



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS
VISADO
CON SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Fecha : 10/01/2019
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez

Inscrito con el nº : 3567

Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

ESTUDIO GEOTÉCNICO CENTRO DE SALUD EN AVENIDA ABRANTES Nº113

MADRID

INFORME: 1

FECHA: 21 DE DICIEMBRE DE 2018

PETICIONARIO: SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD (SERMAS)



consultoría
geología
geotecnia

Fuertes Acevedo 103 4º
33006 Oviedo Asturias
T: 985 258 338
F: 951 242 922
E: cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA: 28-181204-ED
REVISIÓN: 0.0
AUTOR: M.C.G..
REV. Y APRB.: L.J.P.F.

LABORATORIO Y OFICINAS PRINCIPALES: 33429 VIELLA-SIERO. CTRA. DE LA ESTACIÓN, POL. NAÓN, NAVE 1. T/ F: 985258338

MADRID: PUERTA DE LAS NACIONES RIBERA DEL LOIRA 46 CAMPO DE LAS NACIONES 28002 MADRID T:34 911 873 249

LA CORUÑA: AVDA FINISTERRRE 327, 2º 15008 LA CORUÑA T:34 881 245 024



Estudio Geotécnico

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. PETICIONARIO	8
1.2. LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROYECTO	8
1.3. ANTECEDENTES GEOLÓGICOS	13
2. RECONOCIMIENTOS REALIZADOS	17
2.1. ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA	19
2.2. SONDEOS A ROTACIÓN	19
2.3. ENSAYOS DE LABORATORIO	21
3. CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS MATERIALES DETECTADOS	23
3.1. NIVELES GEOTÉCNICOS DIFERENCIADOS EN EL SUBSUELO DE LA PARCELA OBJETO DE ESTUDIO	23
3.1.1. Nivel Geotécnico 1 “Cobertera vegetal, rellenos superficiales y suelos eluviales flojos”	23
3.1.2. Nivel Geotécnico 2 “Suelos eluviales de moderada compacidad”	26
3.1.3. Nivel Geotécnico 3 “Suelos eluviales de-elevada compacidad y Substrato Terciario”	28
3.2. HIDROGEOLOGÍA	30
3.3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	31
4. RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS.	36
4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	36
4.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL SUBSUELO	36
4.3. TIPO DE CIMENTACIÓN	37
4.3.1. Análisis de Cimentación superficial apoyada sobre el Nivel Geotécnico 1.	37
4.3.2. Análisis de Cimentación superficial apoyada sobre el Nivel Geotécnico 2.	37
4.3.3. Análisis de Cimentación superficial/semi-profunda apoyada sobre el Nivel Geotécnico 3.	39
4.3.4. Análisis de Cimentación profunda en el Nivel Geotécnico 3 (pilotes/micro pilotes)	40
4.4. CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS ASIENTOS OBTENIDOS	42
4.5. CONDICIONES DE ESTABILIDAD DE LAS EXCAVACIONES	44
4.6. EXCAVABILIDAD DE LOS MATERIALES DETECTADOS	45
4.7. APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE LA OBRA	45
4.8. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOLERAS	46
4.9. FORMACIÓN DE EXPLANADAS DE FIRME	47
4.10. CONDICIONES DE ESTANQUEIDAD EN SOLERAS Y MUROS DE CONTENCIÓN	49
4.11. AGRESIVIDAD DE LOS SUELOS AL CEMENTO DEL HORMIGÓN	50
4.12. ACCIONES SÍSMICAS	52
4.13. EXPANSIVIDAD DE LOS SUELOS QUE CONSTITUYEN EL SUBSUELO	53
4.14. MÉTODOS DE CÁLCULO EMPLEADOS	55
Apéndice I: Emplazamiento zona de estudio	56
Apéndice II: Encuadre Geológico	57
Apéndice III: Planta de situación	58

Apéndice IV:	Plano Topográfico	59
Apéndice V:	Reconocimientos realizados	60
Apéndice VI:	Ensayos de laboratorio	67
Apéndice VII:	Secciones Geotécnicas	68
Apéndice VIII:	Cálculos	69
Apéndice IX:	Reportaje Fotográfico	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tipos de estructuras considerados por el CTE.....	13
Tabla 2.	Tipologías de cimientos que considera el CTE	14
Tabla 5.	Profundidades alcanzadas en los ensayos de penetración dinámica realizados.....	19
Tabla 6.	Profundidad alcanzada en los sondeos a rotación.....	19
Tabla 7.	Resultados obtenidos en los ensayos SPT realizados	20
Tabla 8.	Relación de muestras tomadas a lo largo del sondeo.	21
Tabla 9.	Relación de ensayos efectuados sobre las distintas muestras.....	21
Tabla 10.	Resultados de los ensayos de laboratorio sobre muestras del N.G. 1.....	24
Tabla 11.	Parámetros geotécnicos atribuidos a la Unidad geotécnica 1.....	25
Tabla 12.	Resultados ensayos de laboratorio sobre muestras NG-2.....	26
Tabla 13.	Parámetros geotécnicos atribuidos a la unidad geotécnica 2.....	27
Tabla 14.	Resultados ensayos de laboratorio sobre muestras NG-3.....	28
Tabla 15.	Parámetros geotécnicos atribuidos a las unidades anteriormente descritas.	29
Tabla 16.	Valores de permeabilidad atribuidos a los diferentes niveles geotécnicos diferenciados en función de su granulometría.....	30
Tabla 17.	Espesores atribuidos a cada nivel geotécnico en los reconocimientos realizados	31
Tabla 18.	Propiedades de los diferentes Nivel Geotécnicos detectados.....	31
Tabla 19.	Resultados obtenidos en las hipótesis de cálculo consideradas para el análisis de cimentación semi-profunda apoyada sobre el Nivel Geotécnico 2.....	38
Tabla 20.	Resultados obtenidos en las hipótesis de cálculo consideradas para el análisis de cimentación superficial y/o semi-profunda apoyada sobre el Nivel Geotécnico 3.....	39
Tabla 21.	Parámetros Geotécnicos a considerar para el cálculo de cimentaciones.....	40
Tabla 22.	Resumen de los resultados obtenidos para los distintos tipos de pilotes convencionales.....	41
Tabla 23.	Resumen de los resultados obtenidos para los distintos tipos de micro-pilotes considerados	42
Tabla 24.	Criterios de admisibilidad de asientos de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación.	43
Tabla 25.	Criterios de admisibilidad de asientos según Terzaghi y Peck	43

Tabla 26. Criterios de admisibilidad de las distorsiones angulares generadas en cimentaciones.....	43
Tabla 27. Criterios de admisibilidad de las distorsiones angulares generadas en cimentaciones según el CTE.....	44
Tabla 28. Pendientes de taludes para las posibles excavaciones que prevea el Proyecto.....	44
Tabla 29. Propiedades geotécnicas de cada nivel diferenciado.....	44
Tabla 30. Excavabilidad Niveles Geotécnicos diferenciados.....	45
Tabla 31. Resultados ensayos de laboratorio sobre muestras de la zona objeto de estudio.....	46
Tabla 32. Clasificación de la presencia de agua según CTE.....	49
Tabla 33. Grado de impermeabilización exigido a los muros.....	49
Tabla 34. Condiciones exigidas a los muros, según CTE.....	49
Tabla 35. Grado de impermeabilización exigido a las soleras.....	50
Tabla 36. Condiciones exigidas a las soleras, según CTE.....	50
Tabla 40. Caracterización del terreno en términos de sismicidad.....	53
Tabla 41. Relación entre el módulo de deformación y la resistencia en punta según Schmertman (1972).....	64
Tabla 42. Relación entre el módulo de deformación y la resistencia en punta Según Saglegart (1979).....	64

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1: Situación de la zona objeto de estudio (I)	9
Figura 2: Situación de la zona objeto de estudio (II)	10
Figura 3: Situación de la zona objeto de estudio.	11
Figura 4: Topografía de la zona objeto de estudio.	12
Figura 5: Geología de la zona objeto de estudio	14
Figura 6: Leyenda geológica	15
Figura 7: Situación de los reconocimientos realizados.	18
Figura 8: Tubo empleado en los ensayos SPT	20
Figura 9: Situación de las secciones geotécnicas realizadas	32
Figura 10: Sección geotécnica 1	32
Figura 11: Sección geotécnica 2	33
Figura 12: Sección geotécnica 3	33
Figura 13: Sección geotécnica A	33
Figura 14: Sección geotécnica B	34
Figura 15: Sección geotécnica C	34
Figura 16: Leyenda Secciones Geotécnicas.....	34
Figura 17: Formación de Explanadas 8 azul sobre suelos eluviales de los Niveles Geotécnicos 1,2 y 3); rojo (rellenos del Nivel Geotécnico 1)...	48
Figura 18: Mapa de sismicidad del Territorio Nacional	52
Figura 19: Mapa de sismicidad del Territorio Nacional 2012	52
Figura 20: Croquis de la puntaza utilizada en los ensayos de penetración DPSH.....	62
Figura 21: Relación entre Resistencia en punta y Número de Golpes (qc/N)	62
Figura 22: Ángulo de rozamiento interno estimado a partir de valor N30 o de la resistencia en punta qc.....	63
Figura 23: Variación del parámetro I _{zp} con la profundidad	71

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Con motivo de la elaboración del Proyecto de Construcción de un Centro de Salud en el barrio de Abrantes, en el Suroeste de la Ciudad de Madrid, el **Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)**, ha encargado a nuestra firma, **CONSULTORÍA DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA S.L.**, la realización del presente Informe, con el objeto de caracterizar los terrenos afectados por dicha actuación, fijar los criterios a seguir en cuanto a sus condiciones de cimentación, estabilidad de contenciones, y demás recomendaciones de índole geotécnica necesarias para el correcto diseño de la citada construcción, y en consecuencia dotar a la misma de una cimentación adecuada.

Para la elaboración del presente Informe se ha utilizado la siguiente información.

- Situación de la parcela objeto de estudio.
- Información acerca de número de plantas y superficie total construida de la futura estructura (fase de Anteproyecto).

Así mismo, para la asignación de cotas se ha utilizado el levantamiento topográfico realizado durante la realización de la campaña de trabajos de campo, durante el mes de Diciembre de 2018.

1.1. Peticionario

El presente Informe se realiza por encargo de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud.

Razón Social	GERENCIA ASISTENCIAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD
CIF	CIF: Q-2801817-D
Dirección	C/Martín De Porres, Nº6, C.O:28035 (Madrid)
Tel:	+34 913 700 415
Fax:	-----
E-mail	-----

1.2. Localización y Definición del Proyecto

Situación de la Obra

Para la elaboración de este documento, se ha partido del Plano topográfico del estado actual (fecha del levantamiento 11/12/2018), realizado durante la correspondiente campaña de trabajos de campo en la parcela cuya situación fue facilitada por el Peticionario de este Informe.

La zona objeto de actuación se encuentra en la Provincia de Madrid, concretamente en el Suroeste de la Ciudad de Madrid, en el Barrio de Abrantes.

Concretamente la citada parcela se sitúa en el nº113 de la Avenida Abrantes, teniendo acceso tanto desde la citada Avenida como desde la Vía Lusitana.

De este modo, la parcela que nos ocupa se encuentra limitada, hacia el Noroeste, por la Avenida Abrantes, y hacia el Sureste por la vía Lusitana, mientras que hacia el Noreste y Suroeste limita con otras parcelas de similares características a las que nos ocupa, edificadas y urbanizadas en su mayor parte.

En este sentido, en las siguientes figuras, se puede observar la situación de la parcela objeto de estudio.

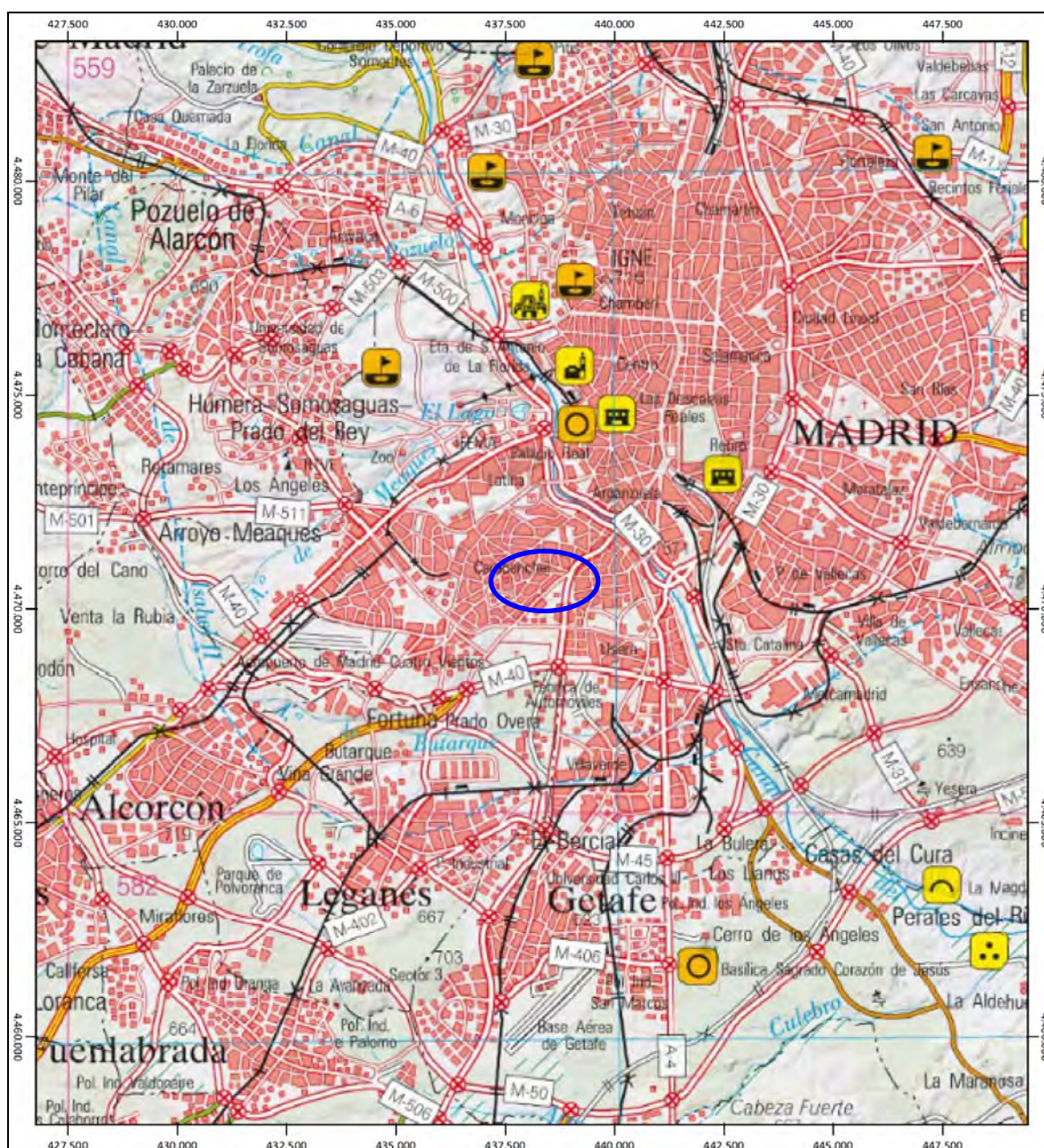


Figura 1: Situación de la zona objeto de estudio (I)

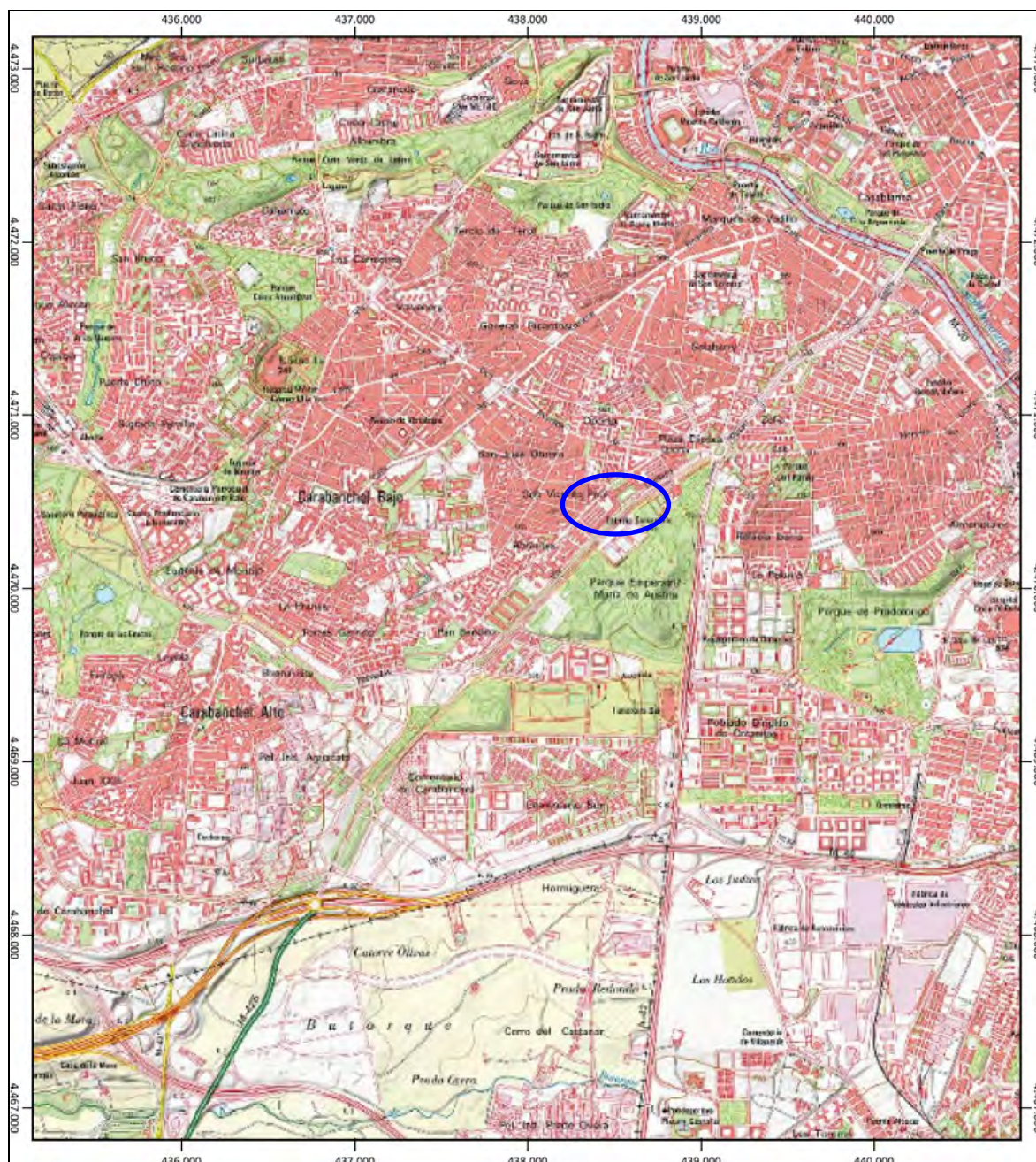


Figura 2: Situación de la zona objeto de estudio (II)



Figura 3: Situación de la zona objeto de estudio.

Estado de la parcela.

Por otra parte, la parcela objeto de estudio, de superficie aproximada 3019,0m², presenta una superficie prácticamente sub-horizontal, con una ligera pendiente hacia el Sureste (siendo la diferencia de cotas máxima entre extremos de esta de 1,50m), encontrándose al mismo nivel que las aceras que la delimitan.

Por otra parte, dado que se ha realizado un levantamiento topográfico de la parcela objeto de estudio, todas las cotas reflejadas en el presente Informe se encuentran en relación con este sistema de referencia.

A continuación, se muestra un extracto del plano topográfico de la parcela objeto de estudio.



Figura 4: Topografía de la zona objeto de estudio.

Definición del Proyecto

El Proyecto que nos ocupa consiste en la construcción de un Centro de Salud, el cual constaría, de acuerdo con la información facilitada, de un nivel de sótano (vaciado de 3,0m), planta baja, y dos plantas superiores, con una superficie construida total de 4280,0m², siendo la huella aproximada de la futura estructura en la parcela de en torno a 1070,0m².

De acuerdo con este hecho se ha establecido, como cota de vaciado de la futura estructura, la **Cota +607,3m**, de acuerdo con el sistema de referencia (topografía), referido en el presente Informe.

De acuerdo con esta tipología y atendiendo a los criterios que dicta el CTE:

Tipo	Descripción
C-0	Construcciones de menos de 4 plantas y superficie construida inferior a 300 m ²
C-1	Otras construcciones de menos de 4 plantas
C-2	Construcciones entre 4 y 10 plantas
C-3	Construcciones entre 11 a 20 plantas
C-4	Conjuntos monumentales o singulares, o de más de 20 plantas.

Tabla 1. Tipos de estructuras considerados por el CTE

Considerando una edificación de cuatro plantas, superando en conjunto los 300m² construidos (sobre una parcela de aproximadamente 3019,0m² de superficie), el Proyecto que nos ocupa se ha de clasificar como estructura de tipo **C-2**, según el Código Técnico de la Edificación.

1.3. Antecedentes geológicos

Geológicamente, la zona objeto de actuación se enmarca sobre rocas sedimentarias de Edad Terciario, concretamente del Aragoniense, correspondientes a la *Cuenca de Madrid*, de acuerdo con la nomenclatura utilizada por el IGME en la Hoja 559 (19-22) de Madrid, del Mapa Geológico Nacional MAGNA a escala 1/50.000.

En este caso, se trata de arcillas verdes masivas o laminadas, en ocasiones con abundante materia orgánica, arenas micáceas (biotíticas), verdes con estratificación cruzada, generalmente en surco, carbonatos masivos blancos con bioturbación de raíces, arcillas rosadas masivas y sílex en bancos de geometría nodular y tonos carnosos.

Este conjunto se dispone en discontinuidad estratigráfica respecto a las unidades yesíferas y arcillosas infrayacentes, con un carácter neto progradante respecto a éstas.

Como consecuencia de los fenómenos de alteración físico-químico que afectan a este sustrato Terciario, se pueden originar espesores de suelos residuales de cierta entidad, cuya compacidad y resistencia suele aumentar con la profundidad, a medida que, se aproxima la presencia de la roca matriz que les dio origen.

Recubriendo los materiales anteriormente descritos, se hallan unos depósitos asociados a fondos endorreicos, los cuales se encuentran constituidos por arenas medias a gruesas cuarzo-feldespáticas y arcillosas de color pardo oscuro o pardo amarillento de origen fluvial, que pueden alternar con paleosuelos arcillosos o arcillo-arenosos de color negro o pardo oscuro pobres en materia orgánica.

Por último, como consecuencia del proceso de urbanización de la zona, cubriendo los materiales descritos se podría detectar un cierto espesor de rellenos y suelos flojos en general, con espesores máximos generalmente no superiores a 3,0m.

El CTE, se contempla las siguientes tipologías de terrenos:

Grupo	Descripción
T-1	Terrenos favorables: aquellos con poca variabilidad, y en los que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados.
T-2	Terrenos intermedios: los que presentan variabilidad, o que en la zona no siempre se recurre a la misma solución de cimentación, o en los que se puede suponer que tienen rellenos antrópicos de cierta relevancia, aunque probablemente no superen los 3,0 m.
T-3	Terrenos desfavorables: los que no pueden clasificarse en ninguno de los tipos anteriores. De forma especial se considerarán en este grupo los siguientes terrenos:
	a) Suelos expansivos
	b) Suelos colapsables
	c) Suelos blandos o sueltos
	d) Terrenos kársticos en yesos o calizas
	e) Terrenos variables en cuanto a composición y estado
	f) Rellenos antrópicos con espesores superiores a 3 m
	g) Terrenos en zonas susceptibles de sufrir deslizamientos
	h) Rocas volcánicas en coladas delgadas o con cavidades
	i) Terrenos con desnivel superior a 15°
	j) Suelos residuales
	k) Terrenos de marismas

Tabla 2. Tipologías de cimientos que considera el CTE

De este modo, se prevé que el tipo de terreno existente en la zona de ubicación de la edificación sea **T-2**, según clasificación del Código Técnico de la Edificación.

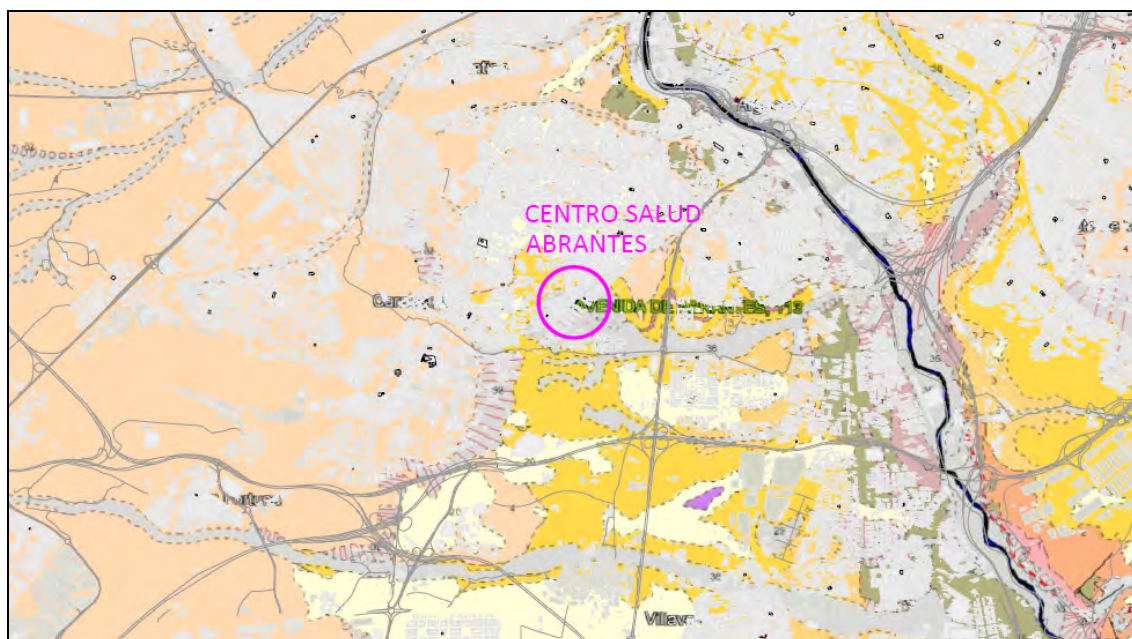


Figura 5: Geología de la zona objeto de estudio

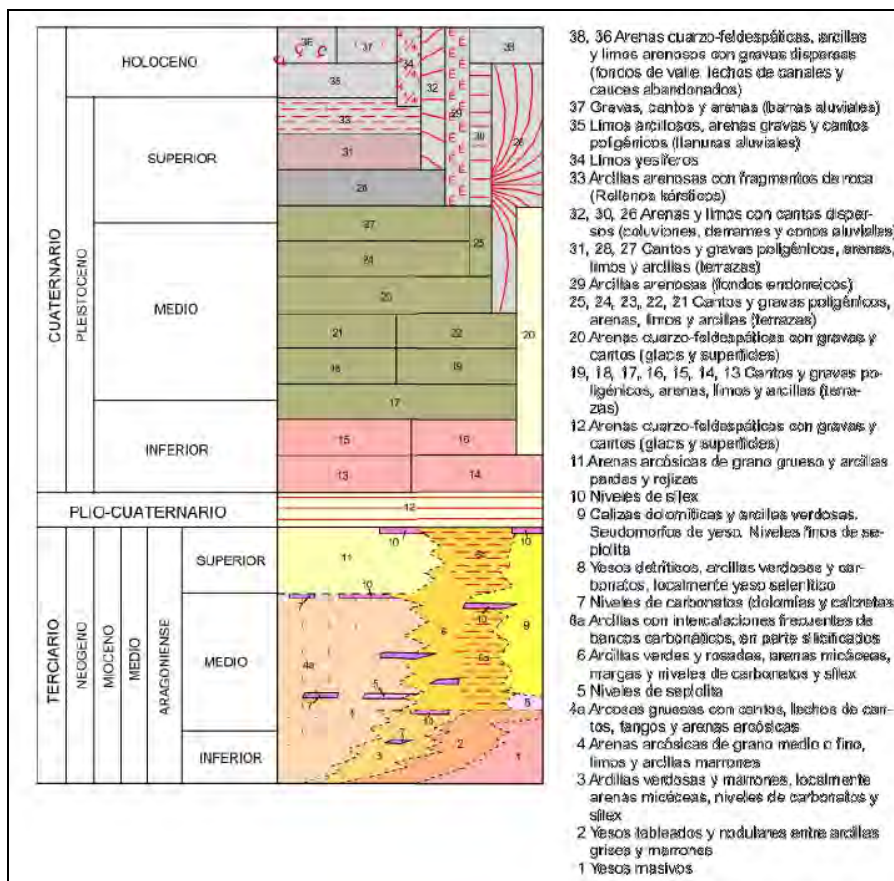


Figura 6: Leyenda geológica

2. RECONOCIMIENTOS REALIZADOS

2. RECONOCIMIENTOS REALIZADOS

En base a las inspecciones inicialmente realizadas en la zona donde se proyecta la actuación descrita con anterioridad, y atendiendo a los antecedentes geológico-geotécnicos de la misma consultados, se ha efectuado una campaña de reconocimientos de campo que ha consistido en la ejecución de **seis (6) ensayos de penetración dinámica tipo DPSH**, y **tres (3) sondeos a rotación** con recuperación continua de testigo.

De acuerdo con las características del Proyecto y a la vista de las características de los terrenos objeto de estudio, el CTE contempla una distribución de ensayos y reconocimientos, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Grupo de terreno	T1		T2	
Tipo de construcción	dmáx (m)	P (m)	dmáx (m)	P (m)
C-0, C-1	35	6	30	18
C-2	30	12	25	25
C-3	25	14	20	30
C-4	20	16	17	35

Tabla 3. Distancias mínimas entre reconocimientos y profundidades orientativas que han de alcanzarse según CTE

En el caso que nos ocupa, considerando una estructura tipo C-2 y un terreno T-2, la distancia máxima entre reconocimientos debería ser de 25m como máximo.

De acuerdo con la disposición de reconocimientos acometida se obtiene una malla de ensayos con una distancia promedio entre ensayos en torno a 25,0m aproximadamente, la cual, además de cubrir sobradamente las necesidades que plantea el proyecto en esta fase de estudio, cumple con los criterios requeridos por el CTE a este respecto.

Por otra parte, de acuerdo con las características geotécnicas de los terrenos existentes, la profundidad de auscultación mínima que se debería alcanzar conforme a los resultados obtenidos en los trabajos de campo sería de 7,2m (equivalentes a 3,20m bajo el nivel de cimentación considerado en la peor de las hipótesis, teniendo en cuenta la relación expresada en el CTE, $P_m > 2 + 0.3 \cdot H$, donde H es el número de alturas que se prevén para el edificio en cuestión).

En este sentido, la profundidad de auscultación alcanzada en los sondeos efectuados (12,0m), cumple con este requisito.

En otro orden de cosas el CTE también establece el número mínimo de sondeos a efectuar y el porcentaje de sustitución de los mismos por ensayos de penetración dinámica.

Tipo de construcción	Número mínimo de sondeos		% de sustitución	
	T-1	T-2	T-1	T-2
C-0	-	1	-	66
C-1	1	2	70	50
C-2	2	3	70	50
C-3	3	3	50	40
C-4	3	3	40	30

Tabla 4. Número mínimo de sondeos y % de sustitución por ensayos de penetración dinámica

De este modo se concluye que el número de sondeo efectuados en la parcela (tres unidades), satisface los criterios establecidos en el CTE a este respecto.

En cualquier caso, se considera que los resultados ofrecidos por los trabajos de campo realizados han permitido el reconocimiento de los terrenos existentes en toda la superficie ocupada por la futura estructura hasta una profundidad suficiente para determinar los objetivos que se pretenden en el presente Informe.

A continuación, se muestra un plano donde se recoge la situación de estos trabajos dentro del área objeto de actuación.

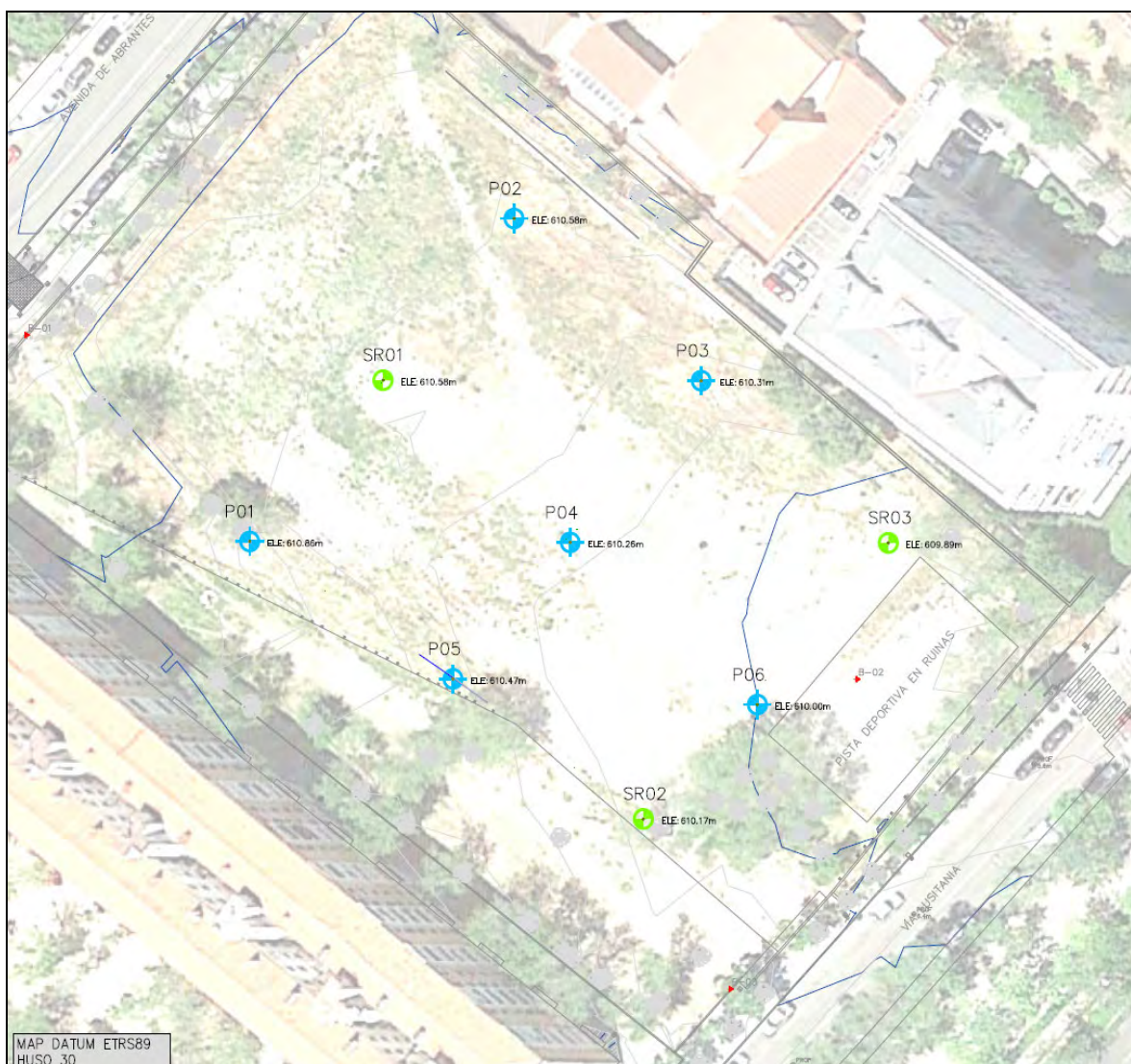


Figura 7: Situación de los reconocimientos realizados.

2.1. Ensayos de penetración dinámica

Tal como se ha comentado anteriormente, se han realizado un total de **seis (6) ensayos de penetración dinámica tipo DPSH**, hasta alcanzar la cota de “rechazo”.

Este tipo de ensayos son reconocimientos de superficie, encaminados a la obtención registros continuos de la resistencia a la penetración que ofrecen los distintos suelos que constituyen el subsuelo, la cual se traduce a posteriori en unas propiedades mecánicas que han de ser tenidas en cuenta en el cálculo de las cimentaciones, pendientes de talud, etc.

En este sentido, los ensayos de penetración dinámica ofrecen a través de una medida indirecta de la resistencia a la penetración, el conocimiento del grado de compacidad y resistencia que ofrecen estos suelos in situ, tal cual se encuentran yaciendo en el emplazamiento en el que se realiza el ensayo.

En la siguiente tabla se resumen las profundidades alcanzadas en cada uno de ellos.

Ensayo	Cota inicio (m)	Cota fin (m)	Prof. fin (m)
P-1	610,85	606,45	4,40
P-2	610,60	604,00	6,60
P-3	610,30	603,50	6,80
P-4	610,25	602,85	7,40
P-5	610,45	605,45	5,00
P-6	610,00	605,60	4,40

Tabla 5. Profundidades alcanzadas en los ensayos de penetración dinámica realizados.

Dichos ensayos permitieron estimar la compacidad de los terrenos auscultados en función de su resistencia a la penetración hasta alcanzar la cota de rechazo, pudiendo detectarse también la posición de un hipotético nivel freático.

2.2. Sondeos a Rotación.

Complementando la información suministrada por los antecedentes consultados y por las inspecciones y ensayos de penetración realizados en superficie, se han efectuado **tres (3) sondeos a rotación**.

De este modo, a la vez que se reconocen visualmente los terrenos sobre los que se van a ejecutar las obras, se obtiene un registro puntual de su resistencia a lo largo de la profundidad auscultada.

En la siguiente tabla se resume la cota de inicio y de final de estos reconocimientos.

Ensayo	Cota inicio (m)	Cota fin (m)	Prof. fin (m)
S-1	610,55	598,50	12,05
S-2	610,15	598,08	12,07
S-3	609,90	597,85	12,05

Tabla 6. Profundidad alcanzada en los sondeos a rotación.

Para valorar la resistencia de los terrenos atravesados a medida que se realiza la perforación, se efectúan ensayos de penetración estándar SPT, los cuales se llevan a cabo, según la norma UNE 103 800, haciendo penetrar en el suelo un tubo de 0.6m, mediante el golpeo de una maza de 63.5Kg cayendo desde una altura de 0.76m. El valor del ensayo se obtiene a partir de los golpes efectuados para hincar cuatro tramos de 0.15m. Para reducir posibles alteraciones del terreno durante la maniobra, únicamente se considera la suma de los dos tramos centrales (N_{SPT}). Si este valor es superior a 50 se considera que se ha alcanzado el rechazo.

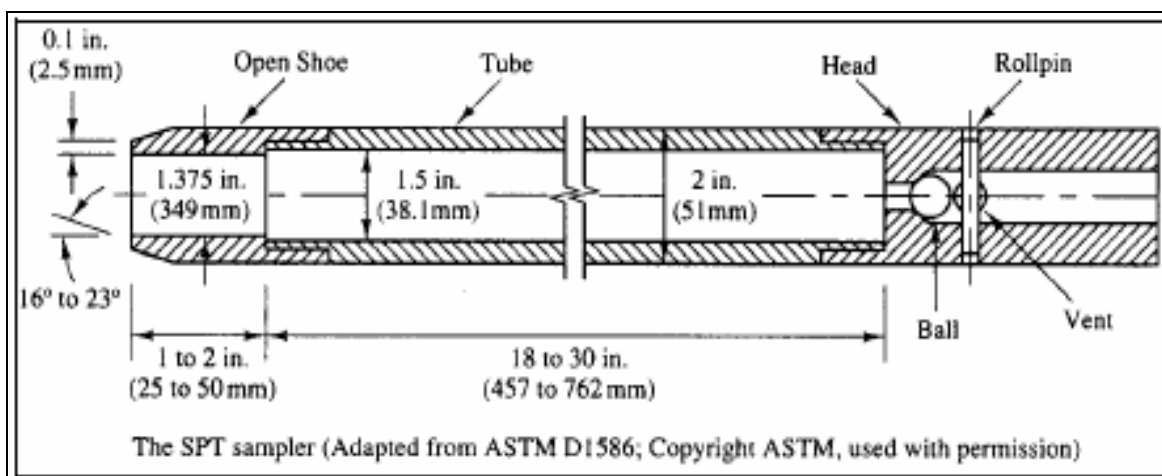


Figura 8: Tubo empleado en los ensayos SPT

A continuación, se resumen los resultados obtenidos en los ensayos SPT efectuados a lo largo del sondeo.

Sondeo	Ensayo SPT	Profundidad (m)	SPT	N30
S-1	Spt-1	2,00-2,60	4-6-9-10	15
	Spt-2	4,00-4,60	4-5-8-10	13
	Spt-3	6,00-6,60	10-16-28-41	44
	Spt-4	8,00-8,60	20-23-31-47	54
	Spt-5	10,0-10,15	13-16-29-44	45
	Spt-6	12,0-12,05	50R	50R
S-2	Spt-1	2,00-2,60	8-9-12-12	21
	Spt-2	4,00-4,60	18-22-23-28	45
	Spt-3	6,00-6,40	32-42-50R	50R
	Spt-4	8,00-8,25	35-50R	50R
	Spt-5	10,0-10,07	50R	50R
	Spt-6	12,0-12,07	50R	50R
S-3	Spt-1	2,00-2,60	3-4-3-4	7
	Spt-2	4,00-4,60	5-5-8-9	13
	Spt-3	6,00-6,60	22-25-28-30	53
	Spt-4	8,00-8,35	25-32-50R	50R
	Spt-5	10,0-10,20	42-50R	50R
	Spt-6	12,0-12,07	50R	50R

Tabla 7. Resultados obtenidos en los ensayos SPT realizados

De los materiales extraídos durante la realización de los reconocimientos de campo, se han seleccionado **seis (6) muestras correspondientes a suelos**, sobre las que se han efectuado ensayos de identificación, clasificación, resistencia, hinchamiento y agresividad.

La selección se ha efectuado de modo que la totalidad de los terrenos detectados queden perfectamente ensayados y caracterizados.

Sondeo	Profundidad (m)	Tipo de muestra	Nivel Geotécnico
S-1	2,70-3,00	Suelo	2
S-1	5,20-5,50	Suelo	3
S-1	8,70-9,00	Suelo	3
S-2	1,80-2,00	Suelo	2
S-3	1,20-1,50	Suelo	1
S-3	2,60-3,00	Suelo	1

Tabla 8. Relación de muestras tomadas a lo largo del sondeo.

2.3. Ensayos de laboratorio

Tal y como se ha comentado anteriormente, durante la realización de los distintos reconocimientos geotécnicos, se han seleccionado, un total de **cuatro (4) muestras de los suelos** detectados en el subsuelo de la parcela, sobre las cuales se han efectuado los siguientes ensayos.

Sondeo	Profundidad (m)	Tipo de muestra	Humedad Natural	Gran.	Limites	Densidad aparente	P. de hincham.	Corte directo	Comp Simple	Agresiv. EHE	Acidez	Hinch. Lambe	Próctor	CBR
S-1	2,70-3,00	Suelo	X	X	X	X	X	X	---	---	---	---	---	---
S-1	5,20-5,50	Suelo	X	X	X	X	X	X	---	---	---	---	---	---
S-1	8,70-9,00	Suelo	X	X	X	X	---	X	---	---	---	---	---	---
S-2	1,80-2,00	Suelo	X	X	X	X	---	X	---	X	X	X	---	---
S-3	1,20-1,50	Suelo	X	X	X	X	X	X	X	---	---	---	---	---
S-3	2,60-3,00	Suelo	X	X	X	X	---	X	X	---	---	---	---	---

Tabla 9. Relación de ensayos efectuados sobre las distintas muestras.

Los resultados obtenidos en estos ensayos se recogen en posteriores capítulos.

3. CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS MATERIALES DETECTADOS

3. CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS MATERIALES DETECTADOS

Considerando las apreciaciones visuales realizadas en la zona de estudio y la información aportada por los distintos reconocimientos y ensayos de laboratorio realizados, se han diferenciado tres (3) Niveles Geotécnicos dentro del subsuelo de la parcela.

3.1. Niveles Geotécnicos diferenciados en el subsuelo de la parcela objeto de estudio.

De acuerdo con los reconocimientos realizados, y teniendo en cuenta todos los antecedentes bibliográficos de la Parcela, se han diferenciado los siguientes Niveles Geotécnicos.

3.1.1. Nivel Geotécnico 1 “Cobertera vegetal, rellenos superficiales y suelos eluviales flojos”

Dentro de este nivel se incluye, tanto la cobertera vegetal como los rellenos diferenciados en la parcela.

En primer lugar, la **Cobertera Vegetal**, en las zonas donde ésta se presenta, está formada por limos arcillosos, con gravillas dispersas en su seno, presentando un color oscuro, fruto de su contenido en materia orgánica.

En base a la información aportada por los distintos reconocimientos realizados, **el espesor de esta oscila entre los 0,10 y los 0,30m**, si bien, en diversas zonas de la parcela, este horizonte no se detecta.

Por otro lado, superficialmente, se ha reconocido un nivel de **rellenos antrópicos** constituido por materiales de similar naturaleza a los que conforman el terreno natural, es decir arenas arcillosas de color ocre y marrón, aunque con un carácter más heterogéneo, tratándose, generalmente, de materiales removilizados procedentes de labores de urbanización en zonas adyacentes, con evidente presencia de materia orgánica.

El espesor de este tipo de depósitos antrópicos en la parcela resulta variable, desde 1,00m (entorno S-2), hasta máximos de 3,00m (entorno ensayo S-3).

Así mismo, dentro de esta misma Unidad Geotécnica 1, se ha reconocido un nivel constituido por **suelos de naturaleza eluvial**, originados como consecuencia de los procesos de alteración fisicoquímicos sobre el Substrato Terciario del cual proceden, conformados en general por terrenos arcillosos de color marrón claro.

En cualquier caso, el espesor de este conjunto de materiales superficiales en la zona objeto de estudio, presenta un espesor variable entre 1,00m (ensayo S-2), y 3,60m (ensayo S-3 y P-4).

Así mismo, los terrenos que constituyen este Nivel Geotécnico, independientemente de su origen, se caracterizan por presentar, en general, una baja compacidad, puesta de manifiesto en los resultados de los ensayos de penetración DPSH/SPT realizados, mostrando éstos valores de resistencia variables entre 2 y 10 golpes/20 cm, si bien en el seno de los rellenos detectados superficialmente se ha detectado alguna zona en la cual la resistencia a la penetración resulta superior (hasta valores de 20golpes/20cm), hecho relacionado con la presencia en el seno de estos depósitos de algún material más resistente, o bien a una mayor compactación general de estos terrenos.

Por otra parte, de los materiales constituyen este Nivel Geotécnico 1, se han seleccionado **dos (2) muestras** para su posterior ensayo en el laboratorio, obteniéndose los siguientes resultados.

Ensayos de identificación y clasificación		S-2	S-3
Profundidad (m)		1,80-2,00	1,20-1,50
Nivel Geotécnico		1	1
Granulometría	100	100,00	100,00
	10	97,70	100,00
	5	88,20	100,00
	2	82,20	99,90
	0,4	78,30	96,40
	0,08	77,00	84,10
Límites de Atterberg	L.L.	59,70	78,30
	L.P.	23,50	34,30
	I.P.	36,20	44,00
Humedad natural	%	21,30	35,10
Densidad Seca	gr/cm ³	1,36	1,30
Densidad Húmeda	gr/cm ³	1,69	1,76
Clasificación	PG3	marginal	marginal
	Casagrande	CH	CH
Ensayo de Corte Directo	C (Kp/cm ²)	0,34	0,83
	A Roz	27,09	19,88
Resistencia a la compresión simple	Rc (Kp/cm ²)	---	3,82
Presión de Hinchamiento	Kp/cm ²	---	0,800
Hinchamiento Lambe	Mpa	0,017	---
	volumen	Marginal (3%)	---
Contenido en Sulfatos	mg/Kg	N.P	---
Ac. Baumann - Gully	---	15,6	---

Tabla 10. Resultados de los ensayos de laboratorio sobre muestras del N.G. 1

Tal y como se puede observar en la anterior tabla, estos materiales, se han clasificado, como arcillas de alta plasticidad (CH), las cuales presentan un contenido nulo en sulfatos, resultando, por lo tanto, no agresivas para el hormigón a emplear en las cimentaciones.

Así mismo, en cuanto a la resistencia al corte de estos suelos, los ensayos de laboratorio arrojan resultados de cohesión que oscilan entre 0,34-0,83Kp/cm² y ángulos de rozamiento interno que varían entre los 19,9º y los 27,0º. No obstante, estos resultados pueden estar influenciados por la modalidad de ensayo considerado, mediante la cual se pretendía establecer valores de resistencia al corte sin drenaje.

Por otro lado, en los ensayos de hinchamiento realizados, se han obtenido valores de presión de hinchamiento de 0,800kp/cm², así como Índices de Hinchamiento Lambe de 0017MPa, asociados a potenciales cambios de volumen Marginales (3%).

De acuerdo con estas apreciaciones de campo, como teniendo en cuenta los ensayos de laboratorio realizados, se han establecido los siguientes parámetros geotécnicos para este conjunto de terrenos:

Propiedades Geotécnicas		1		
Profundidad de referencia	m	0,00	3,00	(1,50)
NDPSH	golpes/20cm	5,00	10,00	(8,00)
Densidad aparente	Tm/m ³	1,65	1,75	(1,70)
Densidad saturación	Tm/m ³	2,05	2,07	(2,06)
Angulo de rozamiento interno	°	22,95	28,00	(25,66)
Cohesión	Tm/m ²	0,03	0,42	(0,24)
R a corte sin drenaje	Tm/m ²	7,11	23,55	(13,71)
V		0,45	0,45	(0,45)
Módulo de deformación estático	Kp/cm ²	25,00	90,00	(50,00)

Tabla 11. Parámetros geotécnicos atribuidos a la Unidad geotécnica 1.

Características - Movimiento de tierras

En cuanto a las **condiciones de excavabilidad** de estos materiales, es de prever que estos suelos, constituyentes del Nivel Geotécnico 1, resulten fácilmente excavables mediante medios mecánicos convencionales.

Por otra parte, en cuanto al **aprovechamiento de materiales**, la **cobertura vegetal** ha sido clasificada como **Suelos Inadecuados**. Por ello, tanto en el caso de tratarse de zonas a desmontar, como de zonas a terraplenar, deberá ser retirada, y bien transportada al vertedero, o bien ser aprovechada en la revegetación de los taludes que se generen durante la ejecución de la obra proyectada.

Estos materiales (**la cobertura vegetal**), como ya se ha indicado presentan un espesor que oscila entre 0,10 y 0,30m, pudiendo considerar, en términos generales, un espesor promedio de 0,20m en aquellas zonas donde ha sido detectada.

Por su parte, los **rellenos superficiales detectados en la parcela**, constituidos en su mayor parte por los propios suelos naturales de la zona, de naturaleza arcillo arenosa, procedentes de las labores de urbanización de zonas cercanas, tendrían en principio la consideración de **Suelo Marginales**.

De acuerdo con este hecho, estos materiales no podrían ser empleados para la ejecución de terraplenes viarios ni mucho menos en la formación de explanadas y posibles rellenos estructurales.

Por último, **los suelos eluviales flojos arcillosos incluidos dentro de esta Unidad Geotécnica 1**, tendrían igualmente la consideración de **"Suelos Marginales"**, por lo que se recomienda igualmente no utilizarlos en la formación de los diferentes rellenos que pueda prever el Proyecto.

Características - Condiciones de cimentación

De acuerdo con las características geotécnicas de los materiales que se describen en este Nivel Geotécnico 1, en general éstos han sido **descartados como posible cimiento directo de estructuras de edificación**.

Tan sólo se podría considerar estos materiales como posible cimiento de rellenos convencionales (viarios).

3.1.2. Nivel Geotécnico 2 "Suelos eluviales de moderada compacidad"

Bajo los suelos flojos definidos con anterioridad, se han localizado unos suelos arcillosos, de color variable desde marrón blanquecino hasta verdosos, con limos, procedentes de la alteración y esponjamiento del 'substrato' Terciario infrayacente.

En la zona objeto de estudio, estos materiales presentan potencias variables entre 0,40-3,00m, localizándose hasta profundidades máximas del orden de 6,00m (como sucede en el entorno del ensayo de penetración P-4).

Estos suelos, se caracterizarían por presentar una compacidad moderada, puesta de manifiesto en los ensayos de penetración DPSH/SPT realizados, en los cuales se registran valores de golpeo variables entre 10 y 35golpes/20cm.

Por otra parte, de los terrenos constituyentes de esta Unidad Geotécnica se han tomado **dos (2) muestras** para su posterior ensayo en el laboratorio, obteniéndose los siguientes resultados.

Ensayos de identificación y clasificación		S-1	S-3
Profundidad (m)		2,70-3,00	2,60-3,00
Nivel Geotécnico		2	2
Granulometría	100	100,00	100,00
	10	100,00	100,00
	5	100,00	100,00
	2	98,00	100,00
	0,4	87,30	99,50
	0,08	78,20	97,00
Límites de Atterberg	L.L.	68,70	70,50
	L.P.	30,80	32,20
	I.P.	37,90	38,30
Humedad natural	%	31,30	40,30
Densidad Seca	gr/cm ³	1,33	1,27
Densidad Húmeda	gr/cm ³	1,74	1,78
Clasificación	PG3	marginal	marginal
	Casagrande	CH	CH
Ensayo de Corte Directo	C (Kp/cm ²)	0,60	0,58
	A Roz	18,02	8,84
Resistencia a la compresión simple	Rc (Kp/cm ²)	---	5,42
Presión de Hinchamiento	Kp/cm ²	1,200	---

Tabla 12. Resultados ensayos de laboratorio sobre muestras NG-2.

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, estos materiales, se encuentran constituidas por arcillas de alta plasticidad (CH), las cuales se caracterizan por presentar un elevado potencial expansivo, con valores de presión de hinchamiento en los ensayos realizados de hasta 1,200kp/cm².

Así mismo, en cuanto a la resistencia al corte de estos suelos, los ensayos de laboratorio arrojan resultados de cohesión en torno a 0,60Kp/cm² y ángulos de rozamiento interno entre 8,8 y 18,0°. No obstante, estos resultados pueden estar influenciados por la modalidad de ensayo considerado, mediante la cual se pretendía establecer valores de resistencia al corte sin drenaje.

Por tanto, son de prever, en condiciones normales de drenaje, valores de cohesión ligeramente inferiores a los obtenidos y ángulos de rozamiento ligeramente superiores a los indicados.

De acuerdo con estas apreciaciones de campo, como teniendo en cuenta los ensayos de laboratorio realizados se han establecido los siguientes parámetros geotécnicos para este conjunto de terrenos:

Propiedades Geotécnicas		2		
Profundidad de referencia	m	3,00	5,00	(4,00)
NDPSH	golpes/20cm	10,00	35,00	(25,00)
Densidad aparente	Tm/m ³	1,75	1,85	(1,80)
Densidad saturación	Tm/m ³	2,07	2,10	(2,09)
Angulo de rozamiento interno	°	26,95	33,66	(31,50)
Cohesión	Tm/m ²	0,35	1,79	(1,41)
R a corte sin drenaje	Tm/m ²	17,40	63,12	(45,34)
V		0,45	0,40	(0,40)
Módulo de deformación estático	Kp/cm ²	62,50	240,00	(165,00)

Tabla 13. Parámetros geotécnicos atribuidos a la unidad geotécnica 2.

Características Movimiento de tierras

En cuanto a las condiciones de excavabilidad de estos materiales, es de prever que suelos, constituyentes del Nivel Geotécnico 2, **resulten fácilmente excavables mediante medios mecánicos convencionales.**

En cuanto al aprovechamiento de materiales, este tipo de suelos (**suelos eluviales de granulometría arcillosa y de compacidad moderada**), han sido catalogados, de acuerdo con el PG-3, atendiendo a su granulometría, plasticidad y potencial expansivo, como **Suelos Marginales.**

Así pues, este tipo de materiales no podría ser empleado para la formación de ninguna de las Unidades de Obra que prevea el Proyecto, recomendándose recurrir a materiales de préstamo para la ejecución de estas.

Características - Condiciones de cimentación.

Este tipo de suelos puede ser considerado un buen cimiento de las estructuras que se plantean en el caso de que las rasantes así lo permitan (coincidan más o menos cerca de la posición de estos materiales).

En estos casos se podrían considerar cimentaciones de tipo superficial o semi-profundo (mediante zapatas o pozos de hormigón pobre), apoyados sobre este Nivel Geotécnico, considerando para su cálculo tensiones de cimentación moderadas dependiendo de la tipología de la estructura a considerar (en función de los asentos admisibles que se consideren para la estructura en cuestión).

En general se podrían **considerar tensiones de cimentación entre 2.00Kp/cm² y 2.50Kp/cm²**, si bien éste extremo podría ajustarse con mayor precisión en función de la rasante considerada o de la tipología de la estructura que se trate.

3.1.3. Nivel Geotécnico 3 “Suelos eluviales de elevada compacidad y Substrato Terciario”

Este Nivel Geotécnico se encuentra constituido por terrenos de similar naturaleza (arcillosa, de color verdoso), a los definidos en el nivel anterior, en este caso de compacidad elevada, tal y como reflejan los ensayos de penetración dinámica efectuados, con valores de resistencia superiores a los 35 golpes/20 cm, hasta alcanzar el ‘rechazo’.

Así mismo, dentro de esta Unidad Geotécnica se ha incluido el substrato Terciario de la zona, constituido por arcillas verdosas, muy compactas y de elevada capacidad portante, así como los suelos residuales más inmediatos.

Estos materiales definirían un horizonte de elevada compacidad, el cual, en los reconocimientos de campo efectuados, ha sido detectado a profundidades variables entre 3,20m (en el entorno del P-5) y 6,00m (en el entorno del ensayo de penetración P-4).

Por otra parte, de estos materiales, se han tomado **dos (2) muestras** para su ensayo en el laboratorio, obteniéndose los siguientes resultados.

Ensayos de identificación y clasificación		S-1	S-1
Profundidad (m)		5,20-5,50	8,70-9,00
Nivel Geotécnico		3	3
Granulometría	100	100,00	100,00
	10	100,00	100,00
	5	98,50	100,00
	2	96,40	100,00
	0,4	93,10	99,40
	0,08	90,70	99,00
Límites de Atterberg	L.L.	77,50	60,00
	L.P.	38,70	29,30
	I.P.	38,80	30,70
Humedad natural	%	41,00	27,00
Densidad Seca	gr/cm ³	1,28	1,47
Densidad Húmeda	gr/cm ³	1,75	1,86
Clasificación	PG3	marginal	tolerable
	Casagrande	MH	CH
Ensayo de Corte Directo	C (Kp/cm ²)	0,64	0,74
	A Roz	29,55	29,16
Presión de Hinchamiento	Kp/cm ²	0,464	---

Tabla 14. Resultados ensayos de laboratorio sobre muestras NG-3.

Tal y como se puede observar, estos materiales se clasifican según la ASTM como arcillas y limos de alta plasticidad (CH), las cuales presentarían cierto carácter expansivo, con valores de presión de hinchamiento de en torno a 0,464Kp/cm² en los ensayos efectuados.

En cuanto a la resistencia al corte de estos suelos, los ensayos de laboratorio arrojan resultados de cohesión del orden de 0,64-0,74Kp/cm² y ángulos de rozamiento interno de 29,0-29,5°. En cuanto a estos resultados, se ha de tener en cuenta que los mismos se encuentran ligeramente condicionados por la velocidad de deformación con la que se ha efectuado el ensayo, ligeramente elevada como para obtener valores de cohesión y ángulos de rozamiento propios de un ensayo realizado en condiciones de drenaje y consolidación (CD).

A la vista de los resultados de los ensayos de laboratorio, y teniendo en cuenta las apreciaciones y resultados obtenidos en campo en los ensayos in situ efectuados, se han establecido los siguientes parámetros geotécnicos para los terrenos que constituyen esta Unidad.

Propiedades Geotécnicas		3		
Profundidad de referencia	m	5,00	30,00	(17,50)
NDPSH	golpes/20cm	35,00	100,00	(55,00)
Densidad aparente	Tm/m ³	1,85	2,10	(1,98)
Densidad saturación	Tm/m ³	2,10	2,20	(2,15)
Angulo de rozamiento interno	°	33,29	37,29	(35,63)
Cohesión	Tm/m ²	1,57	3,33	(2,57)
R a corte sin drenaje	Tm/m ²	64,86	203,99	(157,51)
V		0,40	0,35	(0,35)
Módulo de deformación estático	Kp/cm ²	225,00	750,00	(562,50)

Tabla 15. Parámetros geotécnicos atribuidos a las unidades anteriormente descritas.

Características - Movimiento de tierras

De acuerdo con los resultados obtenidos, estos materiales, en cuanto a su excavabilidad, podría ser **necesario el empleo del martillo picador para el arranque de estos**, o como mínimo, maquinaria convencional de cierta potencia, especialmente en los niveles más profundos y menos alterados.

Por otra parte, en general, estos materiales, dadas sus características granulométricas y de plasticidad, así como por el potencial expansivo que presentan, se han clasificado, según las exigencias del PG-3, como **Suelos Marginales**.

Por lo tanto, estos suelos, al igual que en el caso anterior, no podrían ser empleados para la ejecución de terraplenes (viarios), recomendándose el empleo de materiales de préstamo para la formación de estos.

Características - Cimentación de estructuras

Como cimiento de estructuras, estos terrenos (Nivel Geotécnico 3), presentan **un grado de compacidad muy importante**, por lo que consideran terrenos de excelentes características portantes, pudiendo considerar como tensiones de cimentación para el dimensionado de este tipo de estructuras de cómo mínimo **3,00kp/cm²**.

Al tratarse de terrenos que se encuentran a una profundidad en algunos casos relevante respecto a la cota actual del terreno natural, dependiendo de la rasante finalmente considerada para las estructuras que se plantean, el apoyo sobre este tipo de materiales se habría de realizar en la mayoría de los casos a través de pozos de cimentación de hormigón pobre.

Del mismo modo, se trata de unos terrenos de excelentes propiedades para considerarlos como Nivel de Empotramiento de posibles cimentaciones de tipo profundo tales como los pilotes/micro-pilotes.

3.2. Hidrogeología.

Durante la realización de los reconocimientos geotécnicos **no se ha detectado la presencia de agua a las profundidades auscultadas** (Diciembre de 2018).

No obstante, se debe tener en cuenta que el nivel freático de una zona concreta presenta importantes variaciones estacionales, relacionadas con las precipitaciones previas que hayan tenido lugar en ese periodo.

De este modo, no se descarta la aparición de surgencias de aguas subálveas (no freáticas), procedentes de escorrentías superficiales, que puedan quedar interceptadas en el contacto entre los materiales de los Niveles Geotécnicos 1-2 ó 2-3.

No obstante, en el caso de que este aspecto sea especialmente sensible para el diseño de las obras que se proyectan, con el fin de realizar un pronóstico a futuro de la presencia de agua en el subsuelo de la parcela que nos ocupa, se propone un seguimiento periódico de los niveles piezométricos previo al inicio de las obras.

De acuerdo con lo expuesto, se ha valorado la permeabilidad de los suelos en función de sus características granulométricas y petrográficas/fractográficas respectivamente, obteniéndose los siguientes coeficientes para cada uno de los Niveles Geotécnicos diferenciados.

A continuación, se muestran los valores de permeabilidad que resultan para los distintos materiales diferenciados.

Nivel Geotécnico	Permeabilidad (cm/s)
Nivel geotécnico 1	10^{-4}
Nivel geotécnico 2	10^{-5}
Nivel Geotécnico 3	10^{-6}

Tabla 16. Valores de permeabilidad atribuidos a los diferentes niveles geotécnicos diferenciados en función de su granulometría.

3.3. Resumen de los resultados obtenidos

En la siguiente tabla se indican los espesores que alcanzan en cada uno de los reconocimientos de campo efectuados los niveles geotécnicos definidos en el Apartado anterior.

Ensayo	Cota inicio (m)	Cota fin (m)	Nivel Geotécnico 1				Nivel Geotécnico 2				Nivel Geotécnico 3		Prof. fin (m)
			Zsup(m)	Zinf(m)	Esp.(m)	Prof(m)	Zsup(m)	Zinf(m)	Esp.(m)	Prof(m)	Zsup (m)	Z inf (m)	
P-1	610,85	606,45	610,85	607,85	3,00	3,00	607,85	607,45	0,40	3,40	607,45	-----	4,40
P-2	610,60	604,00	610,60	609,00	1,60	1,60	609,00	606,80	2,20	3,80	606,80	-----	6,60
P-3	610,30	603,50	610,30	608,10	2,20	2,20	608,10	605,50	2,60	4,80	605,50	-----	6,80
P-4	610,25	602,85	610,25	606,65	3,60	3,60	606,65	604,25	2,40	6,00	604,25	-----	7,40
P-5	610,45	605,45	610,45	607,65	2,80	2,80	607,65	607,25	0,40	3,20	607,25	-----	5,00
P-6	610,00	605,60	610,00	607,60	2,40	2,40	607,60	606,40	1,20	3,60	606,40	-----	4,40
S-1	610,55	598,50	610,55	607,95	2,60	2,60	607,95	605,95	2,00	4,60	605,95	-----	12,05
S-2	610,15	598,08	610,15	609,15	1,00	1,00	609,15	606,15	3,00	4,00	606,15	-----	12,07
S-3	609,90	597,85	609,90	606,30	3,60	3,60	606,30	604,70	1,60	5,20	604,70	-----	12,05

Tabla 17. Espesores atribuidos a cada nivel geotécnico en los reconocimientos realizados

Propiedades Geotécnicas		1			2			3		
Profundidad de referencia	m	0,00	3,00	(1,50)	3,00	5,00	(4,00)	5,00	30,00	(17,50)
NDPSH	golpes/20cm	5,00	10,00	(8,00)	10,00	35,00	(25,00)	35,00	100,00	(55,00)
Densidad aparente	Tm/m ³	1,65	1,75	(1,70)	1,75	1,85	(1,80)	1,85	2,10	(1,98)
Densidad saturación	Tm/m ³	2,05	2,07	(2,06)	2,07	2,10	(2,09)	2,10	2,20	(2,15)
Angulo de rozamiento interno	°	22,95	28,00	(25,66)	26,95	33,66	(31,50)	33,29	37,29	(35,63)
Cohesión	Tm/m ²	0,03	0,42	(0,24)	0,35	1,79	(1,41)	1,57	3,33	(2,57)
R a corte sin drenaje	Tm/m ²	7,11	23,55	(13,71)	17,40	63,12	(45,34)	64,86	203,99	(157,51)
V		0,45	0,45	(0,45)	0,45	0,40	(0,40)	0,40	0,35	(0,35)
Módulo de deformación estático	Kp/cm ²	25,00	90,00	(50,00)	62,50	240,00	(165,00)	225,00	750,00	(562,50)

Tabla 18. Propiedades de los diferentes Nivel Geotécnicos detectados.

A continuación, se muestra la ubicación de los reconocimientos efectuados en la zona objeto de estudio, así como unas secciones en las que se puede observar la distribución aproximada de los diferentes Niveles Geotécnicos detectados dentro de la zona estudiada, de acuerdo con la caracterización geotécnica efectuada.

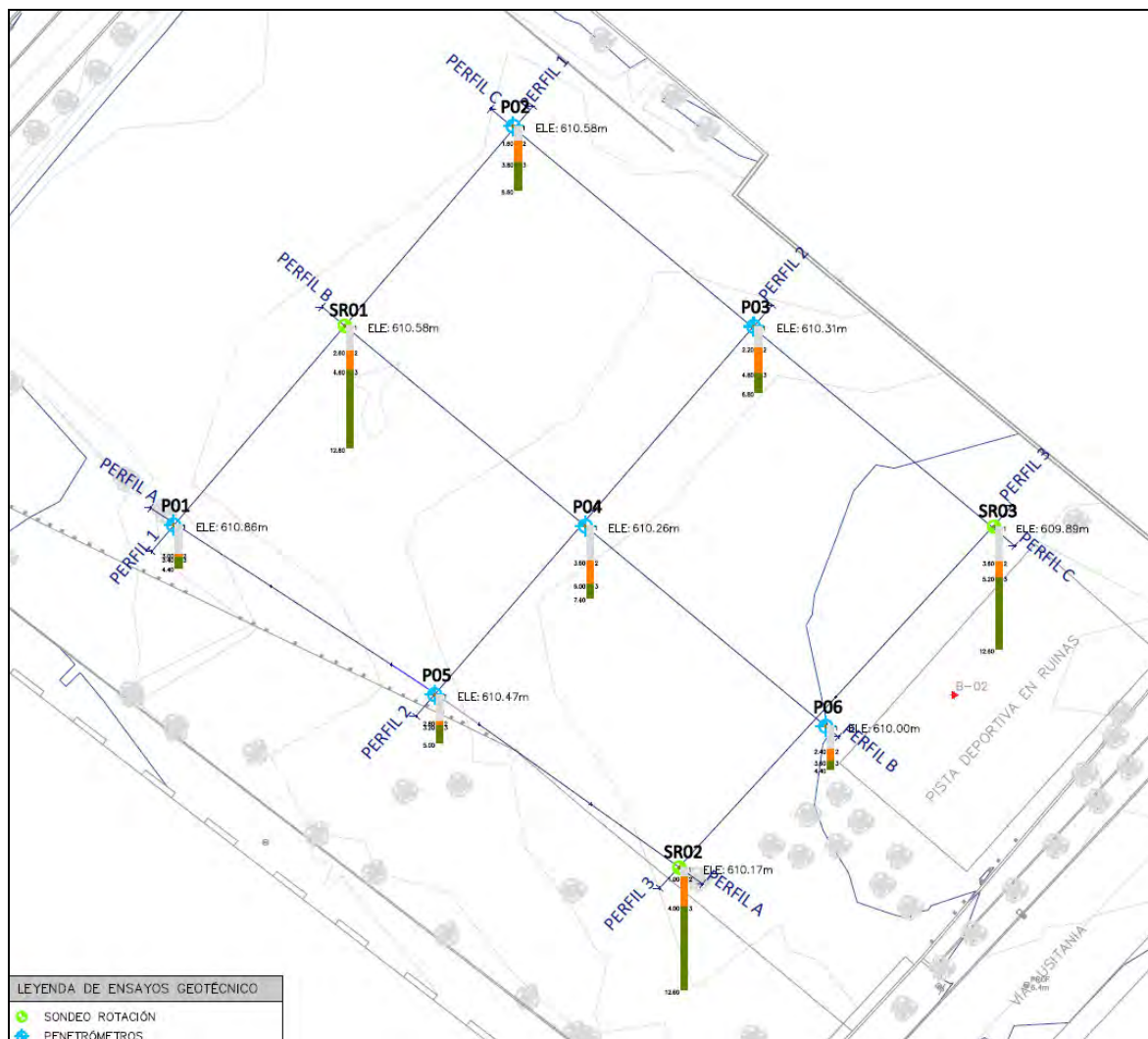


Figura 9: Situación de las secciones geotécnicas realizadas

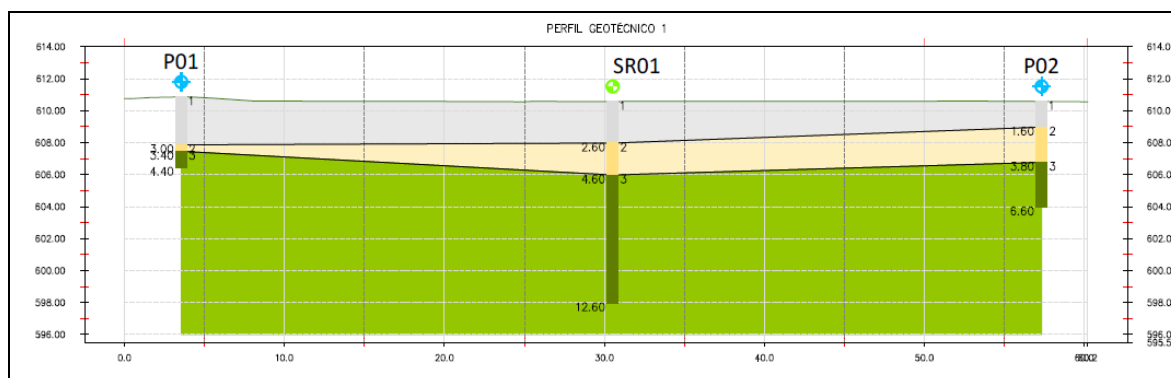


Figura 10: Sección geotécnica 1

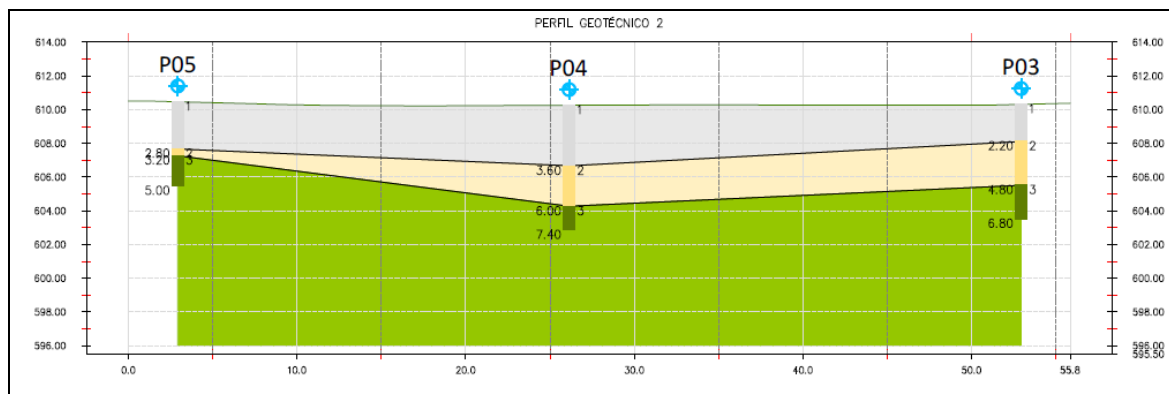


Figura 11: Sección geotécnica 2.

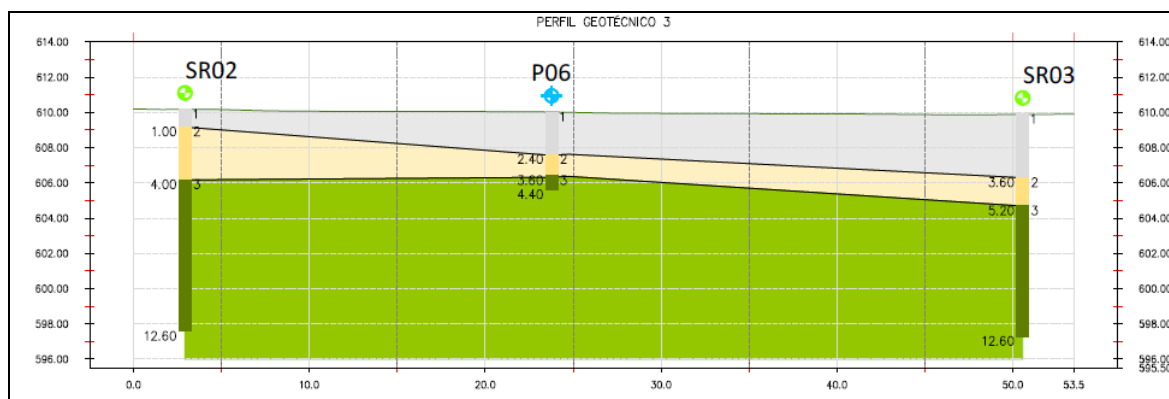


Figura 12: Sección geotécnica 3.

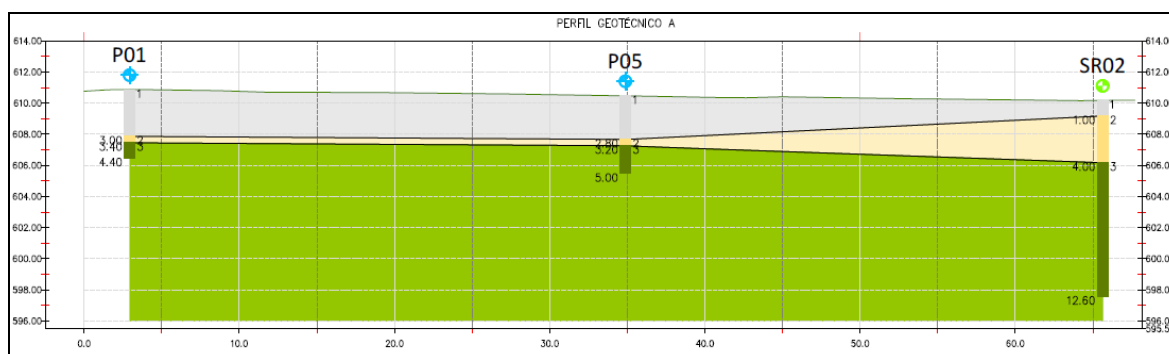


Figura 13: Sección geotécnica A.

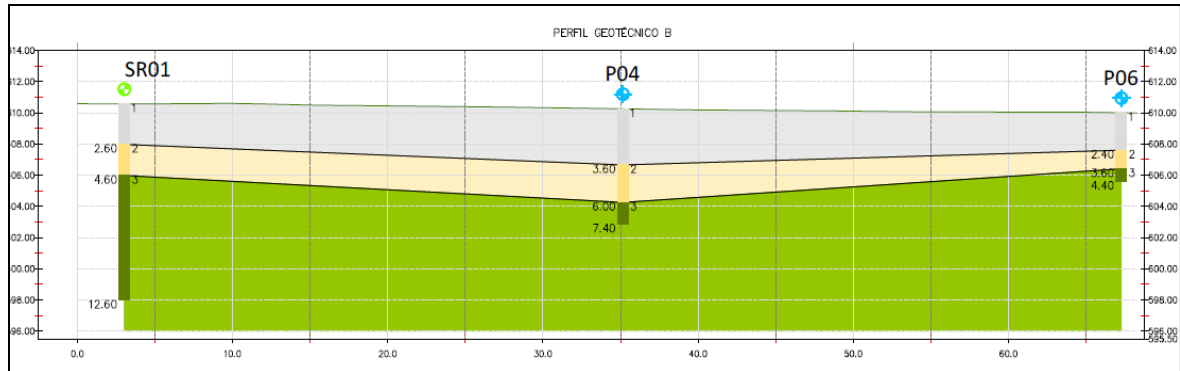


Figura 14: Sección geotécnica B.

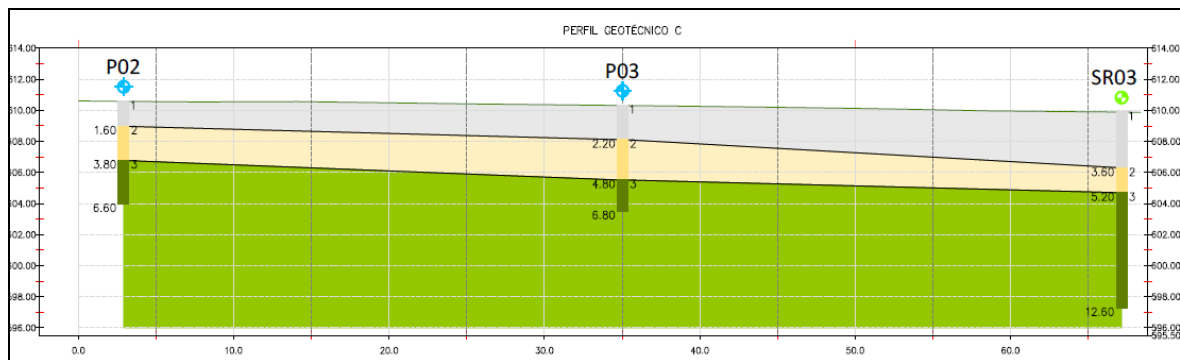


Figura 15: Sección geotécnica C.

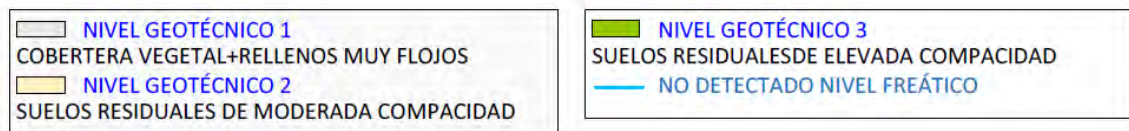


Figura 16: Leyenda Secciones Geotécnicas.

4. RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS.

4. RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS.

A la vista de las características geotécnicas que presentan los materiales detectados en los distintos reconocimientos realizados se han establecido las siguientes recomendaciones de índole constructiva, que deberían tenerse en cuenta para valorar la viabilidad del Proyecto que nos ocupa.

4.1. Características del Proyecto.

En concreto, la estructura que nos ocupa consistiría en un Centro de Salud, el cual constaría de un nivel de sótano, planta baja y dos plantas superiores, por lo que se prevé que las cargas derivadas de la futura estructura sean de cierta entidad.

De acuerdo con este hecho se ha establecido, como cota de vaciado de la futura estructura, la **Cota +607,3m**, de acuerdo con el sistema de referencia (topografía), referido en el presente Informe.

4.2. Características de los materiales que constituyen el subsuelo.

En la parcela objeto de estudio, desde un punto de vista geotécnico se distinguen los siguientes Niveles Geotécnicos.

En primer lugar, y presentando espesores variables entre 1,00-3,60m, se localiza el **Nivel Geotécnico 1**, conformado por la **cobertura vegetal** (naturaleza limo arcillosa y tonos oscuros, de 0,30m de espesor máximo en aquellos puntos donde se detecta), y unos **rellenos superficiales**, de naturaleza areno-arcillosa y color marrón claro, producto de antiguas labores de urbanización y nivelación llevadas a cabo en la parcela.

Así mismo, dentro de esta misma Unidad Geotécnica 1, se ha incluido un nivel de **suelos de naturaleza eluvial**, arcillo-limosos, originados como consecuencia de los procesos de alteración fisicoquímica sobre el substrato del cual proceden. En cualquier caso, estos materiales, en su conjunto, se caracterizarían por presentar una **baja compacidad**.

Infra-yacente a este nivel superficial se distinguen los terrenos constituyentes del **Nivel Geotécnico 2** (espesores entre 0,40 y 3,00m), conformados por unos suelos arcillosos, con limos, de tonos marrón claro-blanquecino-verdoso, de origen **eluvial**, los cuales se caracterizarían por presentar una **compacidad moderada**.

Finalmente, a profundidades variables entre 3,20 y 6,00m, se encontraría el **Nivel Geotécnico 3**, conformado por los suelos eluviales de elevada compacidad, arcillosos, y el substrato de la zona, de Edad Terciario, en forma de niveles arcillosos de color verdoso.

Por otra parte, cabe destacar que durante la campaña de realización de los trabajos de campo (diciembre de 2018), no se ha detectado la presencia del Nivel Freático a las profundidades auscultadas.

4.3. Tipo de cimentación

De acuerdo con las características de los terrenos detectados mediante los reconocimientos realizados, así como la tipología y cotas de rasante previstas para la estructura proyectada (estructura con un nivel bajo rasante con cota de vaciado a la Cota+607,30m, se han analizado las posibles condiciones de cimentación para la misma.

4.3.1. Análisis de Cimentación superficial apoyada sobre el Nivel Geotécnico 1.

Por una parte, se ha estudiado la posibilidad de ejecutar una **cimentación superficial apoyada sobre los materiales pertenecientes a la Unidad Geotécnica 1.**

En este caso, se ha considerado que los terrenos detectados superficialmente en la parcela (Nivel Geotécnico 1), correspondientes fundamentalmente a rellenos de urbanización previos y suelos naturales flojos, presentan unas características geotécnicas muy mediocres (naturaleza heterogénea y compacidad baja), que hacen que **éstos materiales hayan sido descartados como posible terreno de apoyo de cimentaciones de estructuras.**

4.3.2. Análisis de Cimentación superficial apoyada sobre el Nivel Geotécnico 2.

De acuerdo con lo referido en el apartado anterior, dado el espesor de suelos flojos y heterogéneos detectados superficialmente en la parcela, se recomienda llevar a cabo una **cimentación** de la futura estructura **de tipo superficial**, (o **semi profunda** dependiendo de la rasante finalmente seleccionada) mediante la ejecución de **zapatas**¹, con el fin de trasladar las cargas derivadas de la futura estructura a **los terrenos de moderada compacidad constituyentes del Nivel Geotécnico 2**, los cuales han sido detectados en la parcela que nos ocupa a profundidades variables entre 1,00 y 3,60m bajo la superficie topográfica actual de la parcela.

En estas condiciones de cimentación se recomienda considerar una tensión admisible de cálculo de **2,0kp/cm²**, en cuyo caso se obtendrían los siguientes resultados en el correspondiente análisis de la cimentación propuesta.

¹ En el caso de que con el empotramiento normal de la zapata no se alcance el nivel de apoyo previsto se recomienda la ejecución en estas situaciones de pozos de cimentación de hormigón pobre (hipótesis ensayo S-3), con fin de trasladar las cargas derivadas de la futura estructura a los terrenos recomendados para el apoyo de la cimentación de la misma.

	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	S-1	S-2	S-3
Cota de ensayo (m)	610,85	610,60	610,30	610,25	610,45	610,00	610,55	610,15	609,90
Cota de rasante (m)	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30
Cota nivel de cimentación (m)	606,50	606,50	606,50	606,50	606,50	606,50	606,50	606,50	606,30
Q Admisible (Tm/m2)	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Ancho de cimen.(m)	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
Canto de la zapata (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Empotramiento (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00
Profundidad de pozo cimentación (H. pobre)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
Vaciado (m)	3,55	3,30	3,00	2,95	3,15	2,70	3,25	2,85	2,60
Saneamiento (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultados									
Asiento (cm)	1,34	1,56	1,73	2,82	1,36	1,34	1,44	1,53	2,10
Módulo de balasto (Kp/cm³)	1,496	1,278	1,155	0,708	1,475	1,488	1,392	1,307	0,960
Módulo de balasto (K30-Kp/cm³)	13,96	11,93	10,78	6,61	13,76	13,89	12,99	12,20	8,96

Tabla 19. Resultados obtenidos en las hipótesis de cálculo consideradas para el análisis de cimentación semi-profunda apoyada sobre el Nivel Geotécnico 2.

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, en estas condiciones de cimentación, se obtendrían unos asientos máximos en torno a 2,8cm, hecho que permite la consideración de un Módulo de Balasto del orden de 0,710kp/cm³ para el diseño de la futura cimentación (equivalentes a un k_{30} de 6,6kp/cm³).

Los valores de asentamiento que resultan se pueden considerar, tanto en términos absolutos (asientos totales), como relativos (distorsiones angulares), perfectamente admisibles de acuerdo con el tipo de estructura considerada y con los criterios habitualmente contemplados para este tipo de situaciones.

Por otra parte, dado que, a la fecha de realización de los trabajos de campo (diciembre 2018), no se ha detectado la presencia del Nivel Freático a las profundidades alcanzadas por los diferentes reconocimientos, en principio, no resultaría necesaria contemplar la presencia de agua a la hora de valorar posibles empujes o sub-presiones sobre la futura cimentación, independientemente de que se deseen adoptar hipótesis más conservadoras, en previsión de posible presencia de aguas subálveas (no freáticas), en el contacto entre los Niveles Geotécnicos 1 y 2, en cuyo caso resultaría conveniente contemplar la posible presencia de la misma en esta interfase a la hora de prever la necesidad de algún tipo de bombeo y/o sistema de drenaje para su retirada en el caso de que finalmente se detecte su presencia.

En principio a las profundidades a las cuales se plantea la cimentación de la estructura, no se prevén cambios de humedad sustanciales que lleguen a desencadenar fenómenos de hinchamiento/retracción, ya que se encuentran por debajo de capa activa de los terrenos.

No obstante, a la vista de las presiones de hinchamiento registradas en los materiales de apoyo (1,200Kp/cm²), se recomienda que la cimentación de la futura estructura se diseñe de forma tal que, con su peso propio, trasladen al cimiento al menos tensiones superiores a las presiones de hinchamiento indicadas.

4.3.3. Análisis de Cimentación superficial/semi-profunda apoyada sobre el Nivel Geotécnico 3.

Como alternativa de cimentación a la anteriormente expuesta, en el caso de que la tensión admisible recomendada se considere insuficiente, o bien se desee reducir los valores de asentamiento máximo absoluto obtenidos, se podría considerar la ejecución de una **cimentación de tipo superficial y/o semi-profundo**, mediante **zapatas** o (en el caso de que con el empotramiento previsto no se alcance el nivel de apoyo propuesto de cimentación), **pozos de cimentación de hormigón pobre** (similares características a los definidos anteriormente), apoyados sobre los terrenos de elevada capacidad portante pertenecientes al **Nivel Geotécnico 3**, detectados a profundidades variables entre 3,20 y 6,00m bajo la superficie actual.

En estas condiciones de cimentación se podría recurrir a tensiones de cimentación del orden de **3,0kp/cm²**, en cuyo caso se obtendrían unos asientos máximos en torno a 2,0cm, hecho que hace recomendar un Módulo de Balasto del orden de 1,500kp/cm³ para el diseño de la futura cimentación (equivalentes a un k30 de 11,5kp/cm³).

	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	S-1	S-2	S-3
Cota de ensayo (m)	610,85	610,60	610,30	610,25	610,45	610,00	610,55	610,15	609,90
Cota de rasante (m)	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30	607,30
Cota nivel de cimentación (m)	606,50	606,50	605,45	604,20	606,50	606,40	605,95	606,15	604,70
Q Admisible (Tm/m ²)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Ancho de cimen. (m)	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Canto de la zapata (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Empotramiento (m)	0,80	0,80	1,80	3,05	0,80	0,90	1,35	1,15	2,60
Profundidad de pozo cimentación (H. pobre)	0,00	0,00	1,00	2,25	0,00	0,10	0,55	0,35	1,80
Vaciado (m)	3,55	3,30	3,00	2,95	3,15	2,70	3,25	2,85	2,60
Tipo de saneo	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Saneos (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultados									
Asiento (cm)	1,87	2,00	1,82	1,39	1,90	1,84	1,74	1,99	1,50
Módulo de balasto (Kp/cm ³)	1,604	1,501	1,677	2,260	1,575	1,634	1,740	1,516	2,069
Módulo de balasto (K30-Kp/cm ³)	12,30	11,51	12,85	17,33	12,07	12,53	13,34	11,62	15,86

Tabla 20. Resultados obtenidos en las hipótesis de cálculo consideradas para el análisis de cimentación superficial y/o semi-profunda apoyada sobre el Nivel Geotécnico 3.

Los valores de asentamiento que resultan se consideran, tanto en términos absolutos, como relativos, perfectamente admisibles para el tipo de estructura considerada y en base a los criterios contemplados para este tipo de situaciones.

En este caso, las excavaciones necesarias para alojar la futura cimentación serían de 3,05m en la peor de las hipótesis contempladas, de los cuales, 0,80m corresponderían al canto de zapata inicialmente previsto y el resto (2,25m), a hormigón pobre.

Así mismo, aunque los terrenos recomendados como apoyo de cimentación en este caso son de prever se sitúen por debajo de la capa activa del terreno, a la vista de las presiones de hinchamiento registradas en los materiales de apoyo (en torno a 0,500Kp/cm²), se recomienda que la cimentación de la futura estructura se diseñe de forma tal que, con su peso propio, trasladen al cimiento al menos tensiones superiores a las presiones de hinchamiento indicadas.

Por otra parte, dado que no se ha detectado la presencia del Nivel Freático a las profundidades alcanzadas en los reconocimientos efectuados, en principio, no resultaría necesaria contemplar la necesidad de drenajes y/o bombeos, ni tener en cuenta la presencia de agua a la hora de valorar posibles empujes o sub-presiones sobre la futura cimentación, independientemente de que se deseen adoptar hipótesis más conservadoras en previsión de la aparición de aguas subálveas (no freáticas), en el contacto entre rellenos superficiales y suelos naturales (Niveles Geotécnicos 1 y 2).

4.3.4. Análisis de Cimentación profunda en el Nivel Geotécnico 3 (pilotes/micro pilotes)

Como tercera alternativa de cimentación a las anteriormente expuestas, en el caso de que se desee reducir el asentamiento obtenido, o bien no se considere la ejecución de sobre-excavaciones de los terrenos existentes para la ejecución de las cimentaciones propuestas, se ha analizado la posibilidad de recurrir a una cimentación de tipo **profundo**, mediante **pilotes** o, en el caso de que exista algún problema de accesibilidad a la parcela, mediante **micro-pilotes**, empotrados en los materiales más compactos del Nivel Geotécnico 3 (contabilizando este empotramiento en torno a 7,40m).

Para el cálculo de los citados elementos de cimentación, se han considerado los siguientes Parámetros Geotécnicos.²

Propiedades Geotécnicas		1			2			3		
Profundidad de referencia	m	0,00	3,00	(1,50)	3,00	5,00	(4,00)	5,00	30,00	(17,50)
NDPSH	golpes/20cm	5,00	10,00	(8,00)	10,00	35,00	(25,00)	35,00	100,00	(55,00)
Densidad aparente	Tm/m3	1,65	1,75	(1,70)	1,75	1,85	(1,80)	1,85	2,10	(1,98)
Densidad saturación	Tm/m3	2,05	2,07	(2,06)	2,07	2,10	(2,09)	2,10	2,20	(2,15)
Cr		12,69	12,69	(9,56)	10,90	10,14	(6,95)	8,38	7,10	(5,67)
Angulo de rozamiento interno	°	22,95	28,00	(25,66)	26,95	33,66	(31,50)	33,29	37,29	(35,63)
Cohesión	Tm/m2	0,03	0,42	(0,24)	0,35	1,79	(1,41)	1,57	3,33	(2,57)
R a corte sin drenaje	Tm/m2	7,11	23,55	(13,71)	17,40	63,12	(45,34)	64,86	203,99	(157,51)
n		0,45	0,45	(0,45)	0,45	0,40	(0,40)	0,40	0,35	(0,35)
Módulo de deformación estático	Kp/cm2	25,00	90,00	(50,00)	62,50	240,00	(165,00)	225,00	750,00	(562,50)
Módulo de rigidez estático	Kp/cm2	8,62	31,03	(17,24)	21,55	85,71	(58,93)	80,36	277,78	(208,33)
Módulo de def. dinámico	MN/m2	156,42	518,14	(301,71)	382,83	757,44	(544,09)	778,37	1.767,95	(1365,12)
Módulo de rigidez dinámico	MN/m2	14,22	47,10	(27,43)	34,80	126,24	(90,68)	129,73	407,99	(315,03)
Resistencia por punta	Tm/m2	0,00	0,00	(0,00)	0,00	0,00	(0,00)	250,00	600,00	(420,00)
		-----			-----			< 15% Q _r del pilote		
		-----			-----			< 15% Q _r del pilote		
		-----			-----			< 15% Q _r del pilote		
		-----			-----			500,00	1.200,00	840,00
Resistencia por fuste	Tm/m2	0,10	0,48	(0,24)	0,40	1,60	(0,97)	2,50	7,00	(3,75)
		0,44	2,10	(1,05)	4,52	8,24	(6,30)	19,27	27,38	(23,38)
		0,60	2,88	(1,44)	6,48	12,97	(9,51)	34,58	51,88	(43,23)
		0,86	4,13	(2,06)	9,92	19,20	(14,29)	48,86	71,89	(60,43)
		0,13	0,62	(0,31)	0,52	2,08	(1,26)	3,25	9,10	(4,88)
Nh	Kp/cm ³	0,10	0,48	(0,24)	0,40	1,60	(0,97)	2,50	7,00	(3,75)
Kh(cohesivos)*D	Tm/m2	0,00	0,00	(0,00)	0,00	0,00	(0,00)	4.345,91	13.667,58	(10553,45)
K0		0,53	0,47	(0,50)	0,65	0,45	(0,55)	0,80	1,00	(0,90)

Tabla 21. Parámetros Geotécnicos a considerar para el cálculo de cimentaciones³.

² Los valores de resistencia por punta y por fuste a considerar en los pilotes hincados son orientativos, pudiendo ajustarse in situ durante la ejecución de los pilotes en función de los resultados que durante la hincada se obtengan en los ensayos dinámicos que se han de ejecutar paralelamente al efecto.

De esta forma, para aprovechar en su totalidad el tope estructural de estos elementos de cimentación, resultarían necesarios los siguientes empotramientos en los materiales más compactos **incluidos en el Nivel Geotécnico 3**.

TIPO	Diámetro de perforación (mm)	Tope estructural Compresión (Tn)	Empotramiento (m)	Empotramiento (D)	Q fuste (Tn)	Q punta (Tn)	Q total (Tn)	Observaciones
350	350,0	38,48	1,40	4,00	12,58	28,64	41,23	» Tope estructural
450	450,0	63,62	2,00	5,00	19,30	48,21	67,52	» Tope estructural
550	550,0	95,03	2,60	5,00	27,41	72,85	100,26	» Tope estructural
650	650,0	132,73	3,20	5,00	36,90	102,54	139,44	» Tope estructural
850	850,0	226,98	4,20	5,00	58,09	174,03	232,12	» Tope estructural

Tabla 22. Resumen de los resultados obtenidos para los distintos tipos de pilotes convencionales

Del mismo modo en la siguiente tabla se muestran las longitudes orientativas en el caso de recurrir a la ejecución de **micro-pilotes**, empotrados igualmente en los materiales más compactos del Nivel Geotécnico 3.

TIPO	Diámetro de perforación (mm)	Diámetro exterior armadura tubular (mm)	Espesor armadura tubular (mm)	Tope estructural Compresión (Tn)	Tope estructural Tracción (Tn)	Empotramiento (m)	Q fuste (Tn)	Q punta (Tn)	Q total (Tn)	Observaciones
120/60.3/5.5	120,0	60,3	5,5	17,55	34,02	6,60	34,76	5,27	40,03	» Tope estructural
120/73.0/6.0	120,0	73,0	6,0	21,79	45,93	9,40	46,42	5,27	51,69	» Tope estructural
140/60.3/5.5	140,0	60,3	5,5	19,49	34,02	5,40	34,72	7,02	41,74	» Tope estructural
140/73.0/6.0	140,0	73,0	6,0	23,73	45,93	7,80	46,38	7,02	53,40	» Tope estructural
140/88.9/6.5	140,0	88,9	6,5	29,38	61,82	11,00	61,93	7,02	68,95	» Tope estructural
140/88.9/7.0	140,0	88,9	7,0	31,10	66,65	12,00	66,79	7,02	73,81	» Tope estructural
140/88.9/8.5	140,0	88,9	8,5	36,13	80,76	15,00	81,36	7,02	88,38	» Tope estructural
140/88.9/9.0	140,0	88,9	9,0	37,76	85,33	16,00	86,22	7,02	93,24	» Tope estructural
160/73.0/6.0	160,0	73,0	6,0	26,05	45,93	6,60	46,35	9,01	55,35	» Tope estructural
160/88.9/6.5	160,0	88,9	6,5	31,70	61,82	9,40	61,89	9,01	70,90	» Tope estructural
160/88.9/7.0	160,0	88,9	7,0	33,42	66,65	10,40	67,44	9,01	76,45	» Tope estructural
160/88.9/8.5	160,0	88,9	8,5	38,45	80,76	12,80	80,77	9,01	89,78	» Tope estructural
160/88.9/9.0	160,0	88,9	9,0	40,08	85,33	13,80	86,32	9,01	95,33	» Tope estructural
160/101.6/7.0	160,0	101,6	7,0	37,12	77,06	12,20	77,44	9,01	86,45	» Tope estructural
160/101.6/9.0	160,0	101,6	9,0	44,94	98,99	16,20	99,65	9,01	108,66	» Tope estructural
185/88.9/6.5	185,0	88,9	6,5	35,22	61,82	8,00	62,58	11,84	74,42	» Tope estructural
185/88.9/7.0	185,0	88,9	7,0	36,94	66,65	8,80	67,71	11,84	79,55	» Tope estructural
185/88.9/8.5	185,0	88,9	8,5	41,97	80,76	11,00	81,84	11,84	93,68	» Tope estructural
185/88.9/9.0	185,0	88,9	9,0	43,60	85,33	11,60	85,69	11,84	97,53	» Tope estructural
185/101.6/7.0	185,0	101,6	7,0	40,64	77,06	10,40	77,98	11,84	89,82	» Tope estructural
185/101.6/9.0	185,0	101,6	9,0	48,46	98,99	13,80	99,81	11,84	111,65	» Tope estructural
185/114.3/7.0	185,0	114,3	7,0	44,34	87,48	12,00	88,26	11,84	100,10	» Tope estructural
185/114.3/9.0	185,0	114,3	9,0	53,32	112,66	16,00	113,93	11,84	125,78	» Tope estructural
185/127.0/9.0	185,0	127,0	9,0	58,18	126,32	18,00	126,77	11,84	138,62	» Tope estructural
200/101.6/7.0	200,0	101,6	7,0	43,12	77,06	9,40	77,37	13,73	91,09	» Tope estructural
200/101.6/9.0	200,0	101,6	9,0	50,94	98,99	12,60	99,58	13,73	113,30	» Tope estructural

³ Para micro-pilotes de inyección convencional (IU) se pueden considerar resistencias por fuste mucho más elevadas (del orden de 3.0 veces las consideradas para pilotes convencionales). Para micro-pilotes con inyecciones tipo IR o IRS se pueden considerar resistencias por fuste 5.1 y 6.5 veces superiores respectivamente a las expuestas anteriormente. No obstante, dependiendo de la presión de inyección, el Autor del Proyecto, en base a lo expuesto, puede establecer la resistencia por fuste que considere más adecuada a las circunstancias concretas de los micro-pilotes proyectados.

De igual modo, a pesar de los valores de resistencia en punta que desarrolla el terreno, estos valores (en el caso de los micro-pilotes) se suelen ajustar para que la carga por punta que desarrolle el micro-pilote no supere un 15% de la carga total que soporte este elemento de cimentación.

En el caso de los pilotes hincados normalmente se considera una resistencia por fuste 1,3 veces la de los pilotes convencionales, y el doble de los mismos para la resistencia por punta.

TIPO	Diámetro de perforación (mm)	Diámetro exterior armadura tubular (mm)	Espesor armadura tubular (mm)	Tope estructural Compresión (Tn)	Tope estructural Tracción (Tn)	Empotramiento (m)	Q fuste (Tn)	Q punta (Tn)	Q total (Tn)	Observaciones
200/114.3/7.0	200,0	114,3	7,0	46,82	87,48	11,00	88,47	13,73	102,20	» Tope estructural
200/114.3/9.0	200,0	114,3	9,0	55,80	112,66	14,60	113,46	13,73	127,18	» Tope estructural
200/127.0/9.0	200,0	127,0	9,0	60,66	126,32	16,60	127,34	13,73	141,06	» Tope estructural
200/139.0/9.0	200,0	139,0	9,0	65,25	139,24	18,40	139,83	13,73	153,56	» Tope estructural
225/114.3/7.0	225,0	114,3	7,0	51,22	87,48	9,60	88,60	17,18	105,78	» Tope estructural
225/114.3/9.0	225,0	114,3	9,0	60,20	112,66	12,80	113,58	17,18	130,76	» Tope estructural
225/127.0/9.0	225,0	127,0	9,0	65,06	126,32	14,60	127,64	17,18	144,82	» Tope estructural
225/139.0/9.0	225,0	139,0	9,0	69,65	139,24	16,20	140,13	17,18	157,31	» Tope estructural

Tabla 23. Resumen de los resultados obtenidos para los distintos tipos de micro-pilotes considerados

En estas condiciones de cimentación los asentamientos que se han previsto resultan prácticamente nulos, despreciables a efectos de cálculo.

4.3.4.1. Ejecución de una cimentación de tipo profundo (pilotes hincados pre-fabricados).

Otra opción de cimentación sería la ejecución de pilotes de tipo prefabricado (pilotes hincados).

Los materiales existentes en la zona objeto de estudio presentan un grado de compacidad creciente y gradual con la profundidad, condiciones que se adaptan perfectamente a este tipo de cimentación.

Además, los rellenos existentes a cotas superiores, por lo general, no presentan en su seno bloques y fragmentos rocosos que puedan dar lugar a “falsos rechazos” durante la hincada de estos elementos de cimentación, ni desviaciones de los mismos.

En cualquier caso, de recurrir a este tipo de cimentación (pilotes hincados), se debe realizar previamente un estudio de vibraciones para analizar como afectarían las labores de ejecución de este tipo de cimentación (hincado), a las edificaciones situadas en las cercanías, antes de validar la misma.

4.4. Consideraciones acerca de los asentamientos obtenidos.

Si bien el Código Técnico de la Edificación no fija unos valores máximos admisibles en cuanto a los asentamientos globales que puede llegar sufrir una estructura, dejando éstos a criterio del Autor del Proyecto, se pueden utilizar de forma orientativa los criterios fijados en la antigua Norma Básica de la Edificación, u otros tradicionalmente empleados a este respecto.

En este sentido, de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación, a continuación, se describen los criterios que limitan los asentamientos en este tipo de estructuras.

Características de la Edificación ⁴	Asiento general máximo admisible	
	Suelos sin cohesión (mm)	Suelos cohesivos (mm)
Obras de carácter monumental	12	25
Edificios de hormigón armado de gran rigidez	35	50
Edificios de estructura de hormigón armado de pequeña rigidez. Estructuras metálicas hiperestáticas. Edificios de muros de fábrica	50	75
Estructuras metálicas isostáticas. Estructuras de madera. Estructuras provisionales.	>50	>75

Tabla 24. Criterios de admisibilidad de asientos de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación.

Así mismo, de acuerdo con el tipo de cimentación adoptada, tradicionalmente se han considerado los siguientes criterios para evaluar el asiento global máximo admisible de estructuras como las que se proyectan.

Características de la Cimentación ⁵	Asiento general máximo admisible	
	Suelos sin cohesión (mm)	Suelos cohesivos (mm)
Cimentaciones mediante zapatas		
Asiento máximo	25-40	65
Asiento diferencial máximo	20-25	40-50
Cimentación mediante losas		
Asiento máximo	40-65	65-100

Tabla 25. Criterios de admisibilidad de asientos según Terzaghi y Peck

En el caso que nos ocupa, dadas las características de las estructuras y de las cimentaciones propuestas en cada caso, los asientos que se obtienen se pueden considerar perfectamente admisibles.

A continuación, se muestran los criterios habitualmente empleados, según los distintos tipos de estructuras, para valorar la admisibilidad de las distorsiones angulares generadas por deformaciones diferenciales a nivel de cimentación⁶.

Distorsión angular δ/l									
1/100	1/200	1/300	1/400	1/500	1/600	1/700	1/800	1/900	1/1000
<p>← Límite para el que son de temer dificultades en maquinaria sensible a los asentamientos.</p> <p>← Límite de seguridad para pórticos arriostrados.</p> <p>← Límite de seguridad para edificios en los que no son admisibles grietas.</p> <p>← Límite para el que comienza el agrietamiento de paneles de tabique.</p> <p>← Límite para el que son de esperar dificultades en grúas-puente.</p> <p>← Límite para el que se hace visible la inclinación de edificios altos y rígidos.</p> <p>← Agrietamiento considerable de tabiques y muros de ladrillo.</p> <p>← Límite de seguridad para muros de ladrillo $h/k1/4$</p> <p>← Límite correspondiente a daños estructurales en edificios.</p>									

Tabla 26. Criterios de admisibilidad de las distorsiones angulares generadas en cimentaciones.

⁴ Criterios de admisibilidad de asientos de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación.

⁵ Criterios de admisibilidad de asientos según Terzaghi y Peck.

⁶ Criterios de admisibilidad de asientos diferenciales según Bjerrum (1963)

El CTE indica las siguientes distorsiones angulares máximas en función del tipo de estructura.

Tipo de estructura	Limite
Estructuras isostáticas y muros de contención	1/300
Estructuras reticuladas con tabiquería de separación	1/500
Estructuras de paneles prefabricados	1/700
Muros de carga sin armar con flexión cóncava hacia arriba	1/1000
Muros de carga sin armar con flexión cóncava hacia abajo	1/2000

Tabla 27. Criterios de admisibilidad de las distorsiones angulares generadas en cimentaciones según el CTE

En las hipótesis analizadas, las distorsiones angulares obtenidas son muy inferiores a los límites habitualmente empleados como máxima distorsión angular para este tipo de estructuras.

4.5. Condiciones de estabilidad de las excavaciones

Teniendo en cuenta la naturaleza de los materiales y sus características geotécnicas, se recomienda la realización de las futuras excavaciones a cielo abierto, aconsejándose unas pendientes para los taludes provisionales de 1H/1V y 1H/1.5V para los materiales pertenecientes a las Unidades Geotécnicas 1 y 2 respectivamente, y de 1H/2V para los materiales más competentes de la Unidad Geotécnica 3, las cuales podrían ser verticalizadas mediante bataches de 2,50 m de longitud máxima para la ejecución de los posibles muros de contención.

Tipo de terreno	Pendientes excavaciones provisionales	Pendientes excavaciones definitivas
Nivel geotécnico 1	1H/1V	1,5H/1V
Nivel Geotécnico 2	1H/1,5V	1H/1V
Nivel Geotécnico 3	1H/2V	1H/1,5V

Tabla 28. Pendientes de taludes para las posibles excavaciones que prevea el Proyecto

Los parámetros recomendados para el cálculo de las posibles contenciones serían los siguientes:

Propiedades Geotécnicas		1			2			3		
Profundidad de referencia	m	0,00	3,00	(1,50)	3,00	5,00	(4,00)	5,00	30,00	(17,50)
NDPSH	golpes/20cm	5,00	10,00	(8,00)	10,00	35,00	(25,00)	35,00	100,00	(55,00)
Densidad aparente	Tm/m3	1,65	1,75	(1,70)	1,75	1,85	(1,80)	1,85	2,10	(1,98)
Densidad saturación	Tm/m3	2,05	2,07	(2,06)	2,07	2,10	(2,09)	2,10	2,20	(2,15)
Cr		12,69	12,69	(9,56)	10,90	10,14	(6,95)	8,38	7,10	(5,67)
Angulo de rozamiento interno	°	22,95	28,00	(25,66)	26,95	33,66	(31,50)	33,29	37,29	(35,63)
Cohesión	Tm/m2	0,03	0,42	(0,24)	0,35	1,79	(1,41)	1,57	3,33	(2,57)
R a corte sin drenaje	Tm/m2	7,11	23,55	(13,71)	17,40	63,12	(45,34)	64,86	203,99	(157,51)
V		0,45	0,45	(0,45)	0,45	0,40	(0,40)	0,40	0,35	(0,35)
Módulo de deformación estático	Kp/cm2	25,00	90,00	(50,00)	62,50	240,00	(165,00)	225,00	750,00	(562,50)

Tabla 29. Propiedades geotécnicas de cada nivel diferenciado.

Por otro lado, dado que no se ha detectado la presencia de agua a las profundidades auscultadas (Diciembre de 2018), en principio, independientemente de que se deseen adoptar hipótesis más conservadoras (en previsión de posibles aportes en épocas de fuertes precipitaciones), no resultaría necesario tener en cuenta la presencia de agua en el subsuelo a la hora de valorar los empujes sobre las posibles contenciones.

4.6. Excavabilidad de los materiales detectados.

De acuerdo con los ensayos de campo realizados y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el laboratorio se puede indicar que, en general, los materiales que constituyen los Niveles Geotécnicos existentes en la parcela objeto de estudio (Niveles Geotécnicos 1,2 y 3), resultan fácilmente excavables mediante métodos mecánicos convencionales.

Tan solo cabe esperar el posible empleo de maquinaria de importantes dimensiones y rendimientos para el arranque y retirada de los terrenos más compactos incluidos en la Unidad Geotécnica 3.

Tipo de terreno	Método de excavación
Nivel Geotécnico 1	Convencional
Nivel Geotécnico 2	Convencional
Nivel Geotécnico 3	Convencional con menores rendimientos/martillo de forma aislada.

Tabla 30. Excavabilidad Niveles Geotécnicos diferenciados.

4.7. Aprovechamiento de materiales de la Obra.

Como ya se ha mencionado con anterioridad, la **cobertera vegetal** (incluida dentro de la **Unidad Geotécnica 1**), la cual presenta un espesor variable entre los 0.10m y 0.30m en aquellas zonas donde se ha detectado, ha sido catalogada como **Suelo Inadecuado**, debiendo, por lo tanto, ser retirada a vertedero a no ser que se emplee para la revegetación de los taludes a ejecutar.

De igual modo, los **rellenos** existentes superficialmente en la parcela, incluidos igualmente dentro de la Unidad Geotécnica 1, de naturaleza areno-arcillosa, se ha catalogado, de acuerdo con los criterios del PG-3, como **Suelos Marginales**, por lo que no podrían ser utilizados en la formación de terraplenes viarios, ni mucho menos en la formación de explanadas y rellenos estructurales.

Por último, los suelos eluviales de naturaleza arcillosa y limosa incluidos dentro de las Unidades Geotécnicas 1, 2 y 3 (independientemente de su compacidad), han sido catalogados, al igual que en el caso anterior, como **Suelos Marginales**, por lo que tendrían la misma consideración en cuanto a su aprovechamiento que los suelos definidos con anterioridad.

Estos terrenos, de acuerdo con sus características granulométricas y de plasticidad, podrían ser utilizados para la formación de suelos estabilizados con cal en su tipología S. EST-1.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio a los que han sido sometidos los materiales existentes en la zona objeto de estudio.

Ensayos de identificación y clasificación		S-1	S-1	S-1	S-2	S-3	S-3
Profundidad (m)		2,70-3,00	5,20-5,50	8,70-9,00	1,80-2,00	1,20-1,50	2,60-3,00
Nivel Geotécnico		2	3	3	1	1	2
Granulometría	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	10	100,00	100,00	100,00	97,70	100,00	100,00
	5	100,00	98,50	100,00	88,20	100,00	100,00
	2	98,00	96,40	100,00	82,20	99,90	100,00
	0,4	87,30	93,10	99,40	78,30	96,40	99,50
	0,08	78,20	90,70	99,00	77,00	84,10	97,00
Límites de Atterberg	L.L.	68,70	77,50	60,00	59,70	78,30	70,50
	L.P.	30,80	38,70	29,30	23,50	34,30	32,20
	I.P.	37,90	38,80	30,70	36,20	44,00	38,30
Humedad natural	%	31,30	41,00	27,00	21,30	35,10	40,30
Densidad Seca	gr/cm3	1,33	1,28	1,47	1,36	1,30	1,27
Densidad Húmeda	gr/cm3	1,74	1,75	1,86	1,69	1,76	1,78
Clasificación	PG3	marginal	marginal	marginal	marginal	marginal	marginal
	Casagrande	CH	MH	CH	CH	CH	CH
Ensayo de Corte Directo	C (Kp/cm ²)	0,6	0,64	0,74	0,34	0,83	0,58
	A Roz	18,02	29,55	29,16	27,09	19,88	8,84
Resistencia a la comp s.	Rc (Kp/cm ²)	---	---	---	---	3,82	5,42
Presion de Hinchamiento	Kp/cm ²	1,200	0,464	---	---	0,800	---
Hinchamiento Lambe	Mpa	---	---	---	0,017	---	---
	volumen	---	---	---	Marginal (3%)	---	---
Contenido en Sulfatos	mg/Kg	---	---	---	N.P	---	---
Ac. Baumann - Gully	---	---	---	---	15,6	---	---

Tabla 31. Resultados ensayos de laboratorio sobre muestras de la zona objeto de estudio.

4.8. Acondicionamiento del terreno para la construcción de soleras.

En el caso de que el Proyecto contemple la construcción de una solera en la superficie ocupada por la futura edificación, se debe de tener en cuenta las siguientes recomendaciones para la ejecución de los rellenos bajo la misma, teniendo en cuenta las características de los terrenos existentes en superficie en la parcela y la rasante de vaciado considerada.

En este caso, para formar la explanada bajo la solera, se ha de suponer que los materiales sobre los que se ha de formar serían, en el peor de los casos, **Suelos Marginales**.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se recomienda recurrir a materiales de préstamo (Suelos Seleccionados y Suelos Adecuados) para la ejecución del paquete de explanada.

En este caso, a la vista de los materiales existentes en el entorno de la zona objeto de estudio, se recomienda la ejecución de una explanada, constituida por un paquete de **Suelos Adecuados o Seleccionados**, con un espesor total de 1,00m o de 0,75m respectivamente.

De acuerdo con este hecho, una sección de posible explanada de pavimento (espesores mínimos recomendados), que se podría acometer bajo la solera de la futura estructura podría responder a lo siguiente.

- Hormigón de firme (Solera).
- 20 cm de Zahorra artificial.
- 75cm de Suelos Seleccionados ó 100cm de Suelos Adecuados (préstamo)⁷.
- Bajo este paquete se encontrarían los Suelos Marginales que configuran el Nivel Geotécnico 2/3.

Se debe de tener en cuenta que los espesores mínimos de cada unidad podrían minorarse en el caso de ejecutarse con materiales de mejor calidad y resistencia que los considerados en la sección propuesta.

4.9. Formación de explanadas de firme.

La Instrucción de firmes aconseja formar la explanada con un espesor de suelos determinado, dependiendo de la categoría de esta que se quiera conseguir.

En este caso, para formar la futura explanada, se ha de suponer que las plataformas sobre las que se formen estarán constituidas, en el peor de los casos, por **Suelos Marginales**.

Por lo tanto, este tipo de suelos no constituyen (de por sí solos), explanada, sino que se precisaría un paquete de suelos para formar esta Unidad de Obra.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se recomienda recurrir a materiales de préstamo para la formación de esta Unidad de Obra.

De este modo, en la siguiente figura, se recogen las distintas secciones posibles que contempla la Instrucción de Carreteras para la formación de explanadas en sus distintas categorías, dependiendo del tipo de suelo de explanación o de la obra de tierra subyacente, y de las características y espesores de materiales disponibles.

⁷ Estos espesores pueden ser reducidos en un 50% en el caso de que el uso de las soleras no conlleve las sobrecargas de tráfico de vehículos, o un 30% en el caso de que corresponda únicamente a tráfico de vehículos ligeros con intensidades inferiores a 25vehiculos/día..

		TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-UNO)				
		SUELOS INADECUADOS Y MARGINALES (IN)	SUELOS TOLERABLES (0)	SUELOS ADECUADOS (1)	SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)	ROCA (R)
CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1 $E_{vg} \geq 60 \text{ MPa}$					
	E2 $E_{vg} \geq 120 \text{ MPa}$					
	E3 $E_{vg} \geq 300 \text{ MPa}$					

IN	Suelo inadecuado o marginal (Art. 330 del PG-3)	0	Suelo tolerable (Art. 330 del PG-3)	1	Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3)	2	Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)	3	Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)
----	--	---	--	---	---------------------------------------	---	---	---	---

	Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)		Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)		Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)		Hormigón (Art. 610 del PG-3)
--	---	--	---	--	---	--	---------------------------------

Figura 17: Formación de Explanadas 8azul sobre suelos eluviales de los Niveles Geotécnicos 1,2 y 3); rojo (rellenos del Nivel Geotécnico 1).

En cualquier caso, previamente a la ejecución de las labores de extendido de los materiales que conformarán esta unidad de obra, se comprobará que la superficie de asiento de la misma cumple con los requisitos que se le exigen.

Los materiales que constituirán la explanada (Suelos Seleccionados y Suelos Adecuados, tal y como se ha mencionado anteriormente), de acuerdo con la granulometría y plasticidad que presentarían, se dispondrán en tongadas de espesor máximo 30cm, procediéndose a su compactación mediante vibro-compactador liso o neumático, hasta alcanzar una densidad equivalente al 100% del Próctor Normal, o en su caso (dependiendo de la granulometría del material empleado) del Próctor Modificado.

También se les exigirá un módulo de deformación $E_2 \geq 60 \text{ MPa}$ (120MPa en el caso de que se recurra a una categoría de explanada E2) y una relación de módulos $E_2/E_1 < 2,2$.

Al igual que en el resto de las Unidades de Obra, se han de acometer los controles de calidad prescritos por Norma (PG-3). En este caso, estos corresponderían a la verificación de la calidad de los materiales empleados (mediante ensayos de caracterización y clasificación en el laboratorio) y a las condiciones de su puesta en Obra, mediante ensayos in situ, toma de densidades y humedades, así como ensayos de carga con placa de acuerdo con las prescripciones descritas anteriormente.

4.10. Condiciones de estanqueidad en soleras y muros de contención

En el caso que nos ocupa, dado que no se ha detectado la presencia de agua a las profundidades auscultadas, considerado una **presencia de agua baja**.

Presencia de agua	
Alta	Cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra a 2,00 m o más por debajo del Nivel Freático.
Media	Cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra a la misma profundidad que el Nivel Freático o a menos de 2,00 m por debajo.
Baja	Cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del Nivel Freático.

Tabla 32. Clasificación de la presencia de agua según CTE.

En función de este hecho, para la ejecución de **muros de sótano**, se puede concluir que en función del coeficiente de permeabilidad atribuido a los terrenos detectados (10^{-5} - 10^{-6} cm/s), el **grado de impermeabilidad mínimo que se les habría de exigir (en el caso de que se hubiera de recurrir a ellos por algún motivo) frente a entrada de agua sería de 1** (según CTE).

Coeficiente de permeabilidad del terreno			
Presencia de agua	$K_s \cdot 10^{-2}$ cm/s	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$ cm/s	$K_s < 10^{-5}$ cm/s
Alta	5	5	4
Media	3	2	2
Baja	1	1	1

Tabla 33. Grado de impermeabilización exigido a los muros.

Así, las condiciones exigidas a los muros, en función del tipo de muro que se proyecte, del tipo de impermeabilización y del grado de impermeabilidad, se recogen en la siguiente tabla.

		Muro de gravedad			Muro flexorresistente			Muro pantalla		
		imp. Interior	Imp. exterior	Parcialmente estanco	imp. Interior	Imp. exterior	Parcialmente estanco	imp. Interior	Imp. exterior	Parcialmente estanco
Grado de Impermeabilidad	1	I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C1+I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C2+I2+D1+D5	C2+I2+D1+D5	
	2	C3+I1+D1+D3 ⁽³⁾ 8	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+I1+D1+D3	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	3	C3+I1+D1+D3 ⁽⁹⁾	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3 ⁽²⁾ 10	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	4		I1+I3+D1+D3	D4+V1		I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	5		I1+I3+D1+D3	D4+V1 ¹¹		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1

Tabla 34. Condiciones exigidas a los muros, según CTE.

⁸ Solución no aceptable para más de tres sótanos

⁹ Solución no aceptable para más de tres sótanos

¹⁰ Solución no aceptable para más de dos sótanos

¹¹ Solución no aceptable para más de un sótano

Por tanto, en el caso de la **solera**, a la vista de que el coeficiente de permeabilidad atribuido a los terrenos existentes es de aproximadamente 10^{-3} - 10^{-5} cm/s, el grado de impermeabilidad mínimo exigido a ésta, según el Código Técnico de la Edificación, es de 2.

Coeficiente de permeabilidad del terreno		
Presencia de Agua	$K_s > 10^{-5}$ cm/s	$K_s < 10^{-5}$ cm/s
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

Tabla 35. Grado de impermeabilización exigido a las soleras

		Muro flexo-resistente o de gravedad								
		Suelo elevado			Solera			Placa		
		Sub-base	Inyecciones	Sin Intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin Intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin Intervención
Grado de Impermeabilidad	1			V1		D1	C2·C3·D1		D1	C2·C3·D1
	2	C2		V1	C2·C3	C2·C3·D1	C2·C3·D1	C2·C3	C2·C3·D1	C2·C3·D1
	3	I2·S1·S3·V1	I2·S1·S3·V1	I2·S1·S3·V1·D3·D4	C1·C2·C3·I2·D1·D2·S1·S2·S3	C1·C2·C3·I2·D1·D2·S1·S2·S3	C2·C3·I2·D1·D2·C1·S1·S2·S3	C2·C3·I2·D1·D2·C1·S1·S2·S3	C1·C2·C3·I2·D1·D2·S1·S2·S3	C1·C2·C3·I2·D1·D2·S1·S2·S3
	4	I2·S1·S3·V1	I2·S1·S3·V1·D4	---	C2·C3·I2·D1·D2·P2·S1·S2·S3	C2·C3·I2·D1·D2·P2·S1·S2·S3	C1·C2·C3·I1·I2·D1·D2·D3·D4·P1·P2·S1·S2·S3	C2·C3·I2·D1·D2·P2·S1·S2·S3	C2·C3·I2·D1·D2·P2·S1·S2·S3	C1·C2·C3·I2·D1·D2·D3·D4·P1·P2·S1·S2·S3
	5	I2·S1·S3·V1·D3	I2·P1·S1·S3·V1·D3	---	C2·C3·I2·D1·D2·P2·S1·S2·S3	C2·C3·I1·I2·D1·D2·P1·P2·S1·S2·S3	---	C2·C3·D1·D2·I2·P2·S1·S2·S3	C2·C3·I1·I2·D1·D2·P1·P2·S1·S2·S3	C1·C2·C3·I1·I2·D1·D2·D3·D4·P1·P2·S1·S2·S3

Tabla 36. Condiciones exigidas a las soleras, según CTE.

4.11. Agresividad de los suelos al cemento del hormigón

De acuerdo con los antecedentes de la zona consultados, en los suelos analizados no se prevén contenidos en sulfatos importantes, considerándose a éstos “no agresivos para el hormigón”.

En este sentido, siguiendo las indicaciones que establece la EHE para este tipo de situaciones (zapatas, soleras, pilotes, micropilotes, o losas en su caso, y muros de contención), se recomienda utilizar un hormigón de dosificación mínima 275 Kg/m^3 (300 Kg/m^3 en el caso de tratarse de hormigón pretensado), con una relación máxima de agua/cemento de 0,60, exigiéndosele una resistencia característica de 25 N/mm^2 .

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	CLASE DE HORMIGÓN												
		I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IIIc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E
Máxima relación a/c	masa	0.65	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.45	0.55	0.50	0.5
	armado	0.65	0.60	0.55	0.50	0.50	0.45	0.50	0.50	0.50	0.45	0.55	0.50	0.5
	pretensado	0.60	0.60	0.55	0.50	0.45	0.45	0.45	0.50	0.45	0.45	0.55	0.50	0.5
Mínimo contenido de cemento (kg/m³)	masa	200	-	-	-	-	-	-	275	300	325	275	300	275
	armado	250	275	300	300	325	350	325	325	350	350	300	325	300
	pretensado	275	300	300	300	325	350	325	325	350	350	300	325	300

Tabla 37. Máxima relación agua/cemento y mínimo contenido en cemento.

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	CLASE DE HORMIGÓN												
		I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IIIc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E
Resistencia mínima (N/mm²)	masa	20	-	-	-	-	-	-	30	30	35	30	30	30
	armado	25	25	30	30	30	35	30	30	30	35	30	30	30
	pretensado	25	25	30	30	35	35	35	30	35	35	30	30	30

Tabla 38. Resistencias mínimas compatibles con los requisitos de durabilidad.

Del mismo modo, en la siguiente figura se muestran los recubrimientos mínimos que ha de poseer el hormigón según la clase de exposición a la cual se vea sometido.

Tipo de elemento	Recubrimiento mínimo (mm) según la clase de exposición ⁽¹²⁾									
	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IIIc	IV	Qa	Qb ⁽¹³⁾	Qc ⁽⁸⁾
General	20	25	30	35	35	40	35	40	(*)	(*)
Elementos prefabricados y láminas	15	20	25	30	30	35	30	35	(*)	(*)
General	15	20	25	30	30	35	30	35	(*)	(*)
Elementos prefabricados y láminas	15	20	25	25	25	30	25	30	(*)	(*)

Tabla 39. Recubrimientos mínimos en función de la clase de exposición.

¹² En el caso de las clases de exposición H, F o E, el espesor de recubrimiento no se verá afectado.

¹³ El Proyectista fijará el recubrimiento de forma que se garantice adecuadamente la protección de las armaduras frente a la acción agresiva ambiental.

4.12. Acciones Sísmicas.

De acuerdo con la NCSE-02, la NCSE-07 la zona que nos ocupa presenta una relación entre el valor de la aceleración sísmica básica y el de la gravedad inferior a 0.04.

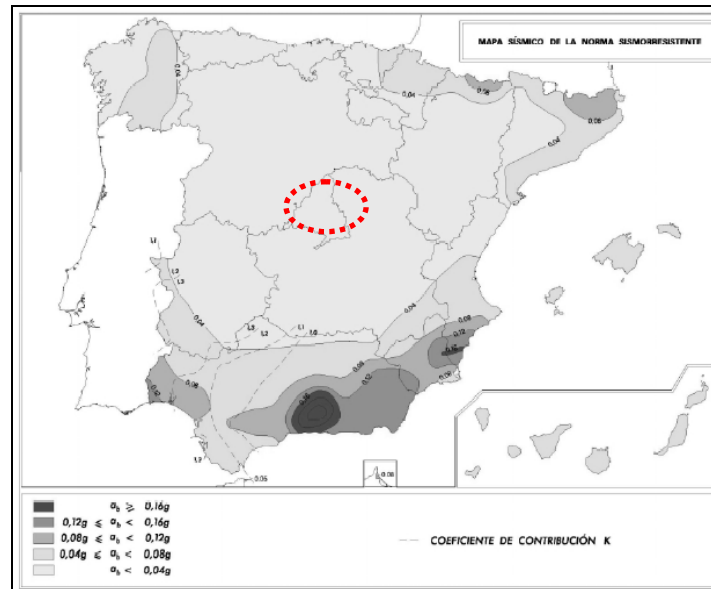


Figura 18: Mapa de sismicidad del Territorio Nacional

Por otra parte, si se tiene en cuenta la publicación realizada por el Instituto Geográfico Nacional (que no tiene categoría de norma) del Mapa de peligrosidad Sísmica del 2012, la zona que nos ocupa presenta una relación entre el valor de la aceleración sísmica básica y el de la gravedad igual a 0,04.

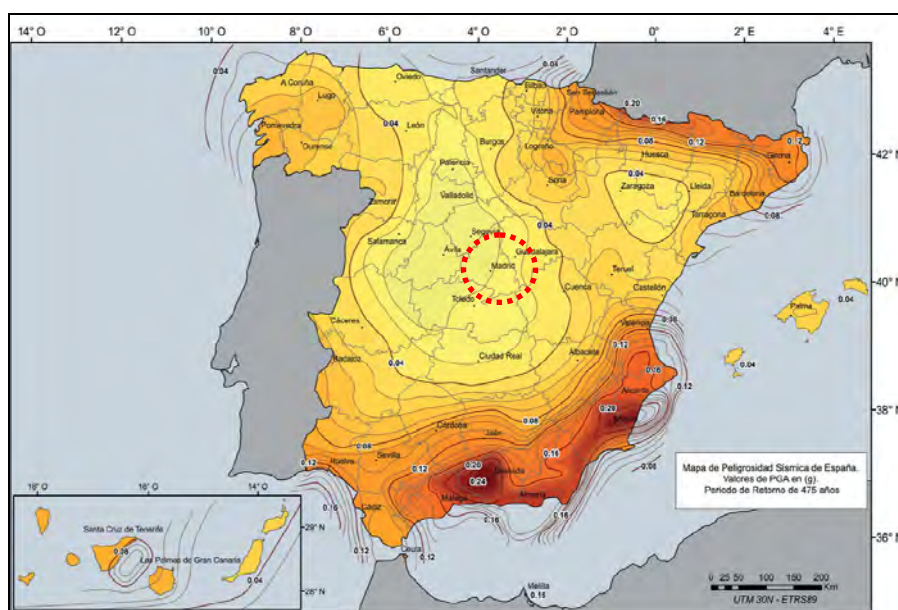


Figura 19: Mapa de sismicidad del Territorio Nacional 2012

De este modo, a continuación, se muestran los parámetros sísmicos a tener en cuenta para el cálculo de estructuras.

Parámetros sísmicos		NCSE-2007		Mapa de peligrosidad sísmica 2012	
a _b	Aceleración sísmica básica (g)	<	0,040	=	0,040
K	Coficiente de contribución	1,000			
z	Índice de amortiguamiento (%)	2,000			
n	factor corrector (amortiguamiento)	1,443			
	Tipo de sismo	último			
g ₁	factor de importancia	1,000			
P _r	periodo de retorno (años)	500,000			
g ₂	factor modificador periodo de retorno	1,000			
r	Coficiente adimensional de riesgo	1,000			
C	Coficiente del terreno	1,220			
	Sección sísmica del emplazamiento				
	Tipo de terreno	Espesor (m)			
	IV (Nspt 0-10)	3,000			
	III (Nspt 10-35)	4,000			
	II (Nspt 35-50)	3,000			
	I (Nspt>50)	20,000			
S	Coficiente de amplificación del terreno	0,976			
a _c	Aceleración sísmica de cálculo (g)	<	0,039	=	0,039

Tabla 40. Caracterización del terreno en términos de sismicidad.

4.13. Expansividad de los suelos que constituyen el subsuelo.

Dada la granulometría y plasticidad que presentan los suelos arcillosos incluidos en las Unidades Geotécnicas 1, 2 y 3, y de acuerdo con los ensayos de hinchamiento realizados sobre los mismos, se ha detectado una cierta expansividad en los materiales ensayados, obteniéndose en este caso, una presión de hinchamiento entre **0,464 y 1,20Kp/cm²**.

En el caso de las **estructuras de cimentación** de la futura estructura, la mayor parte de estos valores serán contrarrestados con las cargas derivadas del peso propio de las estructuras y del acondicionamiento del terreno que se propone.

Además, es de prever que el plano de cimentación previsto, dada la cota de vaciado considerada, si sitúe sobre terrenos que, si bien ofrecen estas presiones se hinchamiento, se encuentran a unas profundidades que generalmente se sitúan bajo la capa activa del terreno (estimada en torno a 3,00m en esta zona), no sujetos por tanto a modificaciones de sus condiciones de volumen (hinchamiento y/o retracción), como consecuencia de cambios en sus condiciones de humedad.

Sin embargo, en el caso de **soleras y/o explanadas** futuras, se recomienda, en previsión de que los futuros terrenos sobre los que habrían de apoyarse las mismas sufrieran potenciales cambios en sus condiciones de volumen como consecuencia de modificaciones en sus condiciones de humedad (bien por causas naturales o bien como consecuencia de posibles fugas o pérdidas en servicios existentes), considerar una capa de material inerte como apoyo de las mismas, tal y como se recoge en los correspondientes Apartados en los que se trata estas Unidades de Obra (Apartados 4.8 y 4.9).

En cualquier caso, como primera aproximación a la problemática que representan estos suelos, se recomienda adoptar **medidas preventivas** complementarias, que eviten (en la medida de lo posible), los cambios de humedad en los materiales que constituyen el cimientado de las futuras cimentaciones, adoptando las **medidas de drenaje** necesarias para conseguir este objetivo.

Otras consideraciones a tener en cuenta son:

- **Evitar la presencia o colocación de arbolado en las zonas de influencia de la futura cimentación**, con el fin de evitar cambios en las condiciones de humedad de los materiales existentes por desecación producidas por las raíces en busca de la humedad.
- Se recomienda establecer una limitación del riego de las zonas ajardinadas que se puedan realizar.
- **Establecer mecanismos de control de posibles fugas en las redes de saneamiento y abastecimiento**, así como otras instalaciones por las que pueda circular agua (regadío, red contra incendios, etc.), llevándolos, en la medida de lo posible, colgados o registrables, y con una ejecución en PVC o plásticos flexibles que permitan una cierta adaptación a los movimientos.
- Protección Periférica: **establecer zonas pavimentadas y/o amplias aceras con ligeras pendientes y cunetas de recogida de agua**, con el fin de evitar en la medida de lo posible la infiltración de aguas superficiales hacia las capas arcillosas internas.

En cimentaciones superficial o semi-profundas.

- **Las cimentaciones deben ser rígidas**, sin poseer una superficie lateral importante que pueda transmitir esfuerzos por levantamiento.
- Si la ejecución de la cimentación (en caso de cimentaciones superficiales o semi-profundas), se realiza al final de un periodo de lluvias y la excavación aparece muy húmeda, puede resultar conveniente **aplicar una capa de cal o arena en el fondo de excavación**.
- Debe cuidarse que, en su caso, **los pozos de cimentación, o bien, las zapatas queden bien selladas superficialmente** con un material impermeable (geotextil), de modo que se evite la penetración de aguas superficiales al cimientado.
- En las cimentaciones con pozos de más de 2,00m de profundidad debe procurarse formar sobre la superficie excavada un plinto o banqueta de grava o escoria compactada.
- Las zapatas y los pozos de cimentación deben ir convenientemente arriostrados en dos direcciones y las riostras deberían quedar separadas del terreno de 10 a 15cm.

En cimentaciones profundas

- En el caso de las cimentaciones de tipo profundo, **se debe conseguir una penetración adecuada y suficiente bajo la capa activa del terreno**, con el fin de que, si por retracción desaparece la resistencia por fuste, las altas presiones de punta no den lugar a asentamientos importantes por colapso si se produce una saturación accidental por penetración de lluvia, rotura de instalaciones, etc.
- Para resolver el problema de levantamiento de los pilotes caben dos posibilidades, en primer lugar, proporcionar suficiente longitud de anclaje en el terreno activo, o bien mejorar la resistencia mediante bultos y bases ensanchadas, y armar los pilotes a tracción, y, en segundo lugar, eliminar la posibilidad de transmisión de esfuerzos tangenciales en la zona activa (en el caso que nos ocupa las longitudes de pilote recomendadas se han seleccionado para solventar estos problemas a los que se aluden sin necesidad de considerar actuaciones especiales).
- En determinados casos de cimentación profunda, se podría proceder a la excavación de los 2,0-3,0m superficiales en el entorno de la cabeza del pilote, substituyéndolos por un material no expansivo, sellándolo superficialmente.

4.14. Métodos de cálculo empleados.

En el correspondiente anejo se muestran los cálculos justificativos de las diferentes soluciones adoptadas.

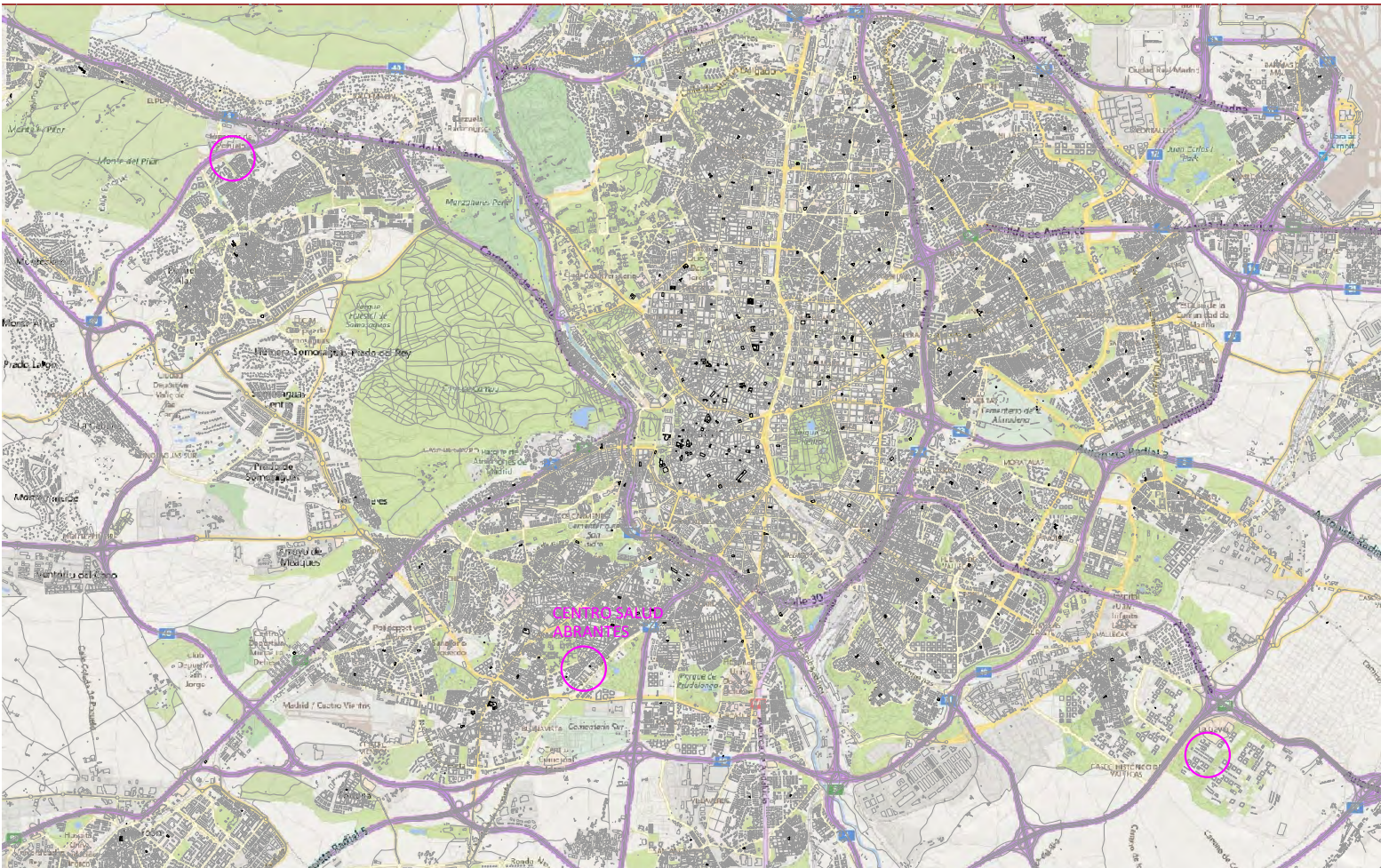
Oviedo, 21 de Diciembre de 2018.

Realizado por:

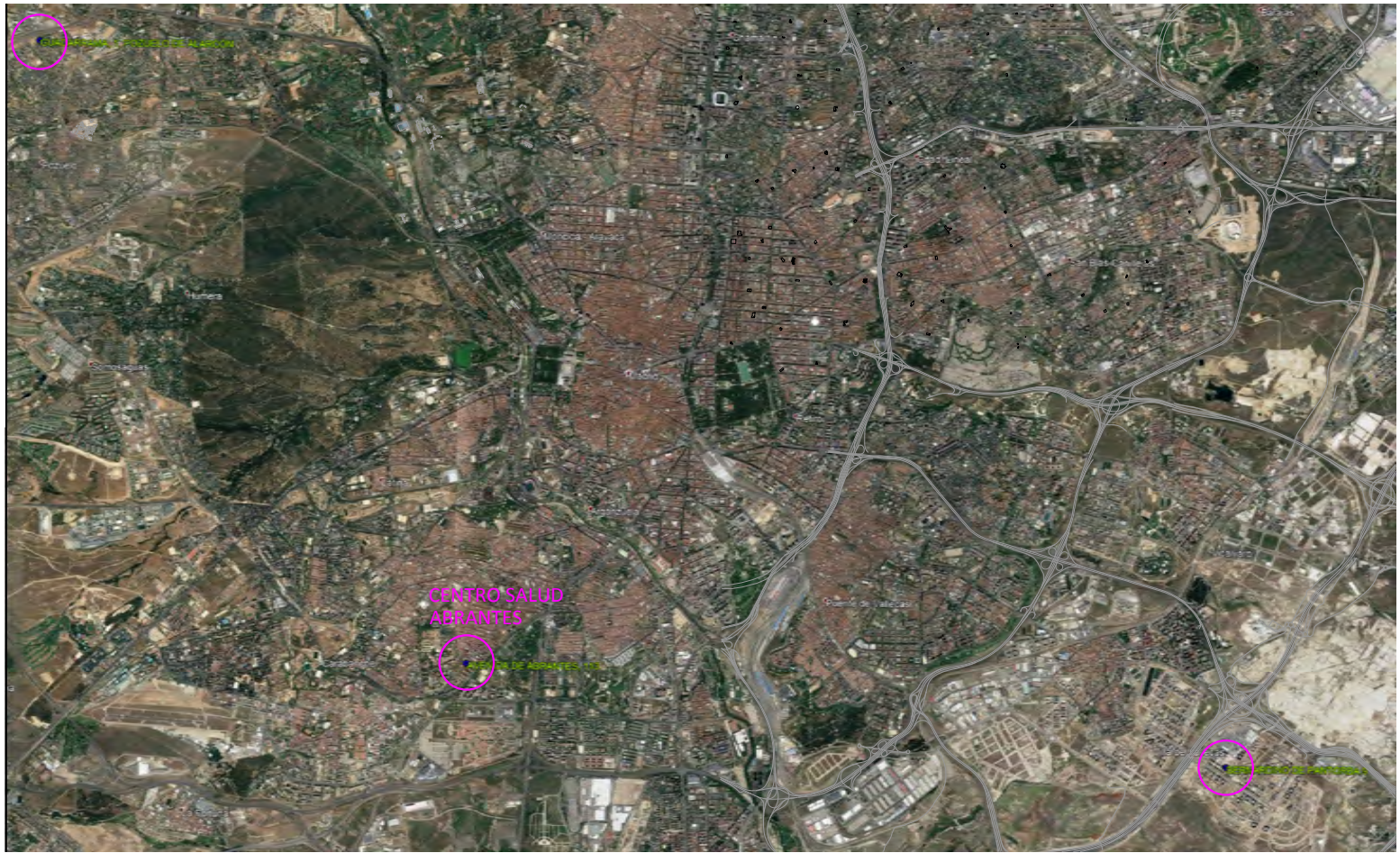
Marcos Corte García
Área de Geotecnia

Revisado y Aprobado por:

Luis Jesús Palmero Fernández
Área de Geotecnia



ESCALA :1/120.000



ESCALA :1/100.000



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS
VISADO
CON SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>



Secretario del ICOG

PROYECTO

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL
ÁNGEL – ALCOCER–POTES –
ENSANCHE VALLECASII



SITUACIÓN


MADRID

PLANO

PLANO DE EMPLAZAMIENTO

L.J.P.	08.11.18	08.11.18

FIRMA:



Luis Jesús Palmero Fernández
Geólogo
colegiado nº 3567

CONSULTOR:

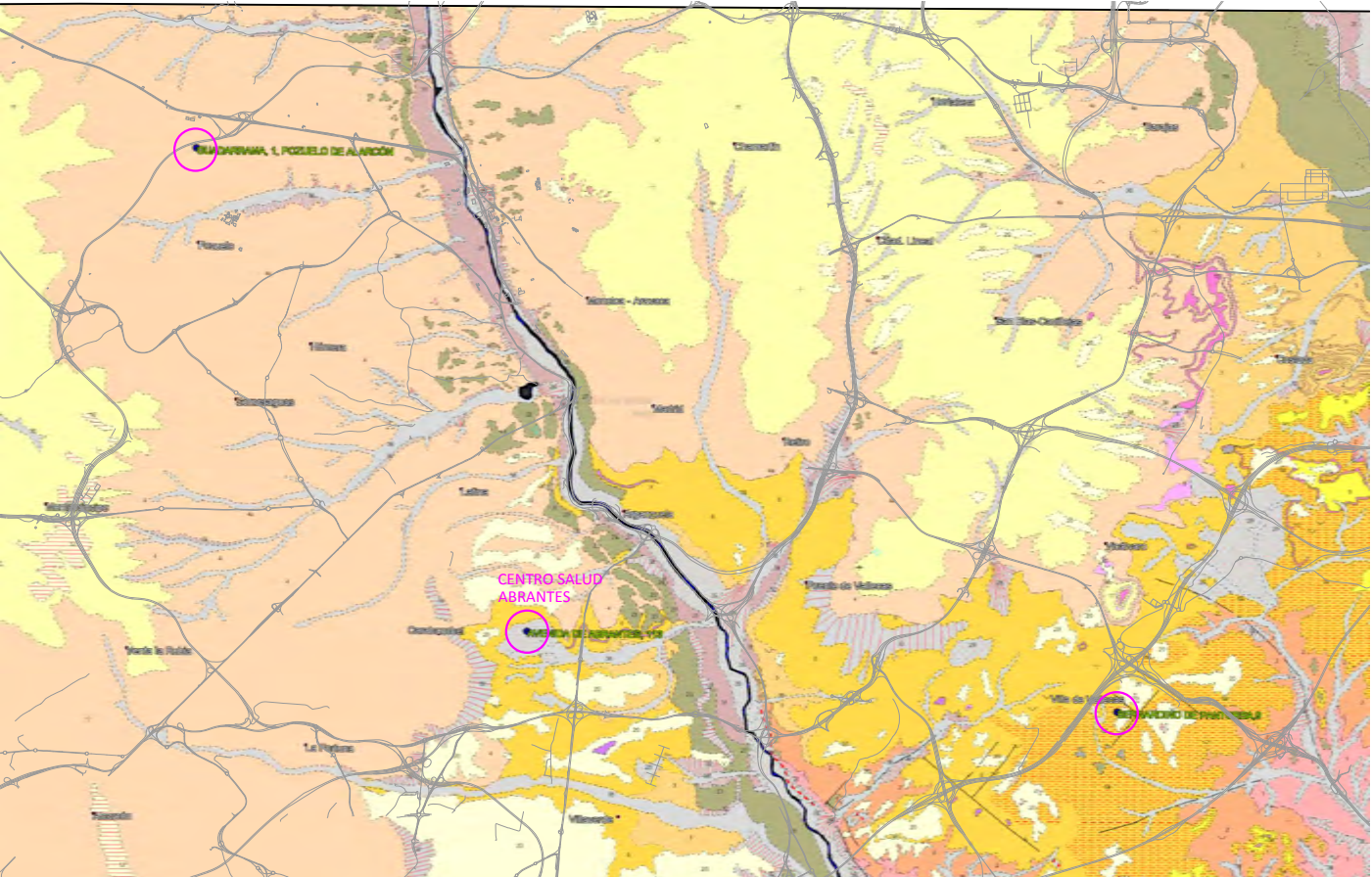
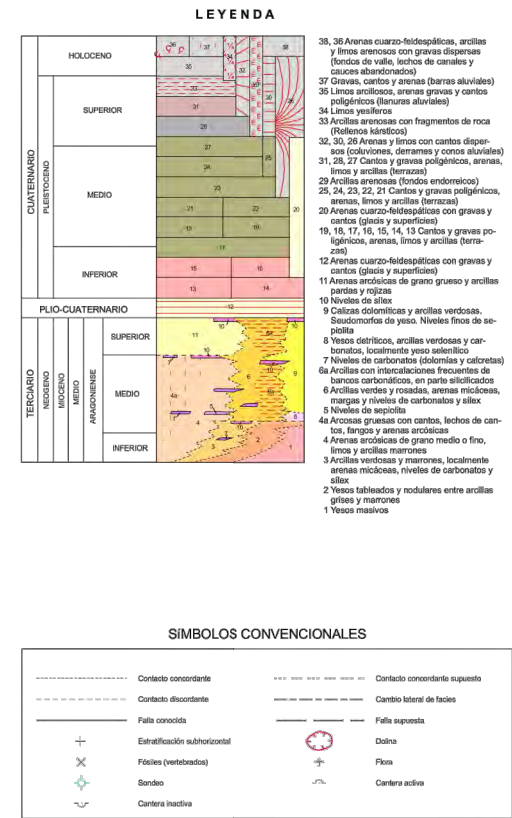


consultoría
geología
geotecnia

Carretera de la Estación
Poligono de Naón Nave 1
33429 Viella–Siero (Asturias)

Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA	Nº
FECHA	1
ESCALA	hoja: 01 de: 01
INDICADAS	



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

VISADO
CON SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

PROYECTO

CENTRO DE SALUD PUERTA DEL ÁNGEL – ALCOCER–POTES – ENSANCHE VALLECASI

PETICIONARIO



SITUACIÓN

MADRID

PLANO

PLANO DE GEOLOGÍA

L.J.P. 08.11.18 08.11.18

FIRMA:

Luis Jesús Palmero Fernández
Geólogo
colegiado nº 3567

CONSULTOR:



Carretera de la Estación
Polígono de Naón Nave 1
33429 Viella-Siero (Asturias)

Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA

Nº

FECHA
08.11.18

2

ESCALA
1/140.000

hoja: 01 de: 01



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

VISADO
CON SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

PROYECTO
CENTRO DE SALUD ABRANTES

PETICIONARIO



SITUACIÓN

**CALLE ABRANTES N° 113 –
MADRID**

PLANO

UBICACIÓN

L.J.P.	20.12.18	20.12.18

FIRMA:

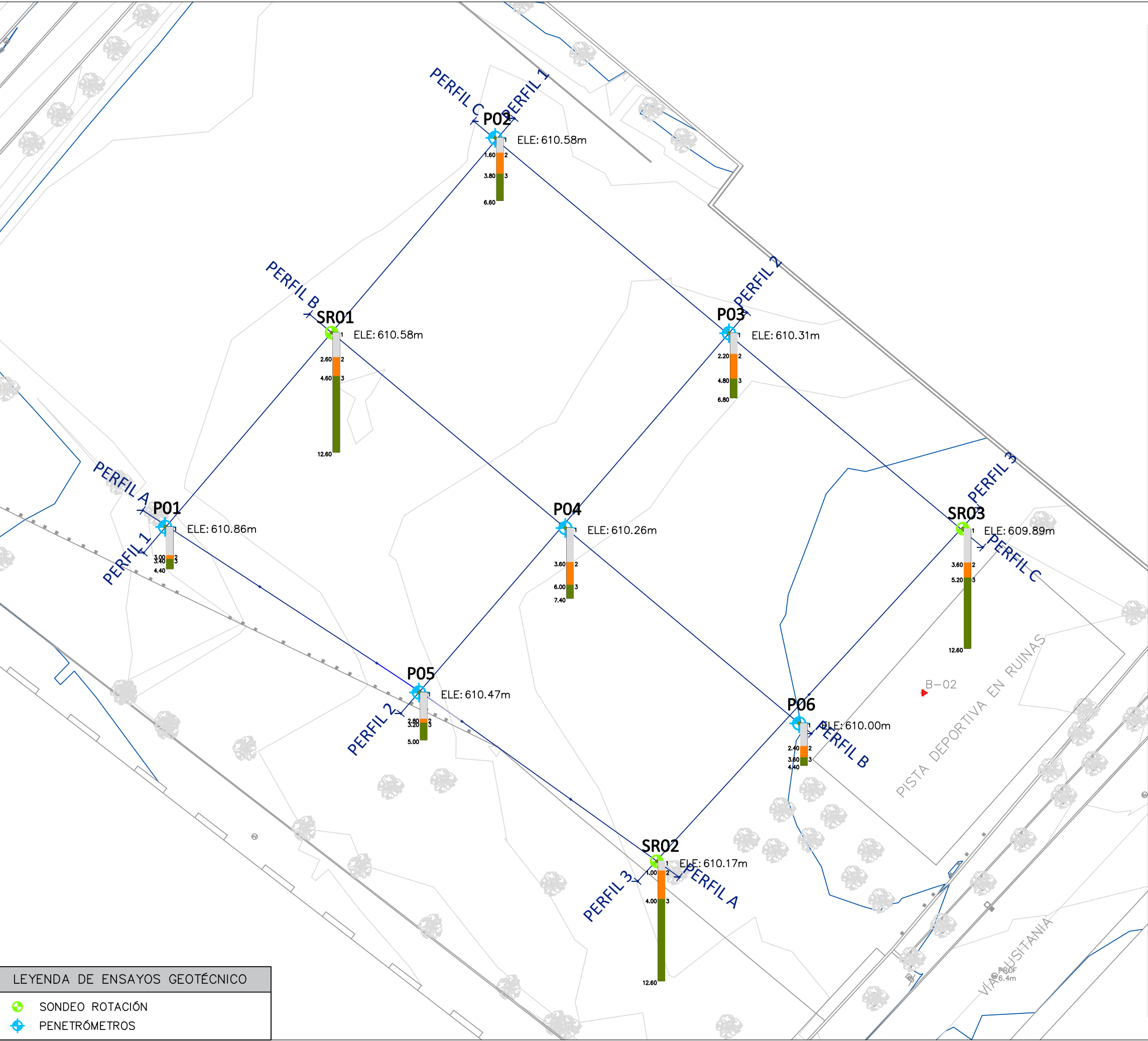
Luis Jesús Palmero Fernández
Geólogo
colegiado nº 3567

CONSULTOR:



Carretera de la Estación
Polígono de Naón Nave 1
33429 Viella-Siero (Asturias)
Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA 28-181204-ED	N° 1
FECHA 20.12.18	hoja: 01 de: 01
ESCALA 1/500	



LEYENDA DE ENSAYOS GEOTÉCNICO	
	SONDEO ROTACIÓN
	PENETRÓMETROS

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

VISADO
CON SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

PROYECTO
CENTRO DE SALUD ABRANTES



SITUACIÓN
CALLE ABRANTES – MADRID

PLANO
PLANTA DE SITUACIÓN DE LOS RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS

L.J.P.	20.12.18	20.12.18

FIRMA:

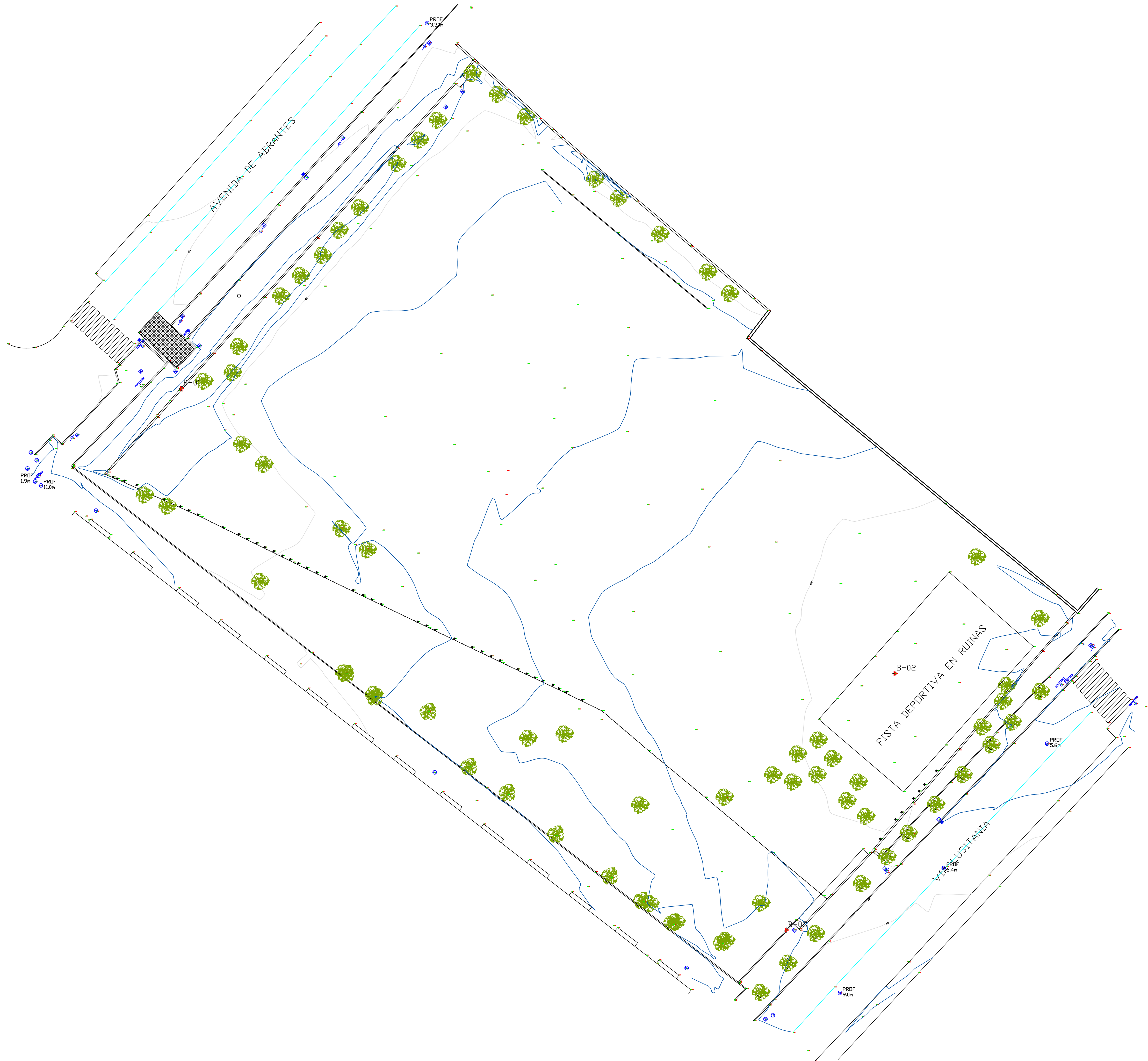
Luis Jesús Palmero Fernández
Geólogo
colegiado nº 3567

CONSULTOR:

Carretera de la Estación
Polígono de Naón Nave 1
33429 Viella-Siero (Asturias)

Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA 28-181204-ED	Nº 4 hoja: 01 de: 01
FECHA 20.12.18	
ESCALA 1/400	



NOTAS GENERAL


PROYECTO
CENTRO SALUD ABRANTES

PETICIONARIO


SITUACIÓN
CALLE ABRANTES Nº 113 –
MADRID

PLANO
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

L.J.P.	20.12.18	20.12.18

FIRMA:
 César Ayuso
Ingeniero técnico topógrafo
colegiado nº 5375

CONSULTOR:

consultoría
geología
geotecnia

Carretera de la Estación
Polígono de Naón Nave 1
33429 Viella-Siero (Asturias)
Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg-si@cggsl.com

REFERENCIA
28-181204-ED

FECHA
20.12.18

ESCALA
1/300

Nº
1

hoja: 01 de: 01

Apéndice V: RECONOCIMIENTOS REALIZADOS

ENSAYOS DE PENETRACIÓN D.P.S.H

La realización de los ensayos de penetración dinámica se ha llevado a cabo de acuerdo con la Normativa existente a tal efecto, esto es, la UNE 103-801-94 ISSMFE.

De acuerdo con ésta, el ensayo de penetración dinámica tipo DPSH consiste en medir el número de golpes necesarios para hincar 20 cm en el terreno, una puntaza de sección circular de 5.05 cm de diámetro y ángulo de 90° en punta, prolongada en su parte superior por un cilindro de igual sección y 55 mm de altura.

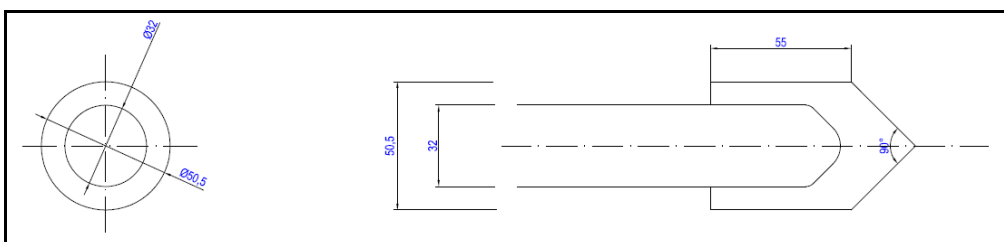


Figura 20: Croquis de la puntaza utilizada en los ensayos de penetración DPSH.

Los golpes se aplican dejando caer desde 76 cm una maza de 63.5 Kg, trasmitiéndose la energía del golpe a la puntaza mediante un varillaje enroscable de 32 mm de diámetro.

En el correspondiente anejo se adjuntan los resultados reflejados en gráficos, en los que se muestran el golpeo cada 20 cm.

A partir del golpeo obtenido en estos ensayos, y después de realizar las correcciones pertinentes para transformarlos en valores N_{20DPSH} dependiendo del tipo de suelo atravesado, se puede evaluar la resistencia en punta de acuerdo con la siguiente figura:

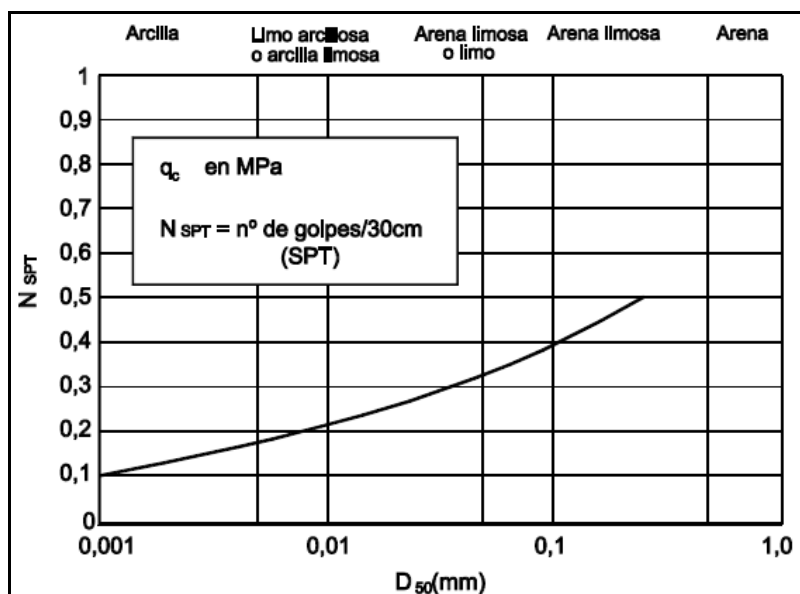


Figura 21: Relación entre Resistencia en punta y Número de Golpes (q_c/N).

De este modo, el valor de q_c (resistencia en punta) se ha obtenido de la siguiente expresión:

Ecuación 1: $q_c = \alpha \times N$

Donde N es el valor de la resistencia a la penetración N_{30SPT} y α es un parámetro que depende fundamentalmente de la granulometría del suelo.

En función de los valores de resistencia en punta (q_c) obtenidos, se puede estimar resistencia al corte sin drenaje (c_u), de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Ecuación 2: } c_u = \frac{q_c - \sigma'_{v0}}{N_k}$$

Donde σ'_{v0} es la tensión efectiva a la cota a la que se desea calcular c_u , y N_k es un factor adimensional (factor de cono que oscila entre 13,4-30 dependiendo de la plasticidad del suelo). Éste es función de la plasticidad de los limos o arcillas de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Ecuación 3: } N_k = 13.4 + 6.65 \cdot LL$$

Para valorar el LL se ha de considerar el tanto por unidad (no el tanto por ciento que habitualmente se emplea para determinar la humedad de un suelo en estas condiciones).

Así mismo, siguiendo los criterios de Muromachi (1974), se puede estimar el ángulo de rozamiento interno para un comportamiento del suelo a largo plazo según la siguiente expresión:

$$\text{Ecuación 4: } \phi = 20 + 3.5 \cdot \sqrt{N} ;$$

$$\text{Ecuación 5: } \phi = 24 + 5.77 \cdot \ln(0.1667 \cdot N_{spt})$$

Donde, al igual que en los casos anteriores, N es la resistencia a la penetración N_{30SPT} .

Así mismo, otros autores contemplan las siguientes correlaciones geotécnicas.

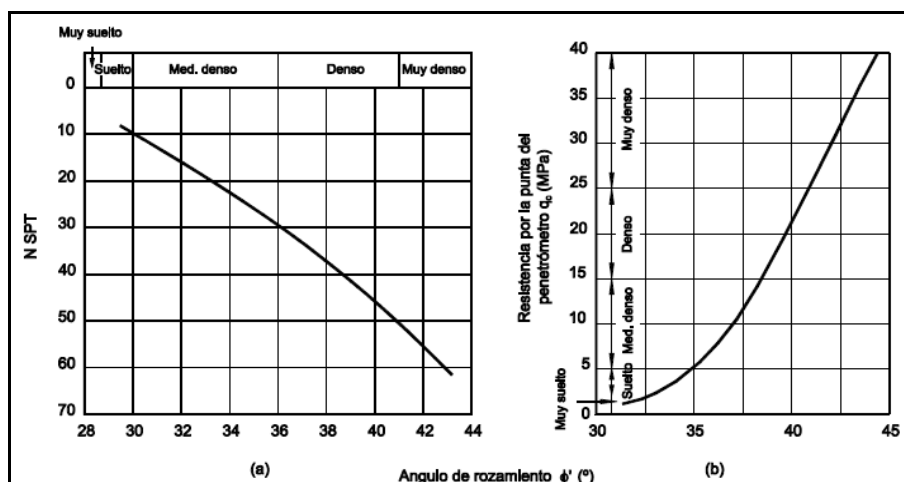


Figura 22: Ángulo de rozamiento interno estimado a partir de valor N_{30} o de la resistencia en punta q_c

De la misma forma, en función de la resistencia en punta se puede evaluar el módulo de deformación de los suelos detectados en la parcela.

En general, el Módulo de deformación de los distintos suelos detectados se encuentra en relación directa con la resistencia en punta q_c obtenida anteriormente, de acuerdo con una expresión del tipo:

$$\text{Ecuación 6: } E = \beta \times q_c.$$

Donde β depende de la granulometría del suelo, de su plasticidad, así como de su grado de sobre-consolidación. De forma conservadora, se ha considerado un valor β de 2,50 para todos los tipos de suelo.

En las siguientes tablas se indican los coeficientes que se pueden utilizar para la obtención del módulo de deformación, ya se trate de suelos granulares (Schmertman), ya sean suelos cohesivos (Saglegart).

Módulo de deformación en Arenas¹⁴

	Arenas normalmente consolidadas	Arenas preconsolidadas
Cimentaciones aisladas	$E = 2.5 \cdot q_c$	$E = 5 \cdot q_c$
Cimentaciones continuas	$E = 3.5 \cdot q_c$	$E = 7 \cdot q_c$

Tabla 41. Relación entre el módulo de deformación y la resistencia en punta según Schmertman (1972).

Módulo de deformación en Arcillas y Limos¹⁵

	Tipo de Suelo	Clasificación	$\alpha_M = E'_0 / q_c$	
ARCILLAS Y LIMOS NORMALMENTE CONSOLIDADOS	Arcillas y limos muy plásticos	CH. MH	2 - 7.5	
	Arcillas de plasticidad intermedia o baja	CI. CL	3 - 10	
	$Q_c < 0.7 \text{ MN/m}^2$ $Q_c > 0.7 \text{ MN/m}^2$		2 - 6	
	Limos	MI. ML	3 - 7.5	
	Limos orgánicos	OL	2 - 10	
	Turba $50\% < w < 100\%$ $100\% < w < 200\%$ $w > 200\%$	Pt. OH	1.5 - 5.0 1.0 - 1.9 0.4 - 1.25	
ARCILLAS Y LIMOS PRECONSOLIDADOS			$q_c < 2.0 \text{ MN/m}^2$	$q_c > 2.0 \text{ MN/m}^2$
	Arcillas y limos de alta plasticidad	CH. MH	2 - 6	
	Arcillas de plasticidad intermedia o baja	CI. CL	2 - 5	1 - 2.5
	Limos	MI. ML	3 - 6	1 - 3

Tabla 42. Relación entre el módulo de deformación y la resistencia en punta Según Saglegart (1979).

¹⁴ Relación entre el módulo de deformación y la resistencia en punta

¹⁵ Según Saglegart

REGISTRO ENSAYOS DE PENETRACIÓN D.P.S.H

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

Nº ENSAYO PN-181043

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

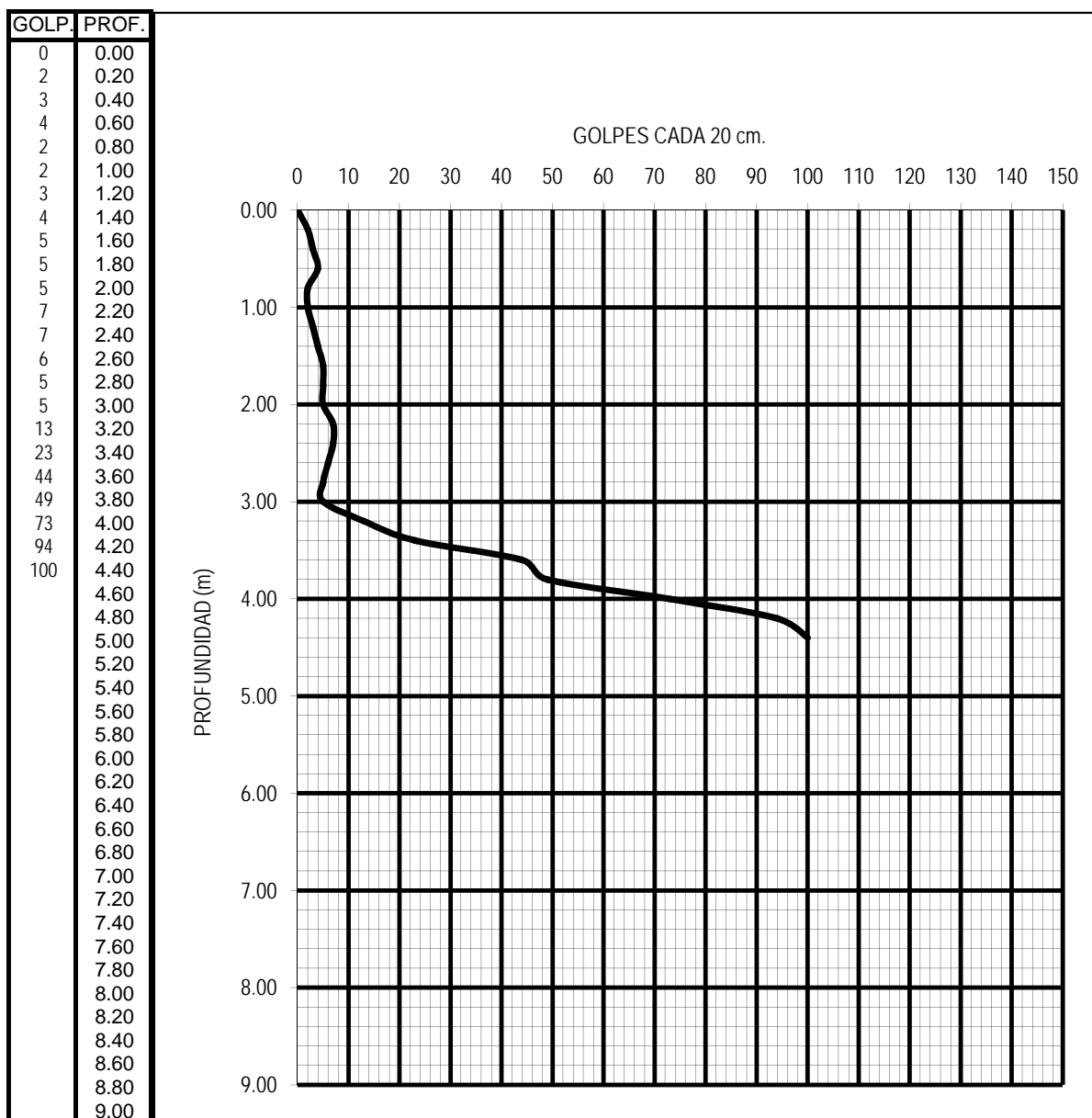
Ensayo: P-1

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 10/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 4.40 cm de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN:

28-181204-ED

Nº ENSAYO

PN-181044

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

Ensayo: P-2

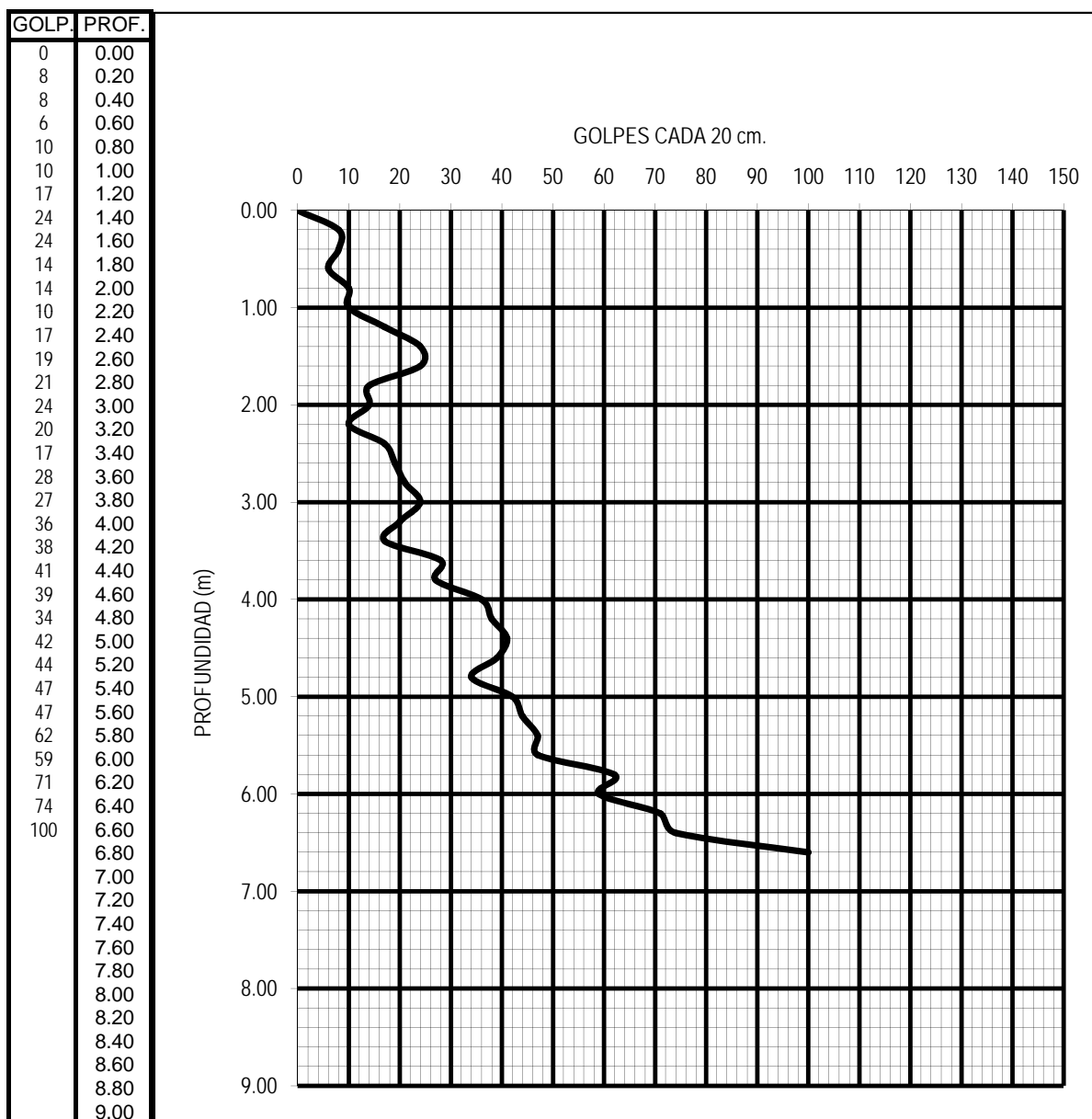
Cota de ensayo:

Fecha de realización: 11/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,

Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 6.60 cm de profundidad. Posible nivel freático a 5.80 m de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN:

28-181204-ED

Nº ENSAYO

PN-181045

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

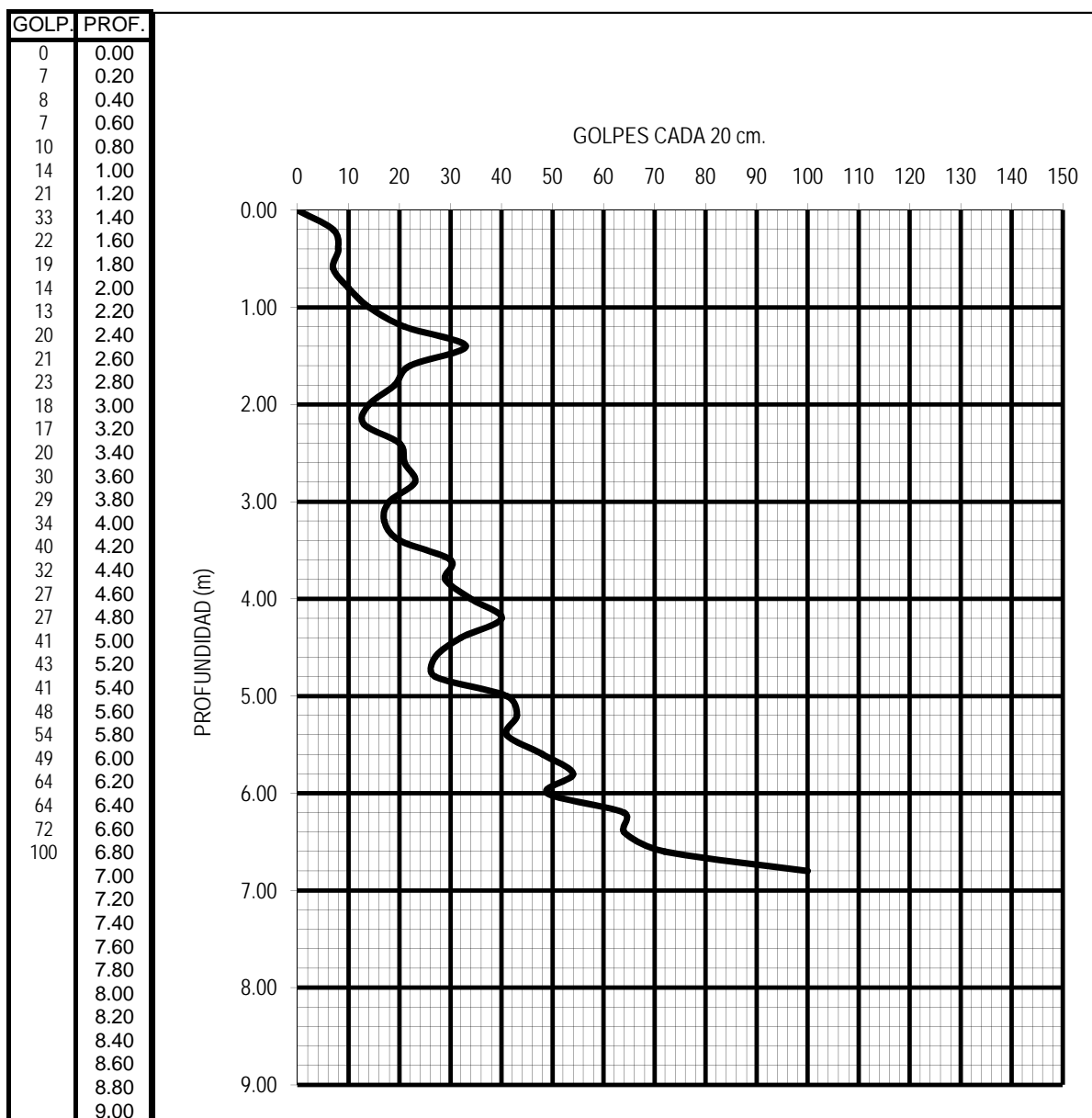
Ensayo: P-3

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 11/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 6.75 cm de profundidad. Posible nivel freático a 6.40 m de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN:

28-181204-ED

Nº ENSAYO

PN-181046

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

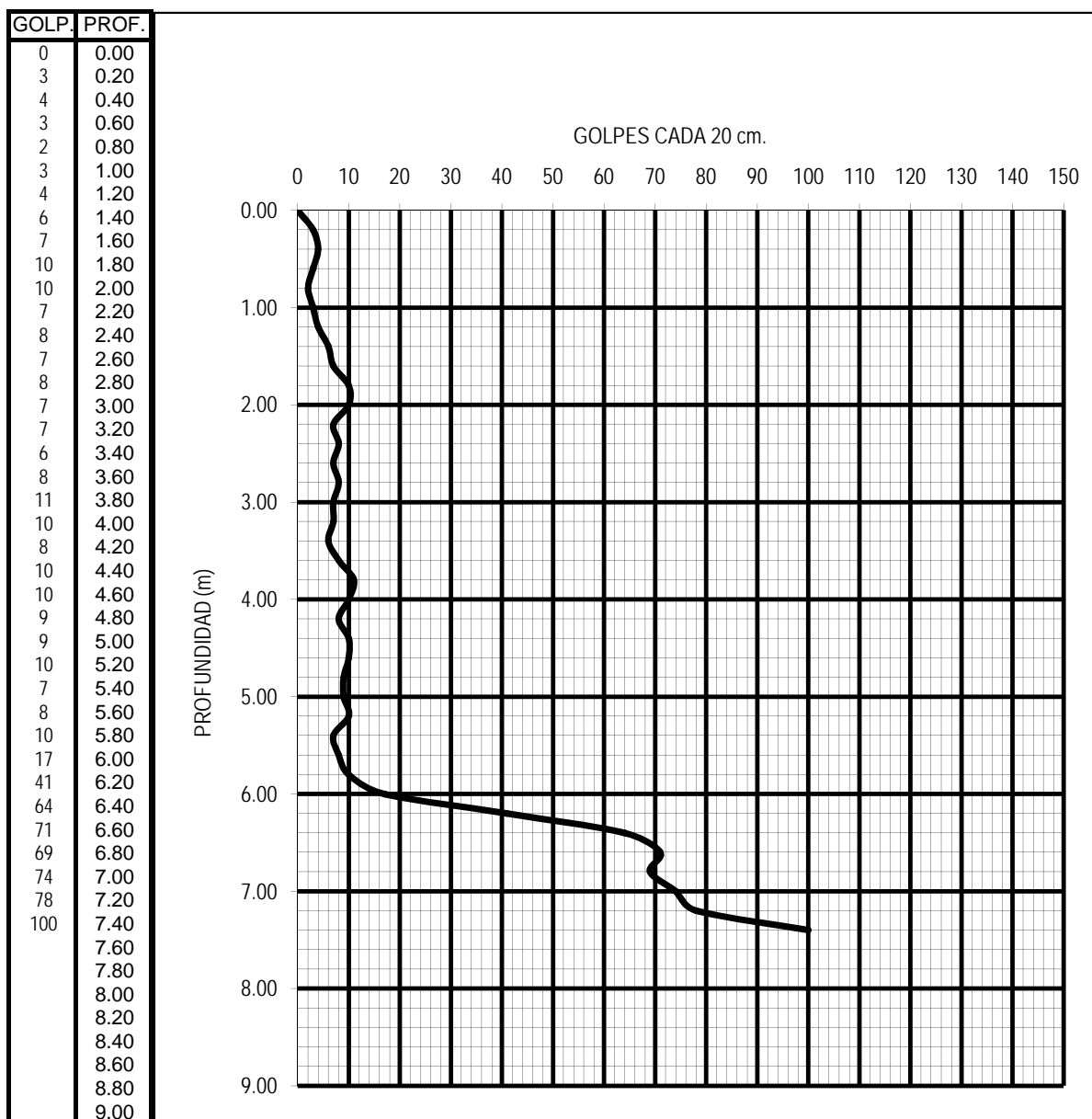
Ensayo: P-4

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 10/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 7.35 cm de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED **Nº ENSAYO** PN-181047

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

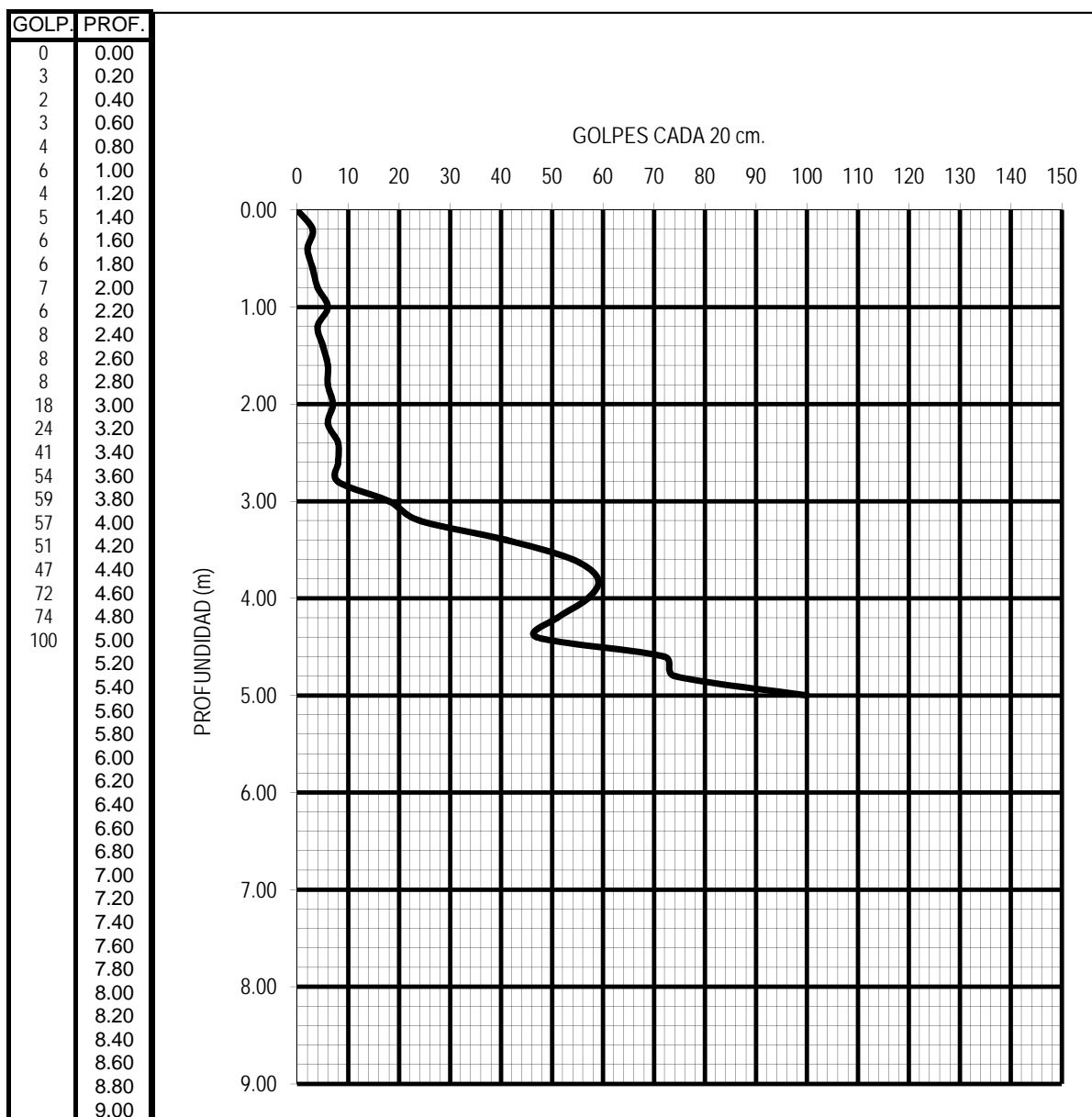
Ensayo: P-5

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 11/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 5.00 cm de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

Nº ENSAYO PN-181048

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

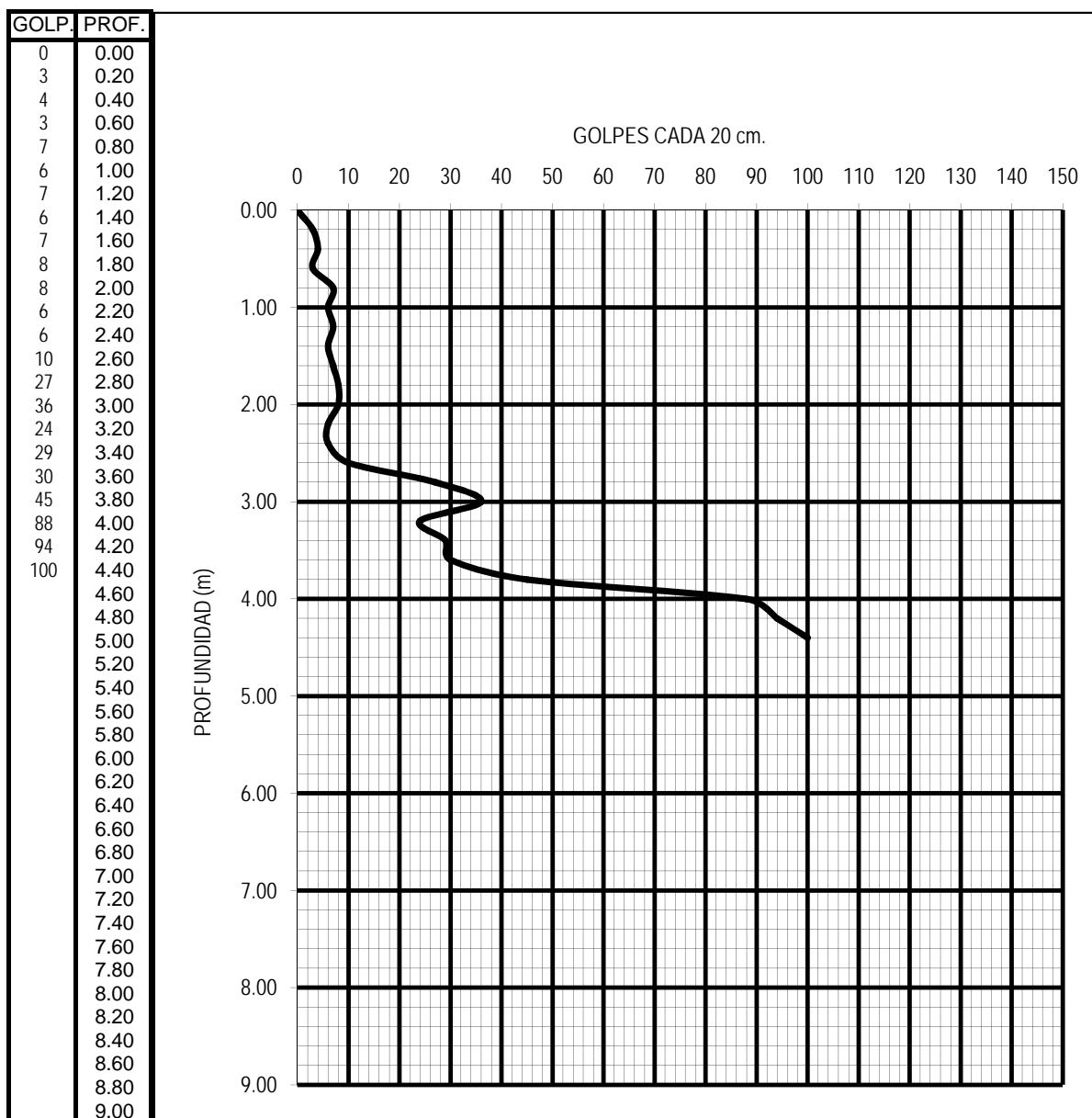
Ensayo: P-6

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 11/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 4.40 cm de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED **Nº ENSAYO** PN-181049

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

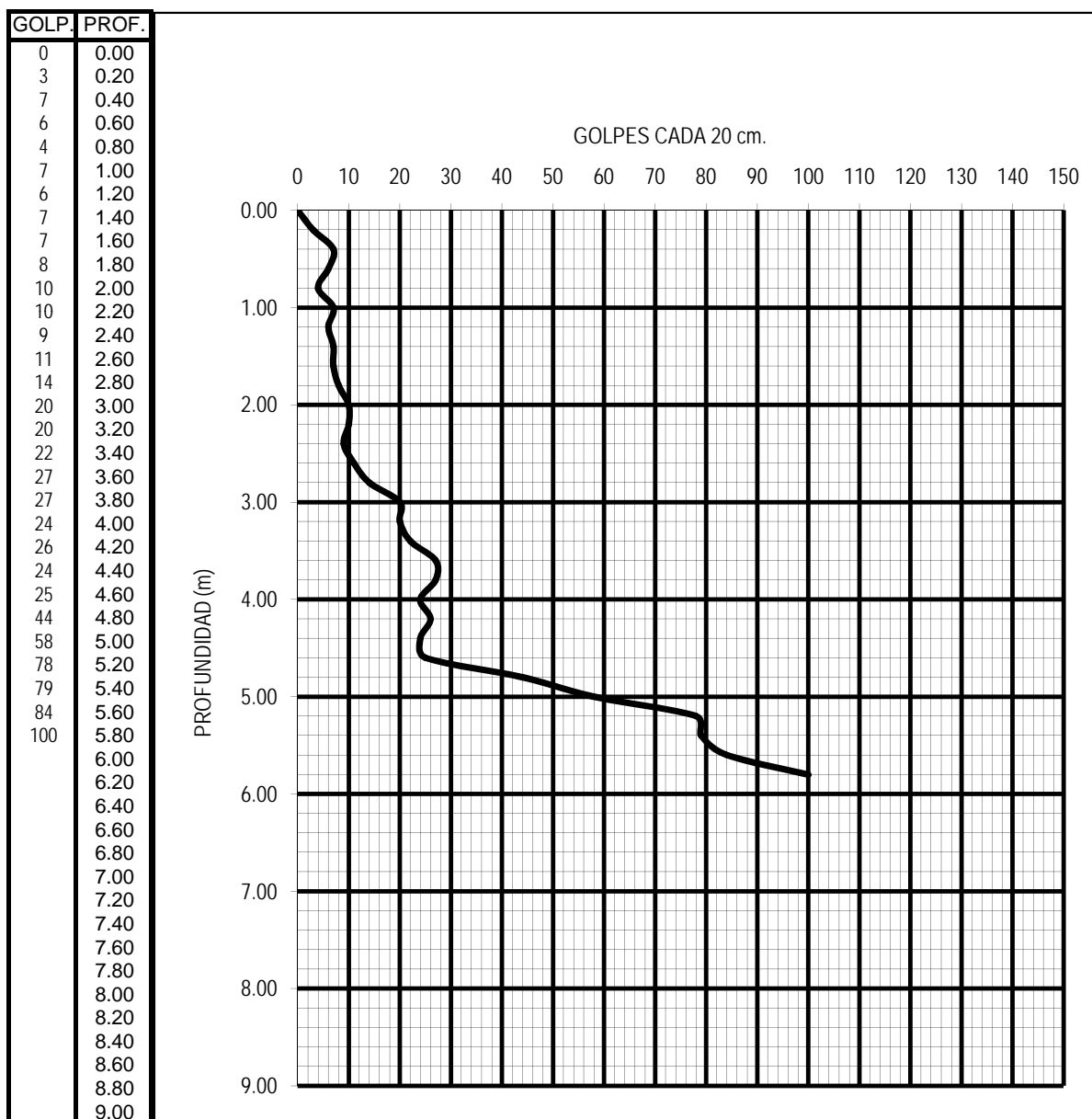
Ensayo: PS-1

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 11/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 5.75 cm de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN:

28-181204-ED

Nº ENSAYO

PN-181050

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

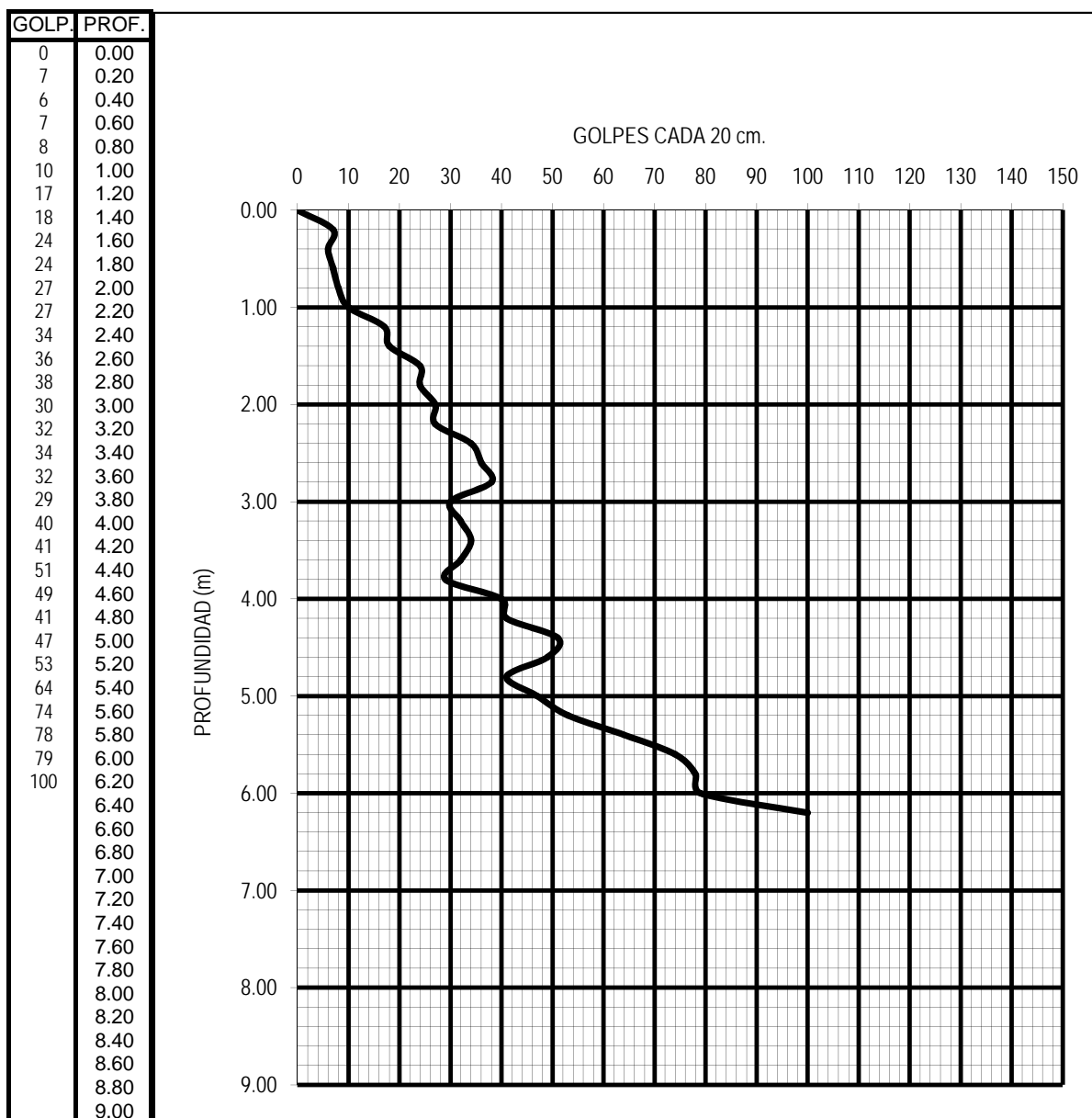
Ensayo: PS-2

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 10/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 6.20 cm de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

INFORME DE RESULTADOS
ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA SUPERPESADA DPSH-B (UNE-EN ISO 22476-2)

IMPUTACIÓN:

28-181204-ED

Nº ENSAYO

PN-181051

Obra: CENTRO DE SALUD ABRANTES. MADRID.

Peticionario: Consultoría de Geología y Geotecnia, S.L. // Ctra.de la Estación, Pol.Naón, 1, 33429, Viella-Siero (Asturias)

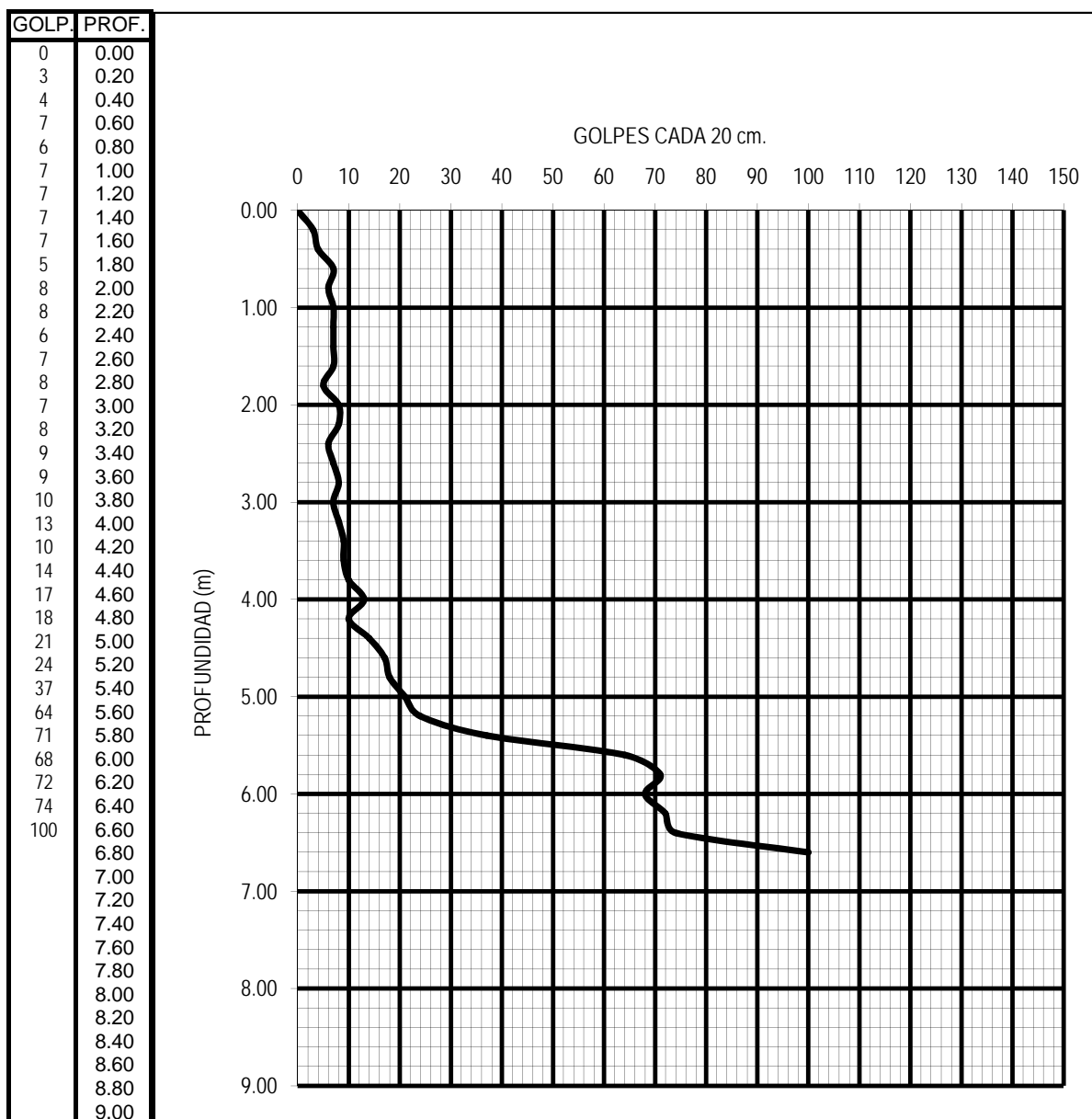
Ensayo: PS-3

Cota de ensayo:

Fecha de realización: 10/12/2018

Datos del equipo Tipo T-EPD01: Maza 63,7 Kg, Altura caída 0,76 m, Frecuencia golpeo 20-30 g.p.m.,
Varillas: Longitud 1,00 m, Diámetro 0,32 m.

Hoja 1 de 1



OBSERVACIONES: Rechazo a 6.60 cm de profundidad. Posible nivel freático a 5.40 m de profundidad.

Fecha de informe: 12/12/2018

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

SONDEOS MECÁNICOS A ROTACIÓN

Página 1 de 6

ACTA DE RECEPCION Y PREPARACION DE LA MUESTRA PARA ENSAYOS DE SUELOS Y ROCAS (UNE 103100:1995)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L. Ctra de la Estación Polígono de Naón, Nave 1, 1º, 33429 Naón-Viella, Siero, Asturias
Procedencia de la muestra:	S-1 (2.70 - 3.00 m)
Fecha de recepcion:	12/12/2018
Nº de referencia muestra:	SU-18810
Tipo de la Muestra:	TESTIGO
Descripcion de la muestra:	ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LA MUESTRA:														
Humedad	Mat. org.	Granulom.	Límites A.	Densidad	Proctor N.	Proctor M.	C.B.R.	Com. Roca	Carga puntual.	Corte dir.	Comp. sim.	Edómetro	Lambe	Presion Hinch
X		X	X	X						X				X
12/12/2018		12/12/2018	13/12/2018	12/12/2018						13/12/2018				12/12/2018
														Fecha de ejecución:

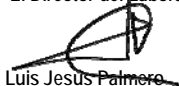
Detalle fotografico representativo de la muestra ensayada:



OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesus Palmero

El Jefe de Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOBRE SUELOS (GEOTECNIA)

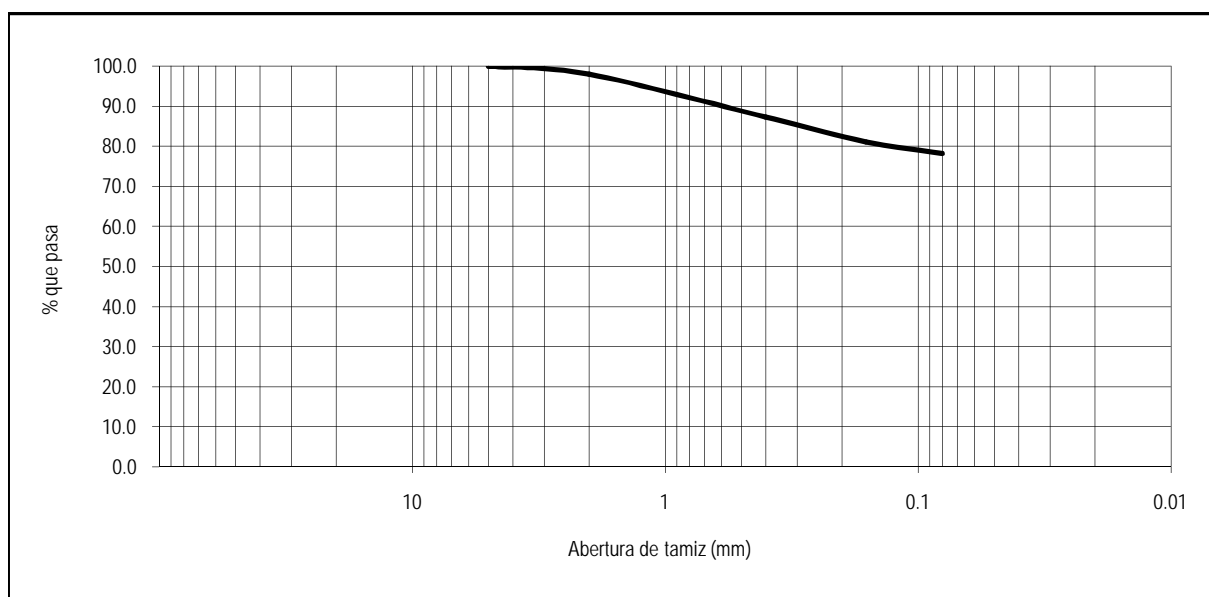
IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

SU-18810

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (2.70 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (UNE 103-101)

Tamiz ASTM	3	2 1/2	2	1 1/2	1	3/4	1/2	3/8	1/4	Nº4	Nº10	Nº40	Nº100	Nº200
% que pasa		63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	0.40	0.16	0.080
										100.0	98.0	87.3	81.1	78.2



CORTE DIRECTO (UNE 103-401)	PICO	RESIDUAL
Ángulo rozamiento interno (CU saturado)	18.02 *	
Cohesión (Kp/cm²) (CU saturado)	0.60 *	

CLASIFICACIÓN	
ASTM	CH
PG-3	

COMP. SIMPLE (Kp/cm²) (UNE 103-400)	
HINCHAMIENTO LAMBE (UNE 103-600)	
CONTENIDO SULFATOS (mg/kg) (EHE)	
AC. BAUMANN-GULLY (ml/kg) (EHE)	

HUMEDAD NATURAL (%) (UNE 103-300)	31.3
DENSIDAD SECA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.33
DENSIDAD HUMEDA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.74
PRESION DE HINCHAMIENTO (Kp/cm²) (UNE 103-602)	1.200
PROCTOR MODIFICADO (UNE 103-501)	
DENSIDAD MÁXIMA (gr/cm³)	
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
ÍNDICE C.B.R. (100% Proctor modificado UNE 103-502)	

LÍMITES DE ATTERBERG (UNE 103-103 y 103-104)	
LÍMITE LÍQUIDO	68.7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	37.9

OBSERVACIONES: (*) Ensayo de corte directo realizado sobre muestra saturada.

Fecha informe: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO (UNE 103-301)
MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA

IMPUTACIÓN

28-181204-ED

MUESTRA Nº

SU-18810

Obra o proyecto:

CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario:

C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra:

S-1 (2.70 - 3.00 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:

Descripción de la muestra:

ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO

HUMEDAD (%)	31.4
DENSIDAD HÚMEDA ρ (gr/cm ³)	1.74
DENSIDAD SECA ρ_d (gr/cm ³)	1.33

OBSERVACIONES:

Fecha: 12/12/2018

El Director del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio



Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA PLASTICIDAD DE UN SUELO (UNE 103-103 y 103-104)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED MUESTRA Nº: SU-18810

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario: C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra: S-1 (2.70 - 3.00 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:


Descripción de la muestra: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
LÍMITE LÍQUIDO	68.7
LÍMITE PLÁSTICO	30.8
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	37.9

OBSERVACIONES:

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE DE SUELO (UNE 103401)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticiónario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (2.70 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: REMOLDEADA
Modalidad de ensayo: CU (SATURADA DE AGUA)
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº **SU-18810**

CONDICIONES PREVIAS DEL SUELO			
	Humedad %	Densidad seca gr/cm ³	Dens húmeda gr/cm ³
Ensayo 1	31.3	1.35	1.77
Ensayo 2	31.3	1.35	1.78
Ensayo 3	31.3	1.35	1.77

CONDICIONES DEL ENSAYO		
Velocidad de corte:	1.00	mm/min
Diámetro/lado:	50.00	mm.

	Resistencia de Pico			Resistencia residual		
	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²
Ensayo 1	2.26	1850.4	0.78			
Ensayo 2	2.33	1847.0	1.11			
Ensayo 3	3.42	1792.6	1.32			

	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Angulo de roz. interno (°):	pico	18.02
						res.	
Ensayo 1	0.78	0.53			Cohesión (Kg/cm ²):	pico	0.60
Ensayo 2	1.11	1.60				res.	
Ensayo 3	1.32	2.19					

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
Espesor inicial (mm)	30.00	30.00	30.00
Asentamiento (mm)	0.12	-0.11	-0.15
Humedad tras ensayo (%)	37.4	37.4	37.4
Dens.seca tras ensayo (gr/cm ³)			
Dens. húmeda tras ensayo (gr/cm ³)			

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

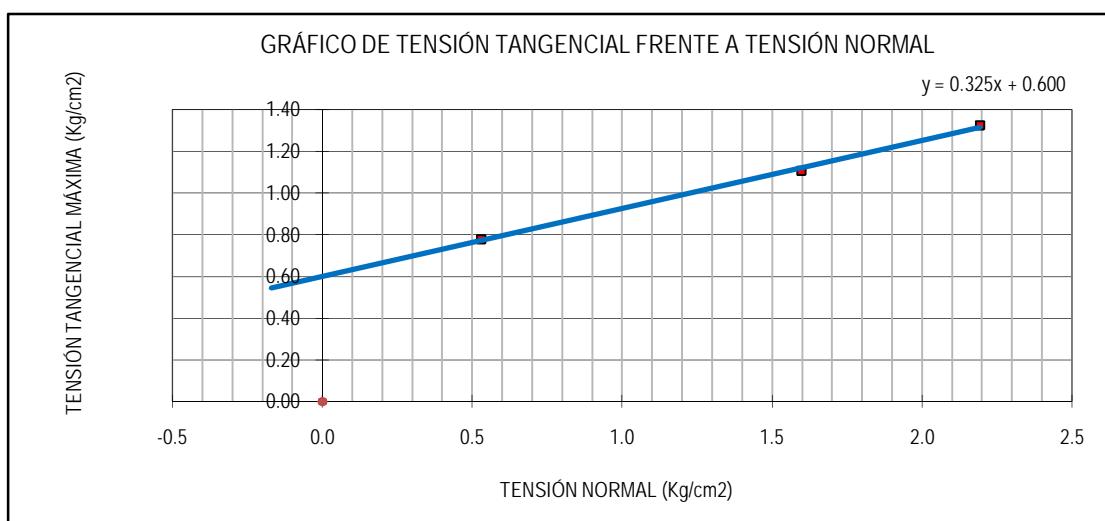
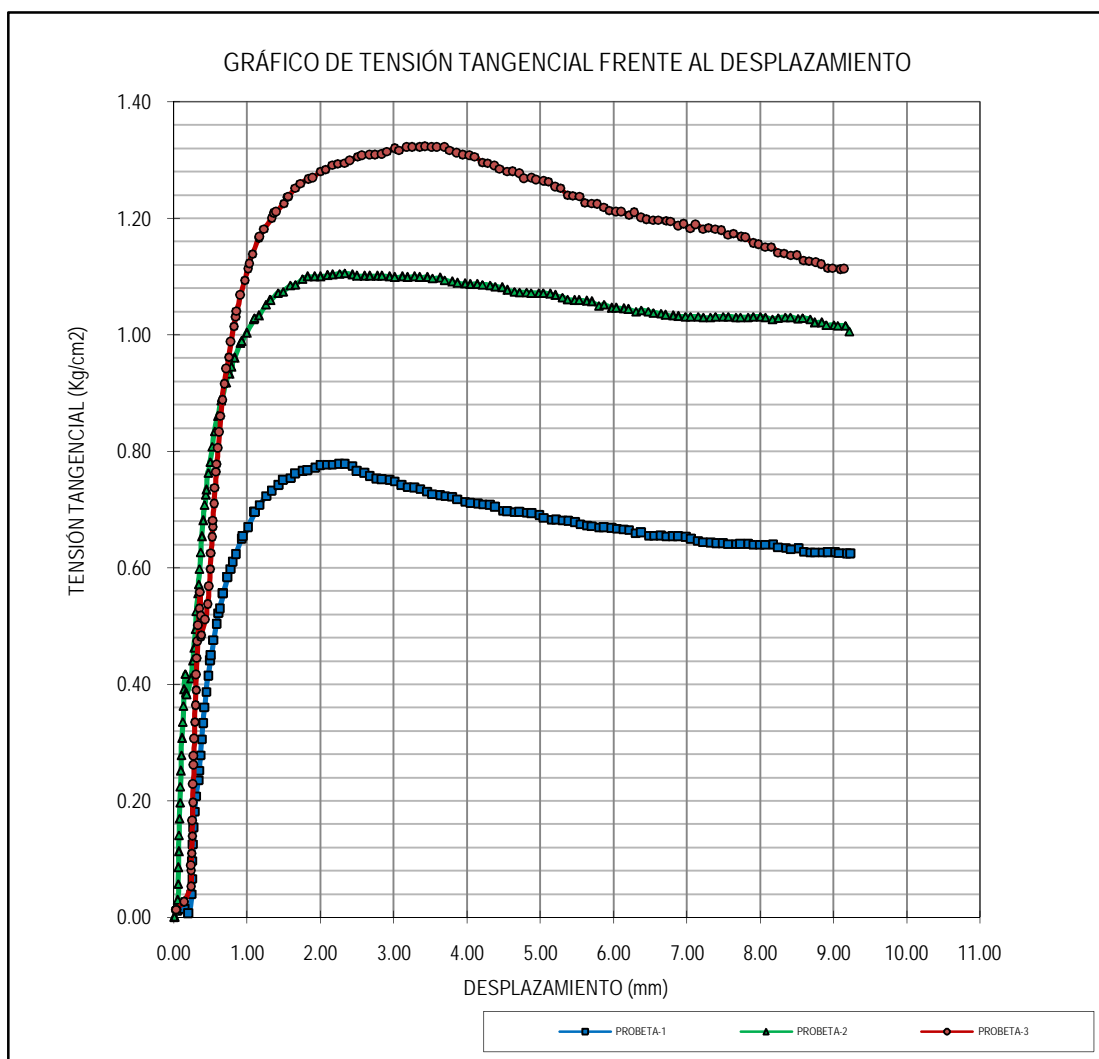


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº SU-18810

Hoja 2 de 3



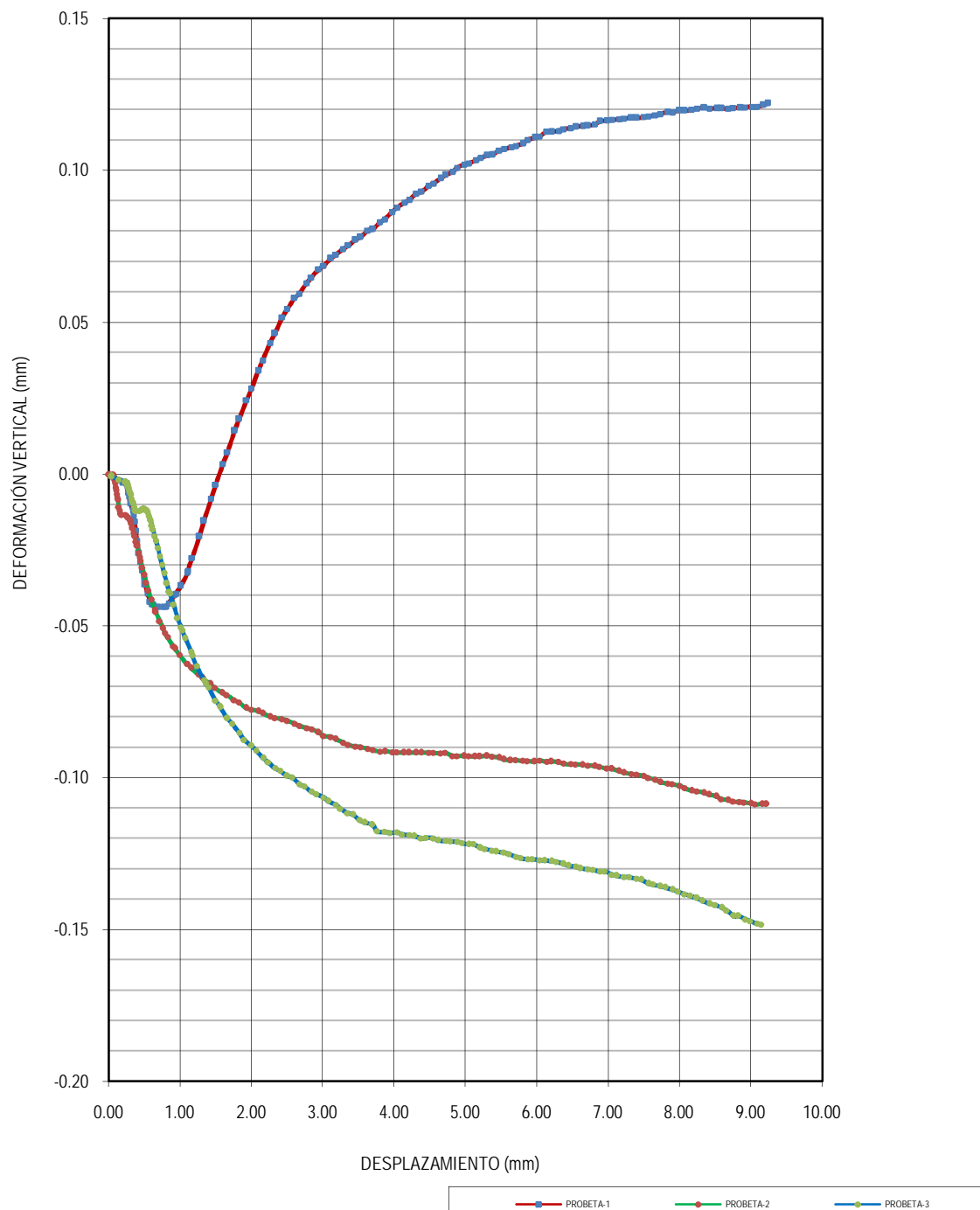
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18810

Hoja 3 de 3

GRÁFICO DE DEFORMACIÓN VERTICAL FRENTE AL DESPLAZAMIENTO



ACTA DE RESULTADOS
PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (2.70 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18810

Hoja 1 de 3

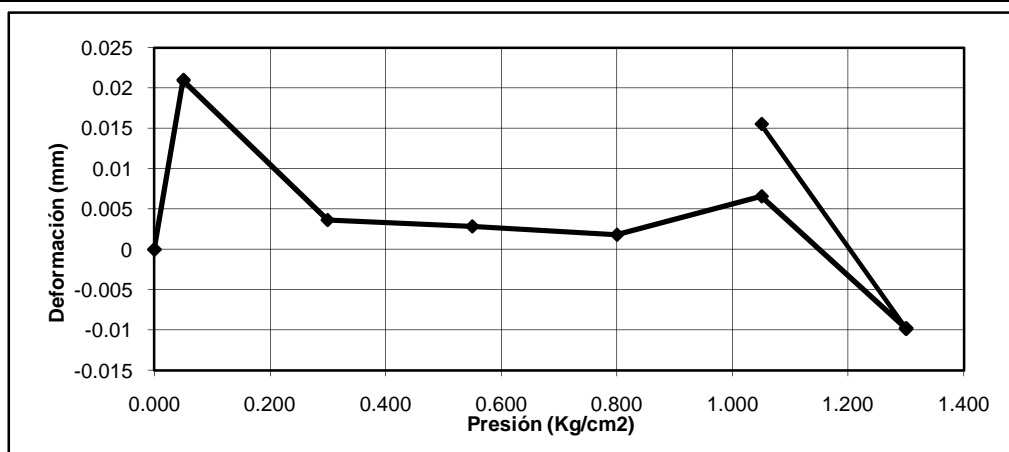
RESULTADOS DEL ENSAYO	
Humedad inicial (%)	31.4
Humedad final (%)	35.7
Densidad seca inicial (gr/cm ³)	1.33
Densidad seca final (gr/cm ³)	

CONDICIONES DEL ENSAYO	
Altura de la probeta (mm)	20
Diámetro de la probeta (mm)	50

Presión de hinchamiento (Kg/cm ²)	1.200
---	-------

RESULTADOS DEL ENSAYO				
CARGA (Kg/cm ²)	Δh escalón (mm)	Δh acumulado (mm)	h final probeta (mm)	ΔL (%)
0.050	0.021	0.021	20.021	0.10
0.300	-0.017	0.004	20.004	-0.09
0.550	-0.001	0.003	20.003	0.00
0.800	-0.001	0.002	20.002	-0.01
1.050	0.005	0.007	20.007	0.02
1.300	-0.016	-0.010	19.990	-0.08
1.050	0.025	0.016	20.016	0.13

CURVA DE PRESIÓN DE HINCHAMIENTO



OBSERVACIONES:
Fecha: 12/12/2018

El Director del Laboratorio

Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

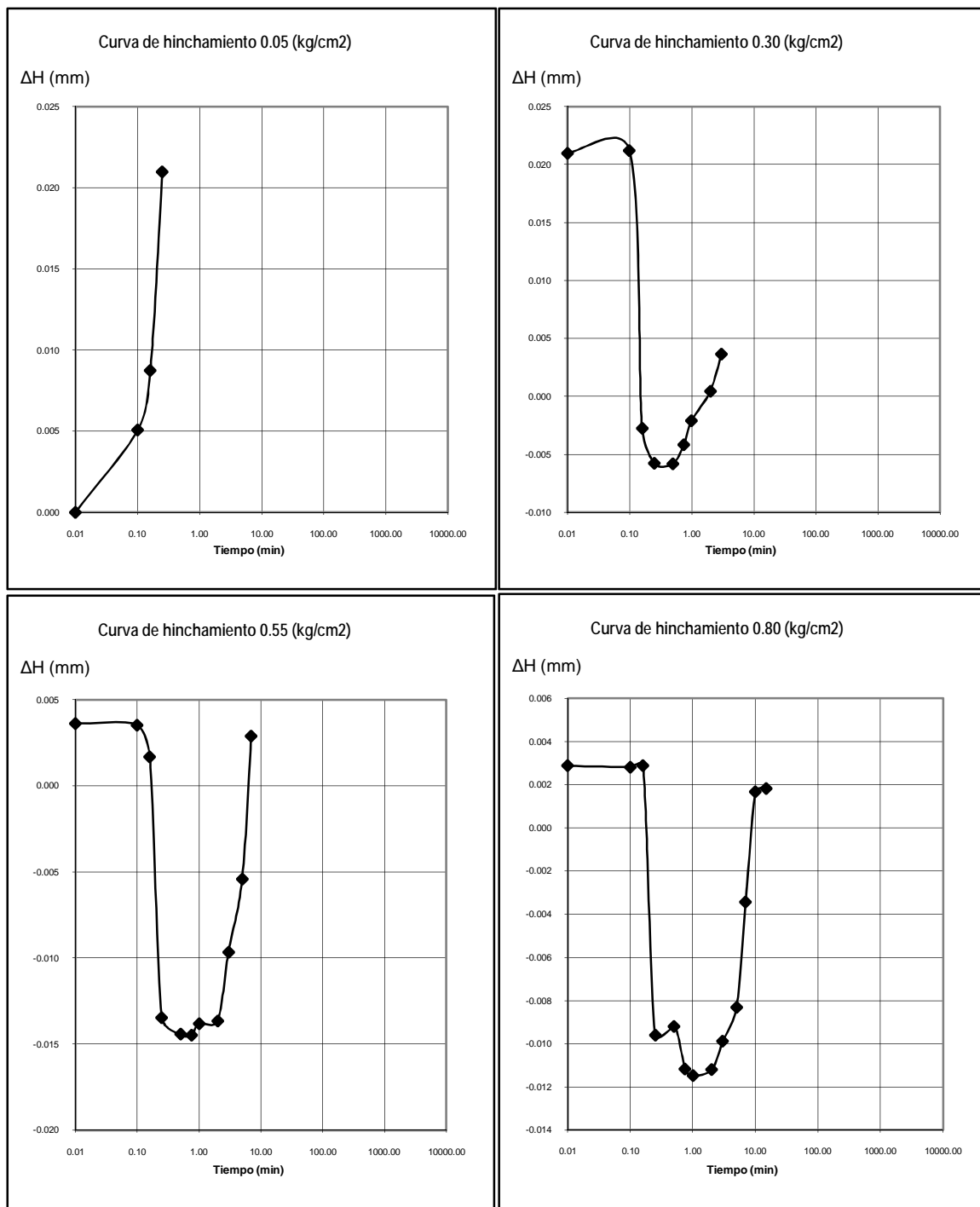
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (2.70 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18810

Hoja 2 de 3



Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

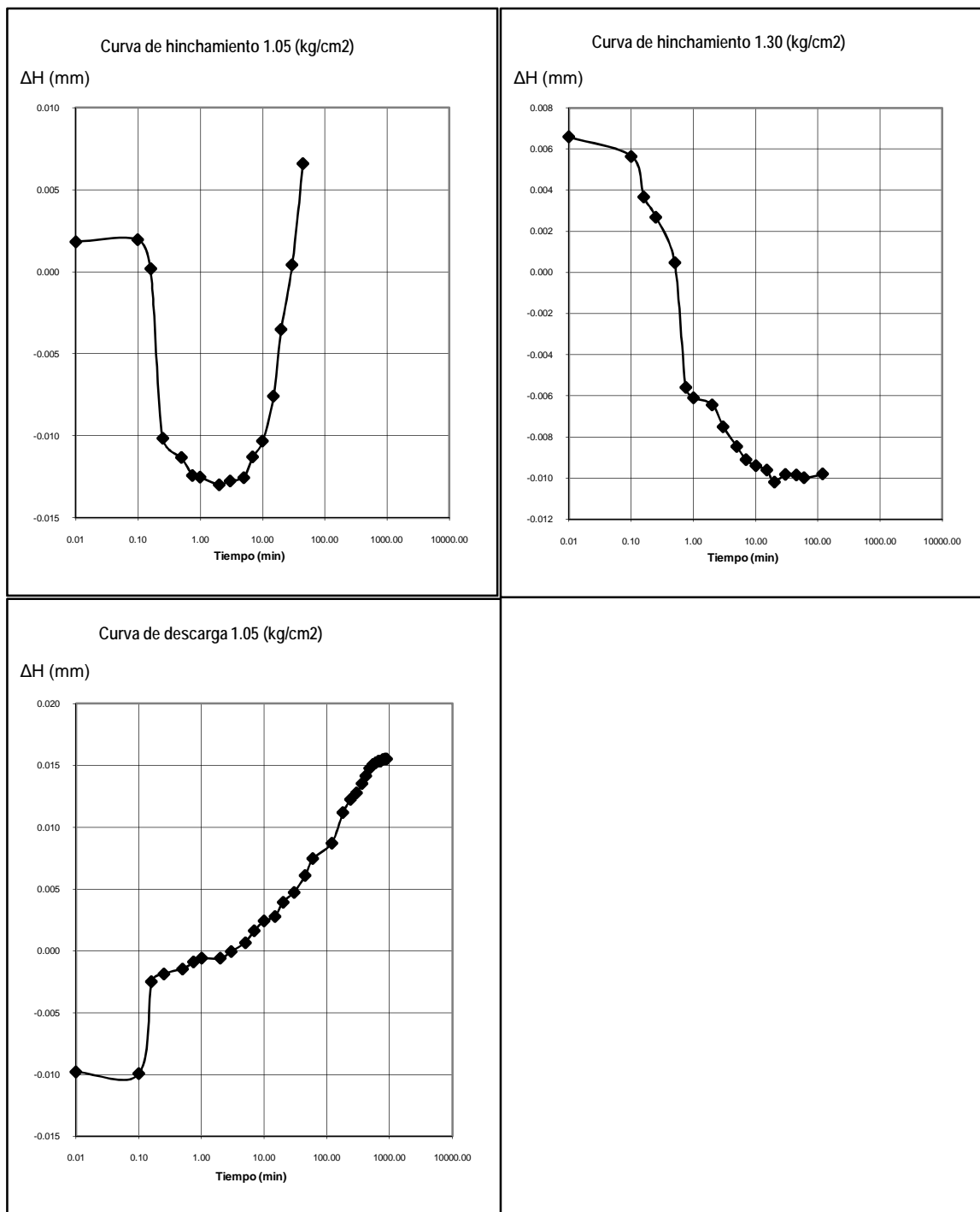
ACTA DE RESULTADOS

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (2.70 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18810

Hoja 3 de 3



Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RECEPCION Y PREPARACION DE LA MUESTRA PARA ENSAYOS DE SUELOS Y ROCAS (UNE 103100:1995)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L. Ctra de la Estación Poligono de Naón, Nave 1, 1º, 33429 Naón-Viella, Siero, Asturias
Procedencia de la muestra:	S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de recepcion:	18/12/2018
Nº de referencia muestra:	SU-18822
Tipo de la Muestra:	TESTIGO
Descripcion de la muestra:	LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LA MUESTRA:											
18/12/2018	X	Humedad									
		Mat. org.									
18/12/2018	X	Granulom.									
19/12/2018	X	Límites A.									
18/12/2018	X	Densidad									
		Proctor N.									
		Proctor M.									
		C.B.R.									
		Com. Roca									
		Carga puntual.									
18/12/2018	X	Corte dir.									
		Comp. sim.									
		Edómetro									
		Lambe									
18/12/2018	X	Presion Hinch									
		Colapso									
		Acidez B-G									
		Sulfatos									
		Sales solubles									
Fecha de ejecución:											

Detalle fotografico representativo de la muestra ensayada:




OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio



Luis Jesus Palmero


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOBRE SUELOS (GEOTECNIA)

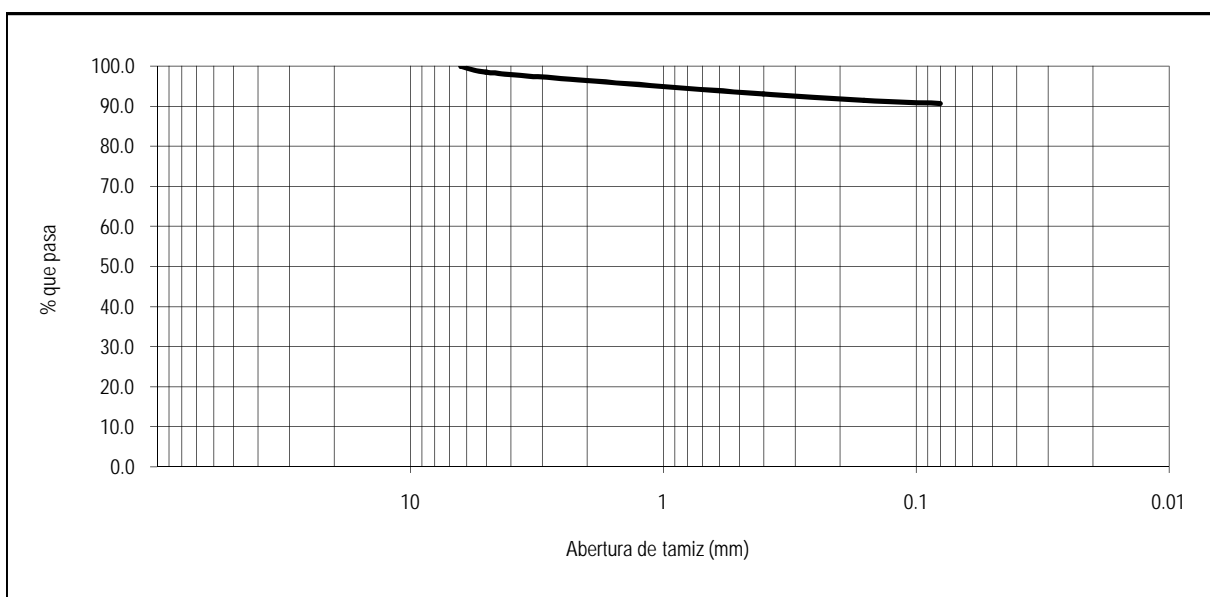
IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

SU-18822

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:
Descripción del suelo: LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (UNE 103-101)

Tamiz ASTM	3	2 1/2	2	1 1/2	1	3/4	1/2	3/8	1/4	Nº4	Nº10	Nº40	Nº100	Nº200
% que pasa		63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	0.40	0.16	0.080
									100.0	98.5	96.4	93.1	91.5	90.7



CORTE DIRECTO (UNE 103-401)	PICO	RESIDUAL
Ángulo rozamiento interno (UU saturado)	29.55 *	
Cohesión (Kp/cm²) (UU saturado)	0.64 *	

CLASIFICACIÓN	
ASTM	MH
PG-3	

COMP. SIMPLE (Kp/cm²) (UNE 103-400)	
HINCHAMIENTO LAMBE (UNE 103-600)	
CONTENIDO SULFATOS (mg/kg) (EHE)	
AC. BAUMANN-GULLY (ml/kg) (EHE)	

HUMEDAD NATURAL (%) (UNE 103-300)	41.0
DENSIDAD SECA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.28
DENSIDAD HUMEDA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.75
PRESION DE HINCHAMIENTO (Kp/cm²) (UNE 103-602)	0.464
PROCTOR MODIFICADO (UNE 103-501)	
DENSIDAD MÁXIMA (gr/cm³)	
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
ÍNDICE C.B.R. (100% Proctor modificado UNE 103-502)	

LÍMITES DE ATTERBERG (UNE 103-103 y 103-104)	
LÍMITE LÍQUIDO	77.5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	38.8

OBSERVACIONES: (*) Ensayo de corte directo realizado sobre muestra saturada.

Fecha informe: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO (UNE 103-301)
MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA

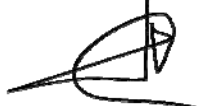
IMPUTACIÓN 28-181204-ED MUESTRA Nº SU-18822
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra:
Descripción de la muestra: LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
HUMEDAD (%)	37.0
DENSIDAD HÚMEDA ρ (gr/cm ³)	1.75
DENSIDAD SECA ρ_d (gr/cm ³)	1.28

OBSERVACIONES:

Fecha: 18/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA PLASTICIDAD DE UN SUELO (UNE 103-103 y 103-104)


IMPUTACIÓN: 28-181204-ED MUESTRA Nº: SU-18822
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra:
Descripción de la muestra: LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
LÍMITE LÍQUIDO	77.5
LÍMITE PLÁSTICO	38.7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	38.8

OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE DE SUELO (UNE 103401)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Petitionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: REMOLDEADA
Modalidad de ensayo: UU (SATURADA DE AGUA)
Descripción del suelo: LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18822

CONDICIONES PREVIAS DEL SUELO			
	Humedad %	Densidad seca gr/cm ³	Dens húmeda gr/cm ³
Ensayo 1	41.0	1.21	1.71
Ensayo 2	41.0	1.21	1.70
Ensayo 3	41.0	1.20	1.69

CONDICIONES DEL ENSAYO		
Velocidad de corte:	1.00	mm/min
Diámetro/lado:	50.00	mm.

	Resistencia de Pico			Resistencia residual		
	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²
Ensayo 1	1.37	1894.9	0.92			
Ensayo 2	2.57	1835.3	1.59			
Ensayo 3	3.93	1767.4	1.88			

	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Angulo de roz. interno (°):	pico	29.55
						res.	
Ensayo 1	0.92	0.52			Cohesión (Kg/cm ²):	pico	0.64
Ensayo 2	1.59	1.61				res.	
Ensayo 3	1.88	2.22					

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
Espesor inicial (mm)	30.00	30.00	30.00
Asentamiento (mm)	0.49	0.06	-0.14
Humedad tras ensayo (%)	45.5	45.5	45.5
Dens.seca tras ensayo (gr/cm ³)			
Dens. húmeda tras ensayo (gr/cm ³)			

Fecha: 18/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio



Luis Jesús Palmero



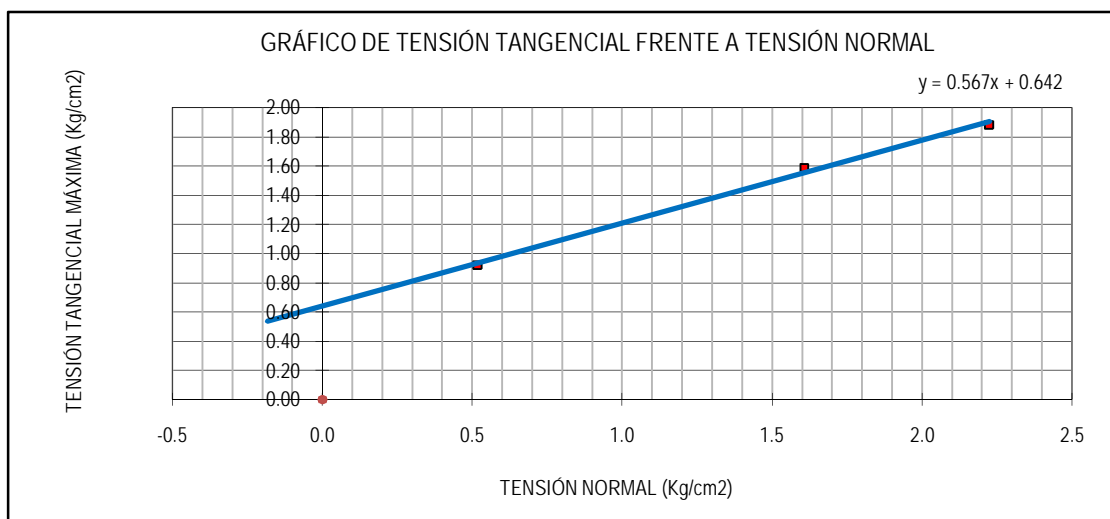
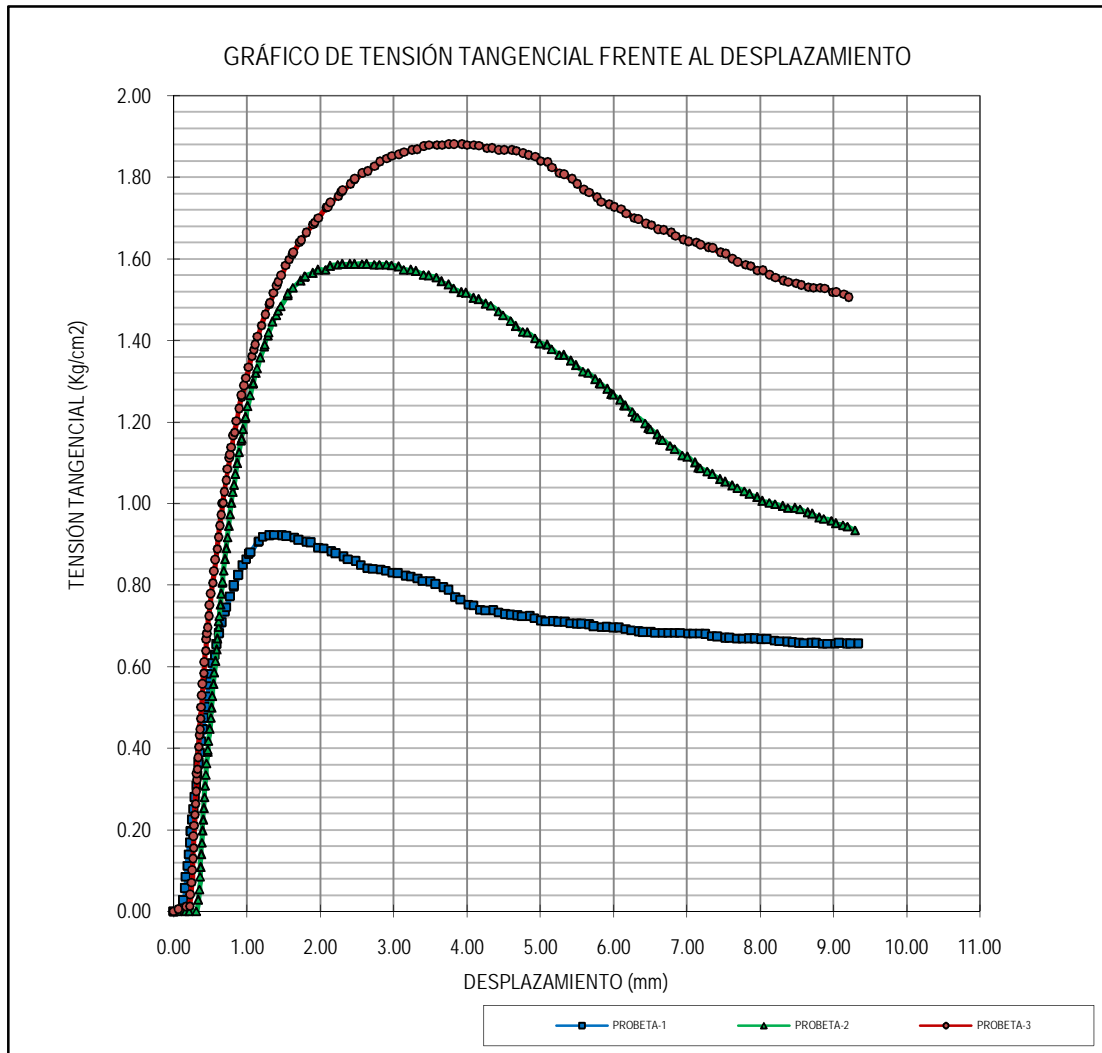
Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18822

Hoja 2 de 3



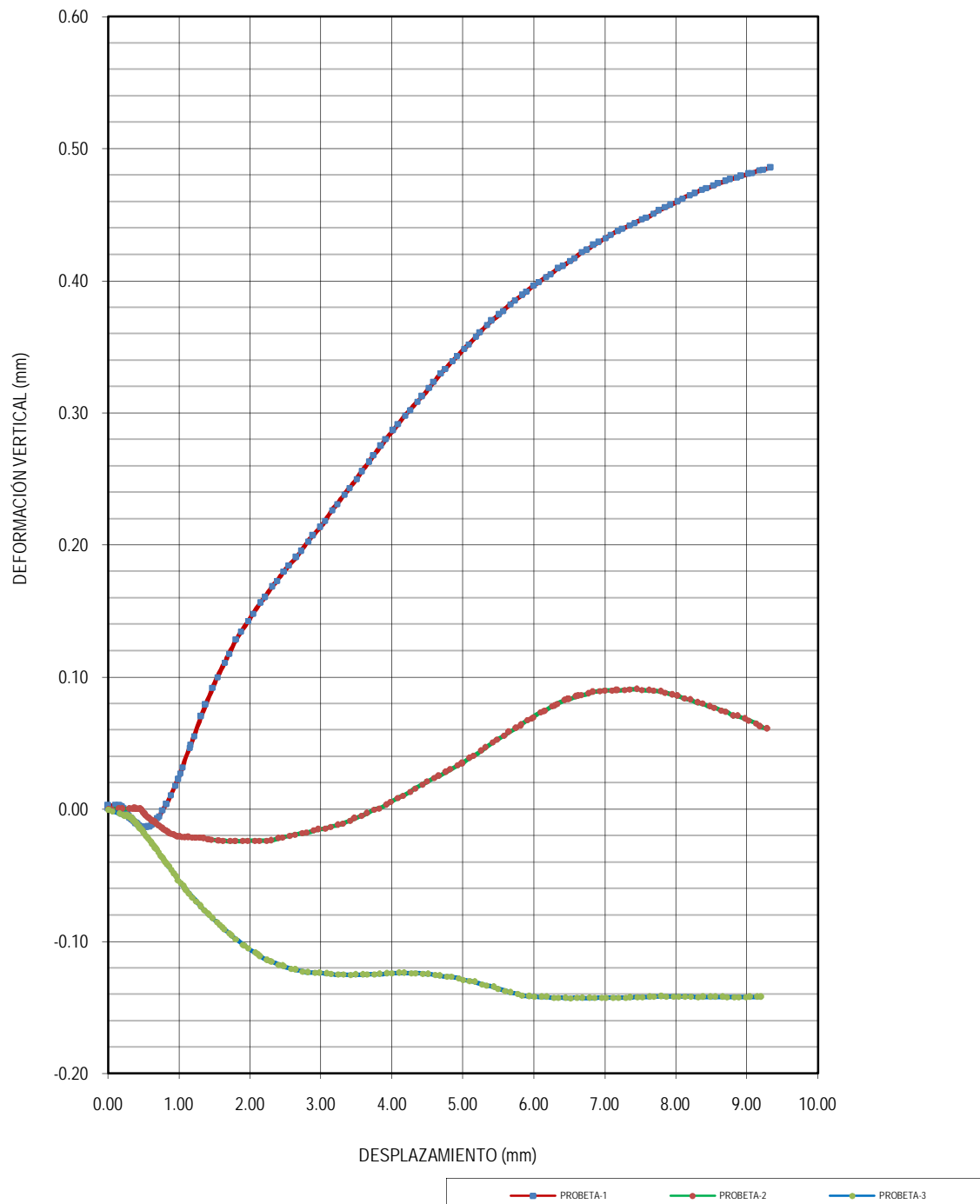
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18822

Hoja 3 de 3

GRÁFICO DE DEFORMACIÓN VERTICAL FRENTE AL DESPLAZAMIENTO



ACTA DE RESULTADOS

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra:	S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:	
Tipo de muestra:	INALTERADA
Descripción del suelo:	LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA N° SU-18822

Hoja 1 de 3

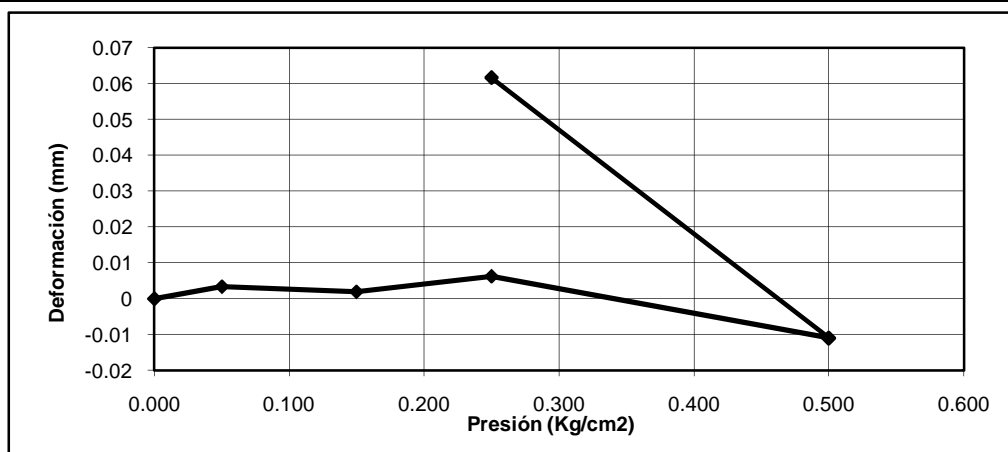
RESULTADOS DEL ENSAYO	
Humedad inicial (%)	37.0
Humedad final (%)	45.1
Densidad seca inicial (gr/cm ³)	1.28
Densidad seca final (gr/cm ³)	

CONDICIONES DEL ENSAYO	
Altura de la probeta (mm)	20
Diámetro de la probeta (mm)	50

Presión de hinchamiento (Kg/cm ²)	0.464
---	-------

[illegible]

CURVA DE PRESIÓN DE HINCHAMIENTO



OBSERVACIONES:
Fecha: 18/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio

~~Luis Jesús Palmero~~

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

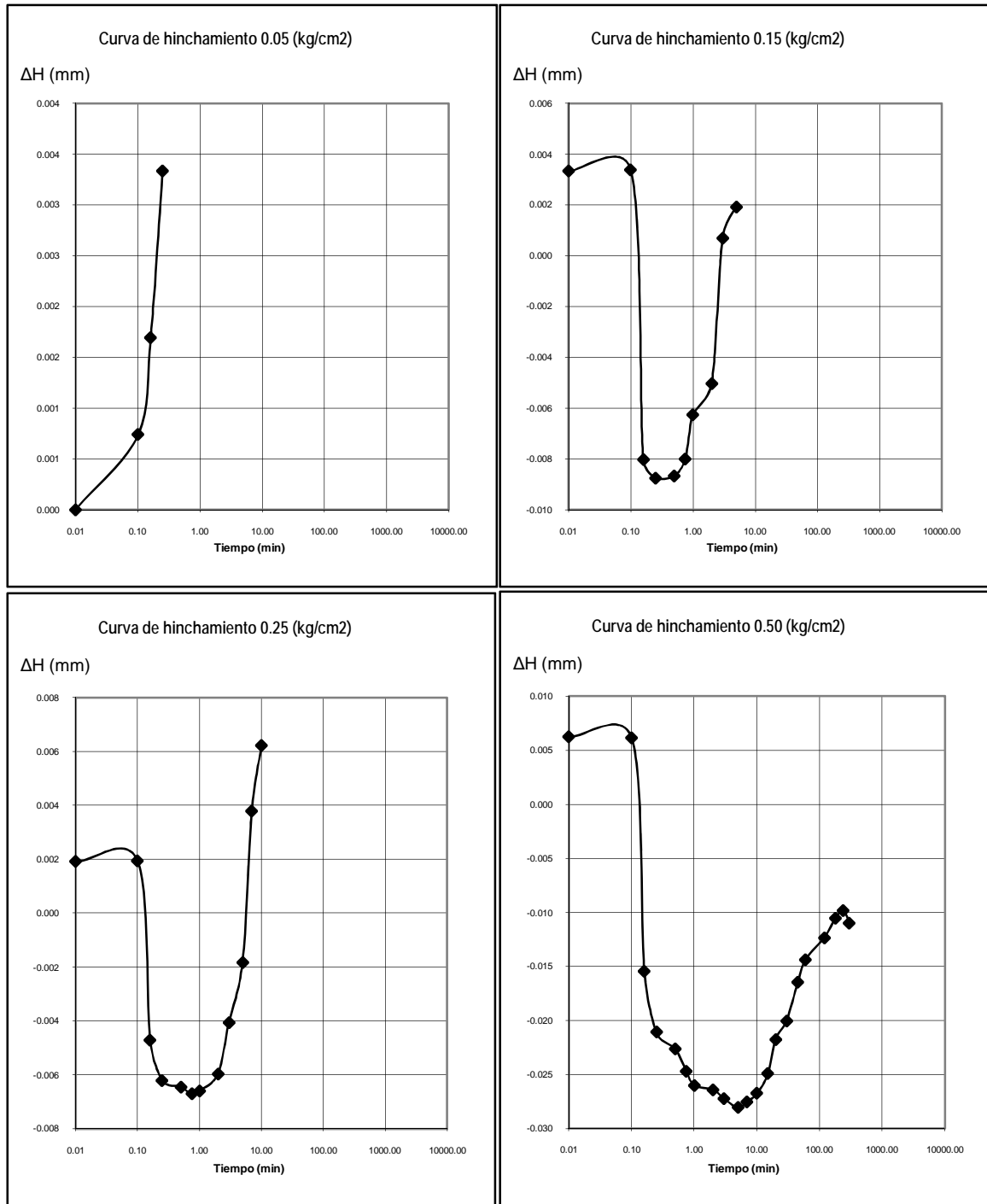
ACTA DE RESULTADOS

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18822

Hoja 2 de 3



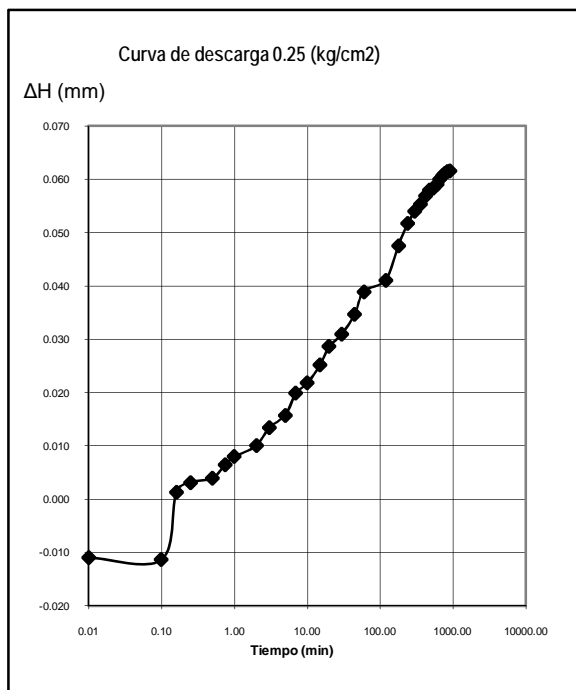
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN 28-181204-ED
CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (5.20 - 5.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: LIMOS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18822

Hoja 3 de 3



Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RECEPCION Y PREPARACION DE LA MUESTRA PARA ENSAYOS DE SUELOS Y ROCAS (UNE 103100:1995)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L. Ctra de la Estación Polígono de Naón, Nave 1, 1º, 33429 Naón-Viella, Siero, Asturias
Procedencia de la muestra:	S-1 (8.70 - 9.00 m)
Fecha de recepcion:	18/12/2018
Nº de referencia muestra:	SU-18823
Tipo de la Muestra:	TESTIGO
Descripcion de la muestra:	ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LA MUESTRA:															
Humedad	Mat. org.	Granulom.	Límites A.	Densidad	Proctor N.	Proctor M.	C.B.R.	Com. Roca	Carga puntual.	Corte dir.	Comp. sim.	Edómetro	Lambe	Presion Hinch	Colapso
X		X	X	X						X					
18/12/2018		18/12/2018	19/12/2018	18/12/2018						18/12/2018					
															Fecha de ejecución:

Detalle fotografico representativo de la muestra ensayada:



OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

Luis Jesus Palmero

El Jefe de Laboratorio

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOBRE SUELOS (GEOTECNIA)

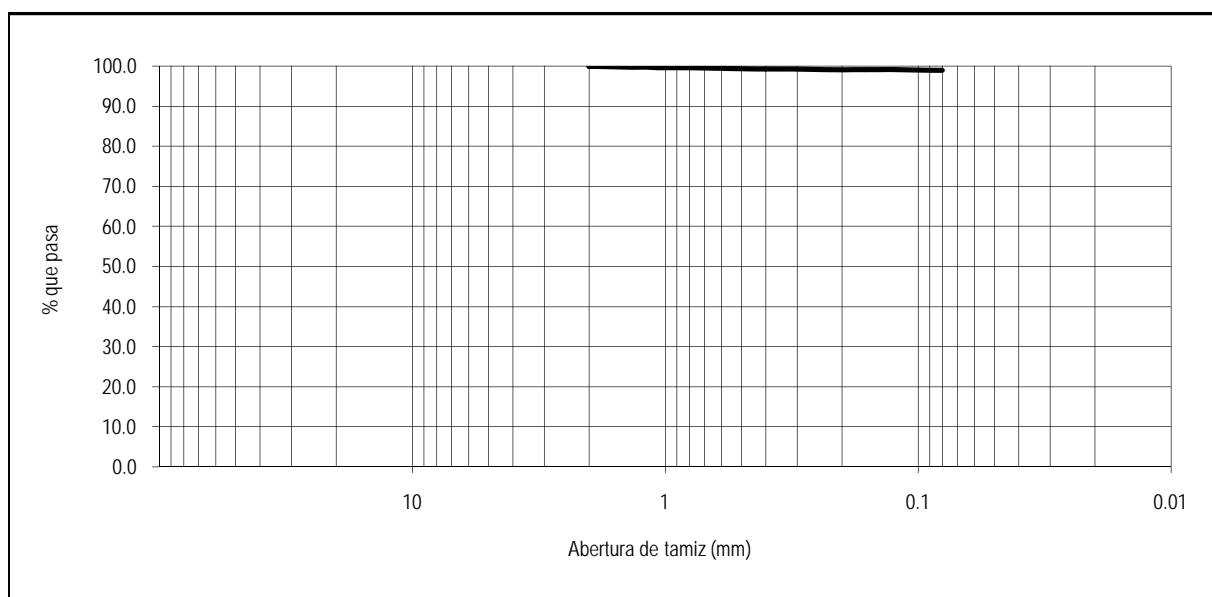
IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

SU-18823

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (8.70 - 9.00 m)
Fecha de toma:
Descripción del suelo: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (UNE 103-101)

Tamiz ASTM	3	2 1/2	2	1 1/2	1	3/4	1/2	3/8	1/4	Nº4	Nº10	Nº40	Nº100	Nº200
% que pasa		63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	0.40	0.16	0.080



CORTE DIRECTO (UNE 103-401)	PICO	RESIDUAL
Ángulo rozamiento interno (UU saturado)	29.16 *	
Cohesión (Kp/cm²) (UU saturado)	0.74 *	

CLASIFICACIÓN	
ASTM	CH
PG-3	

COMP. SIMPLE (Kp/cm²) (UNE 103-400)	
HINCHAMIENTO LAMBE (UNE 103-600)	
CONTENIDO SULFATOS (mg/kg) (EHE)	
AC. BAUMANN-GULLY (ml/kg) (EHE)	

HUMEDAD NATURAL (%) (UNE 103-300)	27.0
DENSIDAD SECA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.47
DENSIDAD HUMEDA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.86
PRESION DE HINCHAMIENTO (Kp/cm²) (UNE 103-602)	
PROCTOR MODIFICADO (UNE 103-501)	
DENSIDAD MÁXIMA (gr/cm³)	
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
ÍNDICE C.B.R. (100% Proctor modificado UNE 103-502)	

LÍMITES DE ATTERBERG (UNE 103-103 y 103-104)	
LÍMITE LÍQUIDO	60.0
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	30.7

OBSERVACIONES: (*) Ensayo de corte directo realizado sobre muestra saturada.

Fecha informe: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO (UNE 103-301)
MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA

IMPUTACIÓN 28-181204-ED MUESTRA Nº SU-18823

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario: C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra: S-1 (8.70 - 9.00 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:

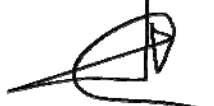
Descripción de la muestra: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
HUMEDAD (%)	27.0
DENSIDAD HÚMEDA ρ (gr/cm ³)	1.86
DENSIDAD SECA ρ_d (gr/cm ³)	1.47

OBSERVACIONES:

Fecha: 18/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA PLASTICIDAD DE UN SUELO (UNE 103-103 y 103-104)


IMPUTACIÓN: 28-181204-ED MUESTRA Nº: SU-18823
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (8.70 - 9.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra:
Descripción de la muestra: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
LÍMITE LÍQUIDO	60.0
LÍMITE PLÁSTICO	29.3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	30.7

OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE DE SUELO (UNE 103401)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Petitionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-1 (8.70 - 9.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: REMOLDEADA
Modalidad de ensayo: UU (SATURADA DE AGUA)
Descripción del suelo: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18823

CONDICIONES PREVIAS DEL SUELO			
	Humedad %	Densidad seca gr/cm ³	Dens húmeda gr/cm ³
Ensayo 1	27.0	1.48	1.88
Ensayo 2	27.0	1.47	1.86
Ensayo 3	27.0	1.45	1.85

CONDICIONES DEL ENSAYO		
Velocidad de corte:	1.00	mm/min
Diámetro/lado:	50.00	mm.

	Resistencia de Pico			Resistencia residual		
	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²
Ensayo 1	1.48	1889.4	1.01			
Ensayo 2	2.14	1856.6	1.67			
Ensayo 3	3.14	1806.5	1.92			

	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Angulo de roz. interno (°):	pico	29.16
						res.	
Ensayo 1	1.01	0.52			Cohesión (Kg/cm ²):	pico	0.74
Ensayo 2	1.67	1.59				res.	
Ensayo 3	1.92	2.18					

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
Espesor inicial (mm)	30.00	30.00	30.00
Asentamiento (mm)	0.31	0.13	-0.02
Humedad tras ensayo (%)	36.0	36.0	36.0
Dens.seca tras ensayo (gr/cm ³)			
Dens. húmeda tras ensayo (gr/cm ³)			

Fecha: 18/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

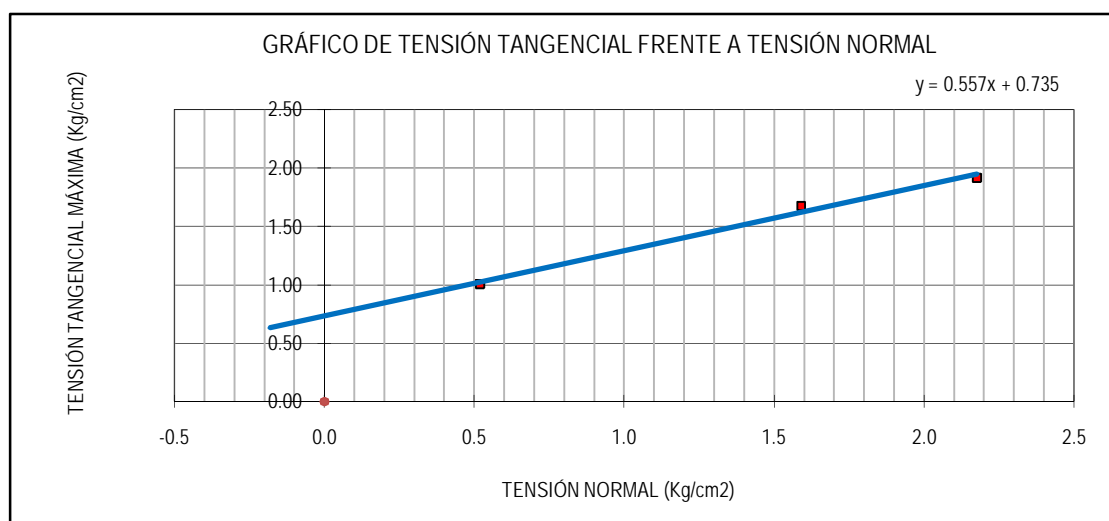
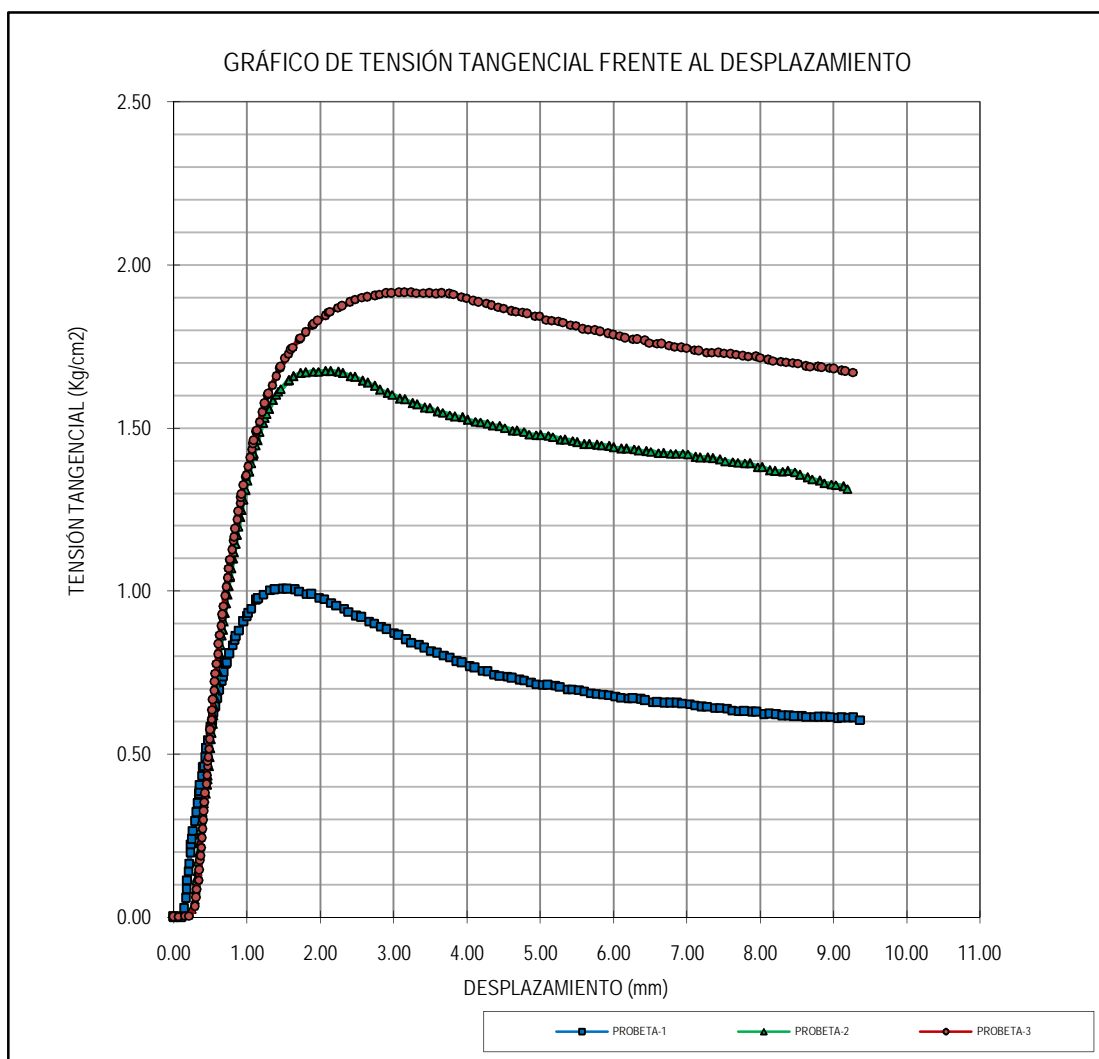


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº SU-18823

Hoja 2 de 3



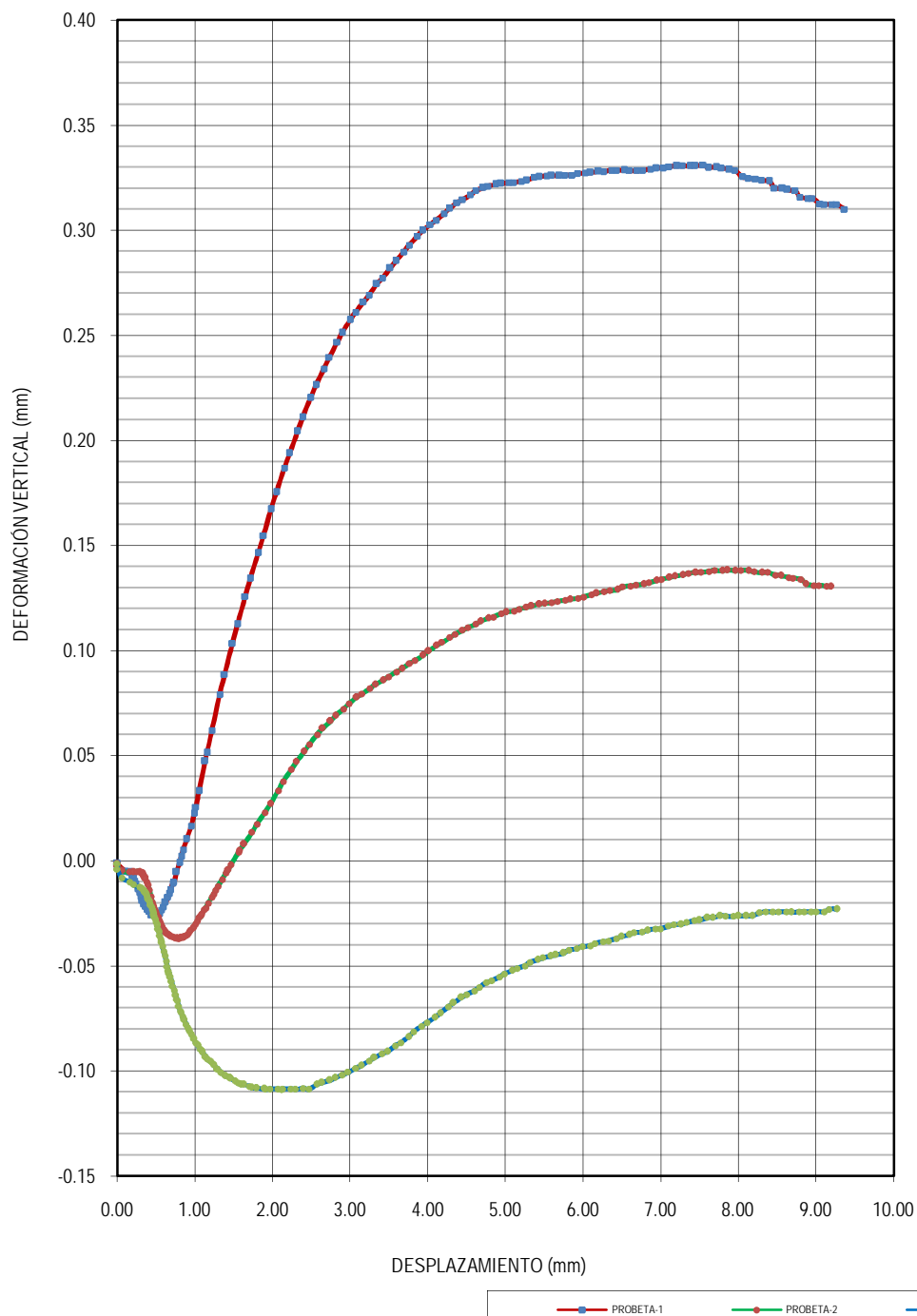
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18823


Hoja 3 de 3

GRÁFICO DE DEFORMACIÓN VERTICAL FRENTE AL DESPLAZAMIENTO



IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L.
	Ctra de la Estación Poligono de Naón, Nave 1, 1º, 33429 Naón-Viella, Siero, Asturias
Procedencia de la muestra:	S-2 (1.80 - 2.00 m)
Fecha de recepcion:	12/12/2018
Nº de referencia muestra:	SU-18811
Tipo de la Muestra:	ALTERADA
Descripcion de la muestra:	ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LA MUESTRA:											
12/12/2018	X	Humedad									
		Mat. org.									
12/12/2018	X	Granulom.									
13/12/2018	X	Límites A.									
13/12/2018	X	Densidad									
		Proctor N.									
		Proctor M.									
		C.B.R.									
		Com. Roca									
		Carga puntual.									
13/12/2018	X	Corte dir.									
		Comp. sim.									
		Edómetro									
14/12/2018	X	Lambe									
		Presion Hinch									
		Colapso									
13/12/2018	X	Acidez B-G									
13/12/2018	X	Sulfatos									
		Sales solubles									
Fecha de ejecución:											



Luis Jesus Palmero


Carlos Palmero

1/9

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOBRE SUELOS (GEOTECNIA)

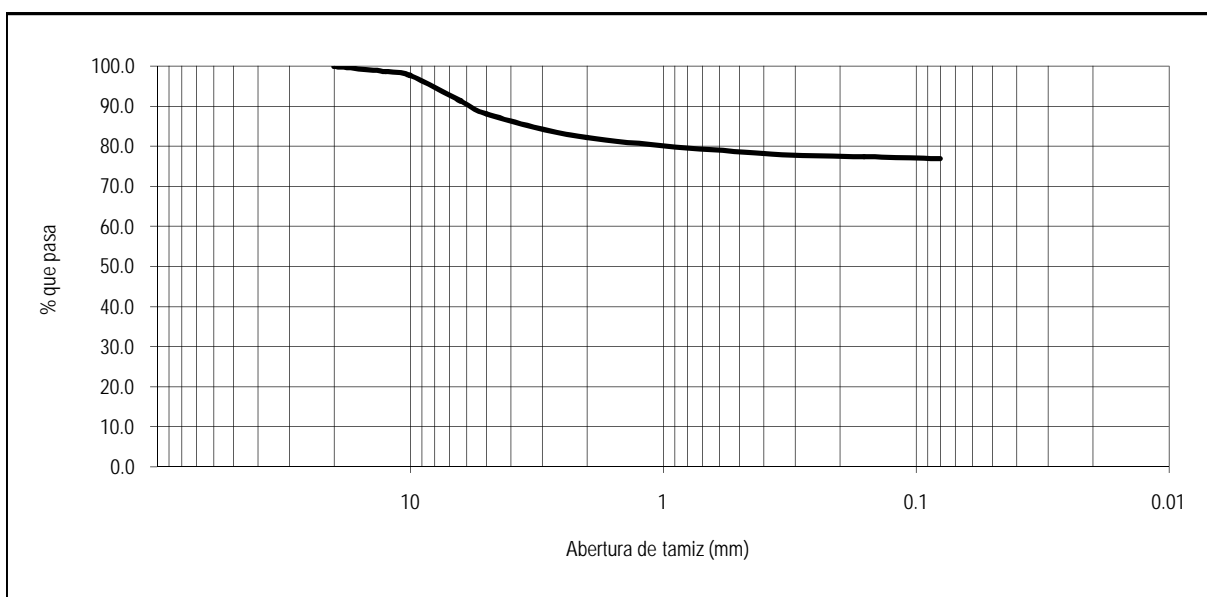
IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

SU-18811

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-2 (1.80 - 2.00 m)
Fecha de toma:
Descripción del suelo: ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (UNE 103-101)

Tamiz ASTM	3	2 1/2	2	1 1/2	1	3/4	1/2	3/8	1/4	Nº4	Nº10	Nº40	Nº100	Nº200
% que pasa		63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	0.40	0.16	0.080
						100.0	98.7	97.7	91.4	88.2	82.2	78.3	77.5	77.0



CORTE DIRECTO (UNE 103-401)	PICO	RESIDUAL
Ángulo rozamiento interno (CU saturado)	27.09 *	
Cohesión (Kp/cm²) (CU saturado)	0.35 *	

CLASIFICACIÓN	
ASTM	CH
PG-3	

COMP. SIMPLE (Kp/cm²) (UNE 103-400)	
HINCHAMIENTO LAMBE (UNE 103-600)	MARGINAL
CONTENIDO SULFATOS (mg/kg) (EHE)	NO PRESENTA
AC. BAUMANN-GULLY (ml/kg) (EHE)	15.60

LÍMITES DE ATTERBERG (UNE 103-103 y 103-104)	
LÍMITE LÍQUIDO	59.7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	36.2

HUMEDAD NATURAL (%) (UNE 103-300)	21.3
DENSIDAD SECA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.36
DENSIDAD HUMEDA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.69
PRESIÓN DE HINCHAMIENTO (Kp/cm²) (UNE 103-602)	
PROCTOR MODIFICADO (UNE 103-501)	
DENSIDAD MÁXIMA (gr/cm³)	
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
ÍNDICE C.B.R. (100% Proctor modificado UNE 103-502)	

OBSERVACIONES: (*) Ensayo de corte directo realizado sobre muestra saturada.

Fecha informe: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS ENSAYOS PARA EL ANÁLISIS DE SUELOS (EHE)

Peticionario:	C.G.G., S.L.	Imputación:	28-181204-ED		
Obra:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.	Nº de la muestra:	SU-18811		
Tipo de suelo:	ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD	Denominación del suelo:	CH		
Puntos de recogida:	S-2 (1.80 - 2.00 m)	Profundidad de extracción:	1.80 - 2.00 m		
Hora del día:		Día del muestreo:			
Nivel de agua freática:	No detectado	Altura piezométrica (m):			
Condiciones locales: Normales					
Lugar y fecha del muestreo:		Tomamuestras:			
PARÁMETRO COMPROBADO	RESULTADO ENSAYO	TIPO DE EXPOSICIÓN			
		Qa	Qb	Qc	
		ATAQUE DÉBIL	ATAQUE MEDIO	ATAQUE FUERTE	
Acid. Baumann-Gully (ml/Kg)	15.6	>200			
Contenido de sulfatos (mg/Kg)	NO PRESENTA	2000 a 3000	3000-12000	>12000	
EVALUACIÓN DEL CONJUNTO					
Suelo, No Agresivo para el Hormigón, según se establece en la Tabla 8.2.3.b para la Clasificación de la agresividad química, del artículo 8 de la EHE 08.					

Observaciones

Fecha:
13/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO (UNE 103-301)
MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA

IMPUTACIÓN

28-181204-ED

MUESTRA Nº

SU-18811

Obra o proyecto:

CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario:

C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra:

S-2 (1.80 - 2.00 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:

Descripción de la muestra:


ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
HUMEDAD (%)	24.2
DENSIDAD HÚMEDA ρ (gr/cm ³)	1.69
DENSIDAD SECA ρ_d (gr/cm ³)	1.36

OBSERVACIONES:

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio



Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA PLASTICIDAD DE UN SUELO (UNE 103-103 y 103-104)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED MUESTRA Nº: SU-18811

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario: C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra: S-2 (1.80 - 2.00 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:


Descripción de la muestra: ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
LÍMITE LÍQUIDO	59.7
LÍMITE PLÁSTICO	23.5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	36.2

OBSERVACIONES:

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE DE SUELO (UNE 103401)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Petitionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-2 (1.80 - 2.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: REMOLDEADA
Modalidad de ensayo: CU (SATURADA DE AGUA)
Descripción del suelo: ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18811

	CONDICIONES PREVIAS DEL SUELO		
	Humedad %	Densidad seca gr/cm ³	Dens húmeda gr/cm ³
Ensayo 1	24.2	1.36	1.69
Ensayo 2	24.2	1.37	1.70
Ensayo 3	24.2	1.36	1.69

CONDICIONES DEL ENSAYO		
Velocidad de corte:	1.00	mm/min
Diámetro/lado:	50.00	mm.

	Resistencia de Pico			Resistencia residual		
	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²
Ensayo 1	4.20	1753.7	0.64			
Ensayo 2	6.08	1660.0	1.25			
Ensayo 3	5.43	1692.6	1.55			

	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Angulo de roz. interno (°):	pico	27.09
						res.	
Ensayo 1	0.64	0.56			Cohesión (Kg/cm ²):	pico	0.35
Ensayo 2	1.25	1.78				res.	
Ensayo 3	1.55	2.32					

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
Espesor inicial (mm)	30.00	30.00	30.00
Asentamiento (mm)	0.04	-0.26	-0.25
Humedad tras ensayo (%)	36.4	36.4	36.4
Dens.seca tras ensayo (gr/cm ³)			
Dens. húmeda tras ensayo (gr/cm ³)			

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

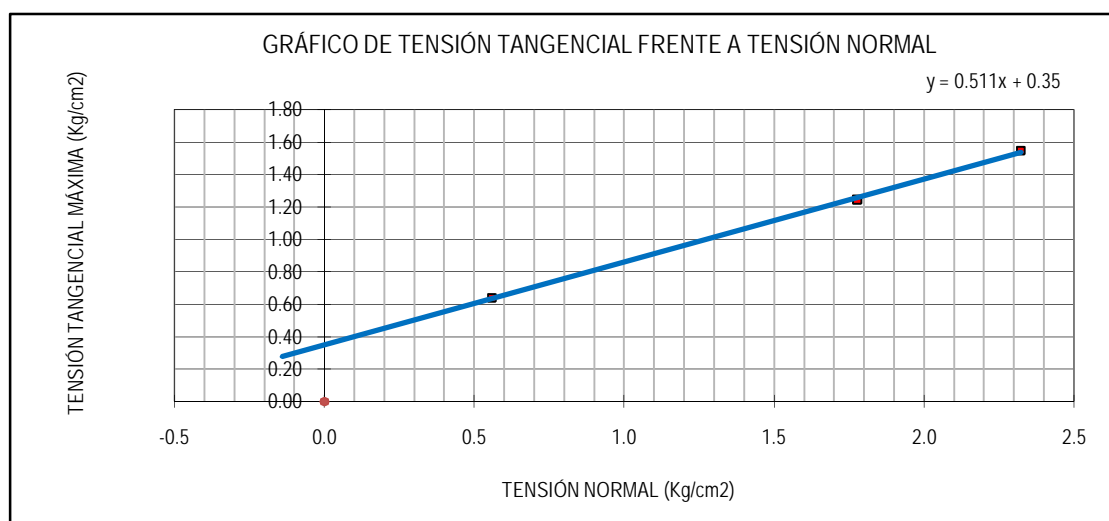
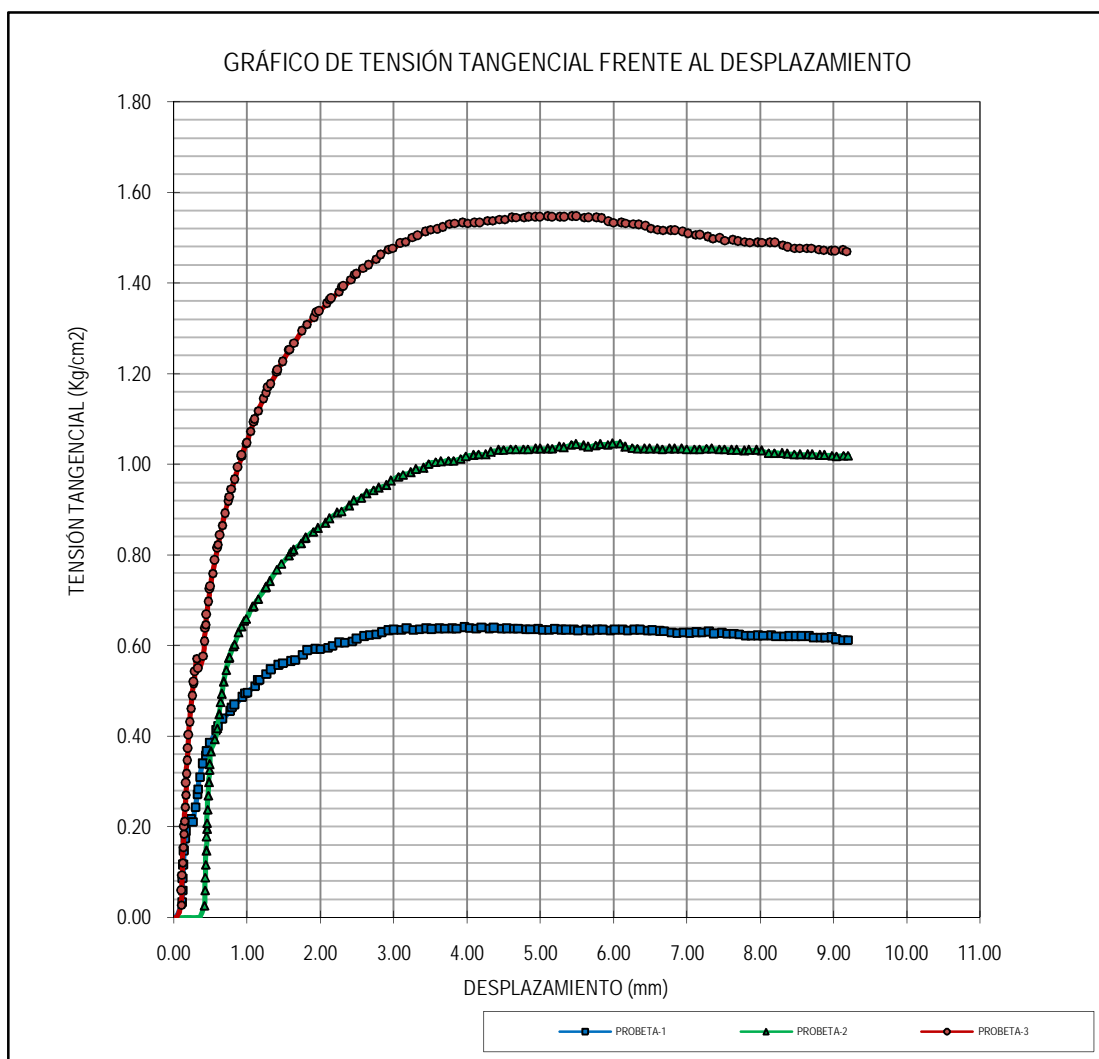


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº SU-18811

Hoja 2 de 3



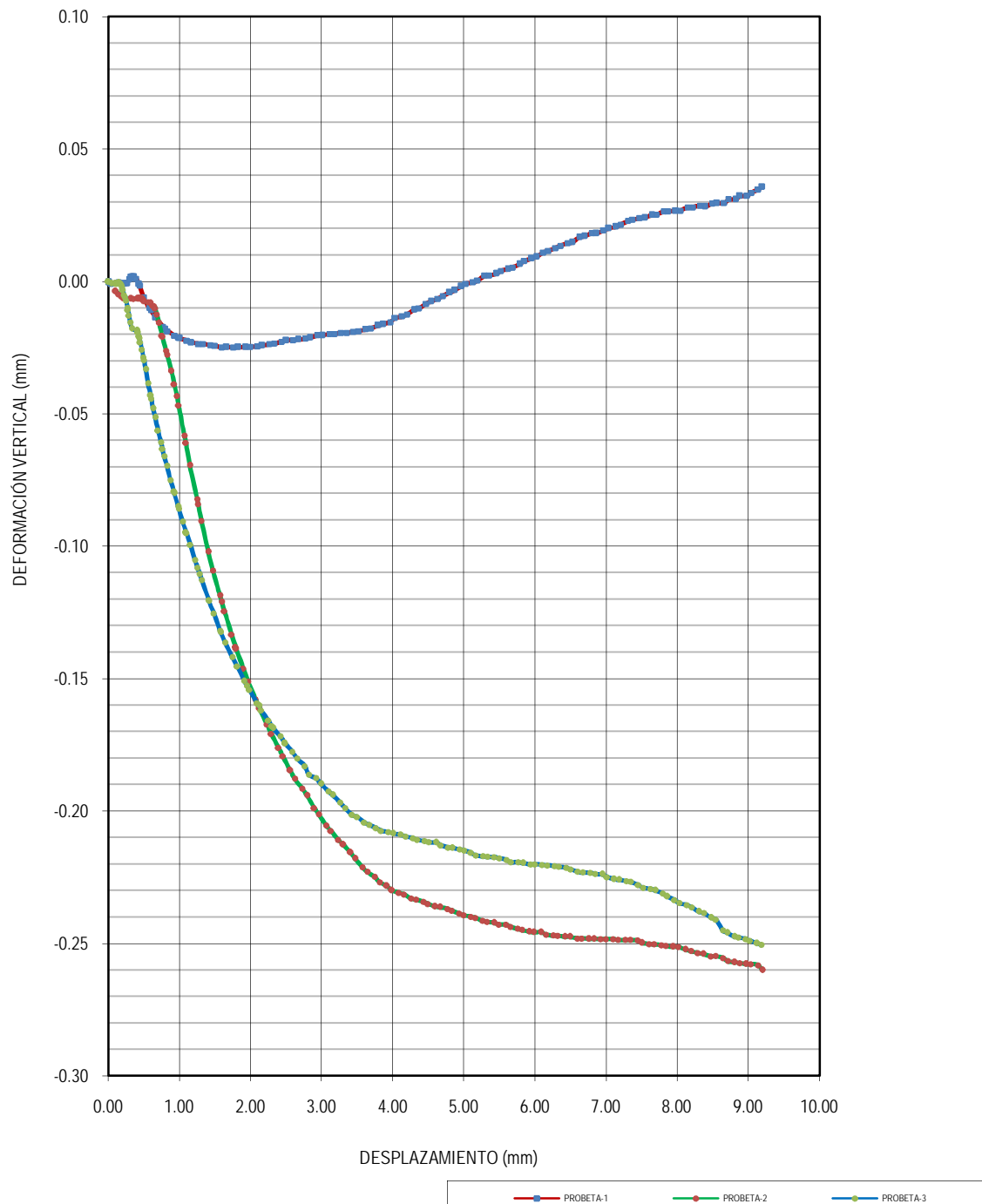
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18811

Hoja 3 de 3

GRÁFICO DE DEFORMACIÓN VERTICAL FRENTE AL DESPLAZAMIENTO

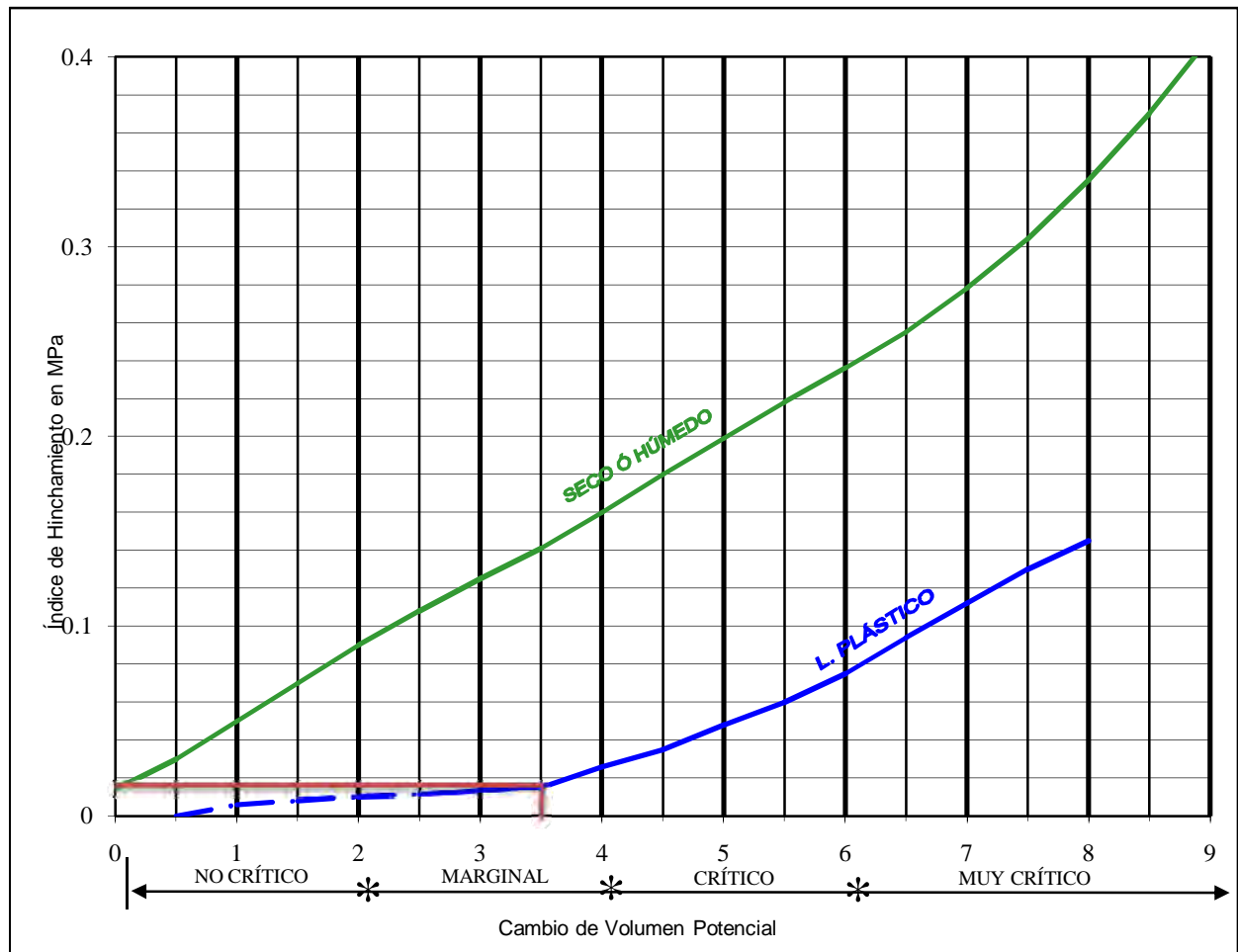


**ACTA DE RESULTADOS
EXPANSIVIDAD DE UN SUELO EN EL APARATO LAMBE (UNE 103-600)**

IMPUTACION: 28-181204-ED

Nº DE MUESTRA: SU-18811

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia: S-2 (1.80 - 2.00 m)
Descripción muestra: ARCILLAS CON GRAVAS DE ALTA PLASTICIDAD
Contenido humedad (%): 23.5 (LIMITE PLÁSTICO)



RESULTADO DEL ENSAYO	
ÍNDICE DE HINCHAMIENTO (Mpa)	0.017

CAMBIO DE VOLUMEN POTENCIAL (%)	
3.5	
NO CRÍTICO	<input type="checkbox"/>
MARGINAL	<input checked="" type="checkbox"/>
CRÍTICO	<input type="checkbox"/>
MUY CRÍTICO	<input type="checkbox"/>

Fecha: 14/12/2018

El Director del Laboratorio

Luis Jesus Palmero

El Jefe del Laboratorio

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RECEPCION Y PREPARACION DE LA MUESTRA PARA ENSAYOS DE SUELOS Y ROCAS (UNE 103100:1995)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L. Ctra de la Estación Polígono de Naón, Nave 1, 1º, 33429 Naón-Viella, Siero, Asturias
Procedencia de la muestra:	S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de recepcion:	12/12/2018
Nº de referencia muestra:	SU-18812
Tipo de la Muestra:	TESTIGO
Descripcion de la muestra:	ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LA MUESTRA:														
Humedad	Mat. org.	Granulom.	Límites A.	Densidad	Proctor N.	Proctor M.	C.B.R.	Com. Roca	Carga puntual.	Corte dir.	Comp. sim.	Edómetro	Lambe	Presion Hinch
X		X	X	X						X	X			X
12/12/2018		12/12/2018	13/12/2018	13/12/2018						14/12/2018	12/12/2018			13/12/2018
														Fecha de ejecución:

Detalle fotografico representativo de la muestra ensayada:



OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

Luis Jesus Palmero

El Jefe de Laboratorio

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOBRE SUELOS (GEOTECNIA)

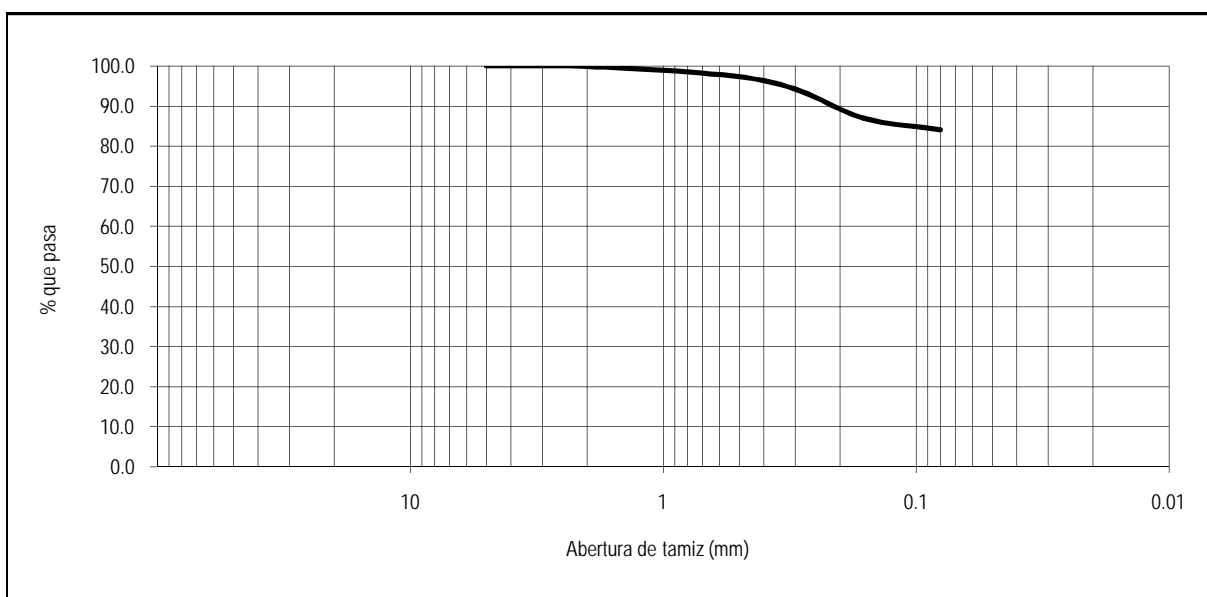
IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

SU-18812

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de toma:
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (UNE 103-101)

Tamiz ASTM	3	2 1/2	2	1 1/2	1	3/4	1/2	3/8	1/4	Nº4	Nº10	Nº40	Nº100	Nº200
% que pasa		63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	0.40	0.16	0.080
										100.0	99.9	96.4	87.1	84.1



CORTE DIRECTO (UNE 103-401)	PICO	RESIDUAL
Ángulo rozamiento interno (CU saturado)	19.88 *	
Cohesión (Kp/cm²) (CU saturado)	0.83 *	

CLASIFICACIÓN	
ASTM	CH
PG-3	

COMP. SIMPLE (Kp/cm²) (UNE 103-400)	3.82
HINCHAMIENTO LAMBE (UNE 103-600)	
CONTENIDO SULFATOS (mg/kg) (EHE)	
AC. BAUMANN-GULLY (ml/kg) (EHE)	

HUMEDAD NATURAL (%) (UNE 103-300)	35.1
DENSIDAD SECA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.30
DENSIDAD HUMEDA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.76
PRESION DE HINCHAMIENTO (Kp/cm²) (UNE 103-602)	0.800
PROCTOR MODIFICADO (UNE 103-501)	
DENSIDAD MÁXIMA (gr/cm³)	
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
ÍNDICE C.B.R. (100% Proctor modificado UNE 103-502)	

LÍMITES DE ATTERBERG (UNE 103-103 y 103-104)	
LÍMITE LÍQUIDO	78.3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	44.0

OBSERVACIONES: (*) Ensayo de corte directo realizado sobre muestra saturada.

Fecha informe: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO (UNE 103-301)
MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA

IMPUTACIÓN

28-181204-ED

MUESTRA Nº

SU-18812

Obra o proyecto:

CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario:

C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra:

S-3 (1.20 - 1.50 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:

Descripción de la muestra:

ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO

HUMEDAD (%)	35.7
DENSIDAD HÚMEDA ρ (gr/cm ³)	1.76
DENSIDAD SECA ρ_d (gr/cm ³)	1.30

OBSERVACIONES:

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio



Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA PLASTICIDAD DE UN SUELO (UNE 103-103 y 103-104)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED MUESTRA Nº: SU-18812

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario: C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra: S-3 (1.20 - 1.50 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:


Descripción de la muestra: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
LÍMITE LÍQUIDO	78.3
LÍMITE PLÁSTICO	34.3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	44.0

OBSERVACIONES:

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS

ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN PROBETAS DE SUELO (UNE 103-400)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra:	S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de toma:	
Descripción del material:	ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA N°: SU-18812

[illegible]

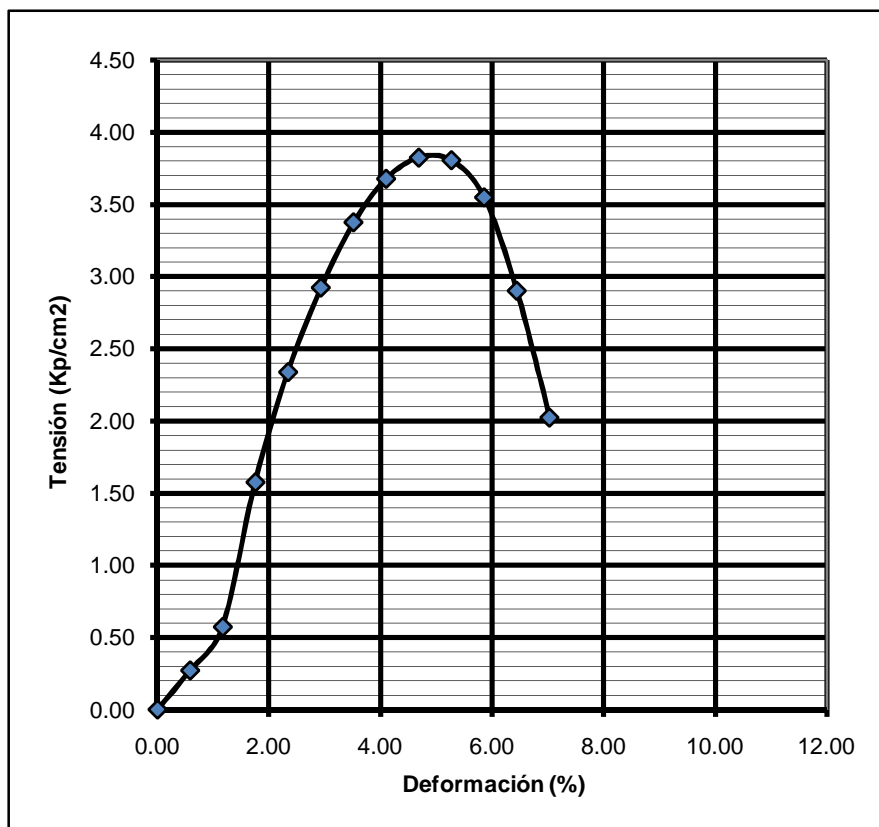
Datos y Resultados del ensayo

Humedad (%)	35.1
Densidad seca (gr/cm ³)	1.41
Velocidad (%/min)	1.50
Área (cm ²)	38.48
Volumen (cm ³)	492.6
Altura probeta (cm)	12.8
Diámetro probeta (cm)	7.0

Forma de la rotura



Resistencia máxima (Kp/cm ²)	3.82
Deformación (%)	4.69



OBSERVACIONES:

Fecha ejecución:

12/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.

Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE DE SUELO (UNE 103401)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Petitionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: REMOLDEADA
Modalidad de ensayo: CU (SATURADA DE AGUA)
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº **SU-18812**

CONDICIONES PREVIAS DEL SUELO			
	Humedad %	Densidad seca gr/cm ³	Dens húmeda gr/cm ³
Ensayo 1	35.1	1.31	1.78
Ensayo 2	35.1	1.32	1.78
Ensayo 3	35.1	1.31	1.77

CONDICIONES DEL ENSAYO		
Velocidad de corte:	1.00	mm/min
Diámetro/lado:	50.00	mm.

	Resistencia de Pico			Resistencia residual		
	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²
Ensayo 1	1.30	1898.5	1.02			
Ensayo 2	1.75	1876.2	1.37			
Ensayo 3	1.57	1884.9	1.60			

	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Angulo de roz. interno (°):	pico	19.88
						res.	
Ensayo 1	1.02	0.52			Cohesión (Kg/cm ²):	pico	0.83
Ensayo 2	1.37	1.57				res.	
Ensayo 3	1.60	2.08					

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
Espesor inicial (mm)	30.00	30.00	30.00
Asentamiento (mm)	0.40	0.05	-0.01
Humedad tras ensayo (%)	36.8	36.8	36.8
Dens.seca tras ensayo (gr/cm ³)			
Dens. húmeda tras ensayo (gr/cm ³)			

Fecha: 14/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio



Luis Jesús Palmero



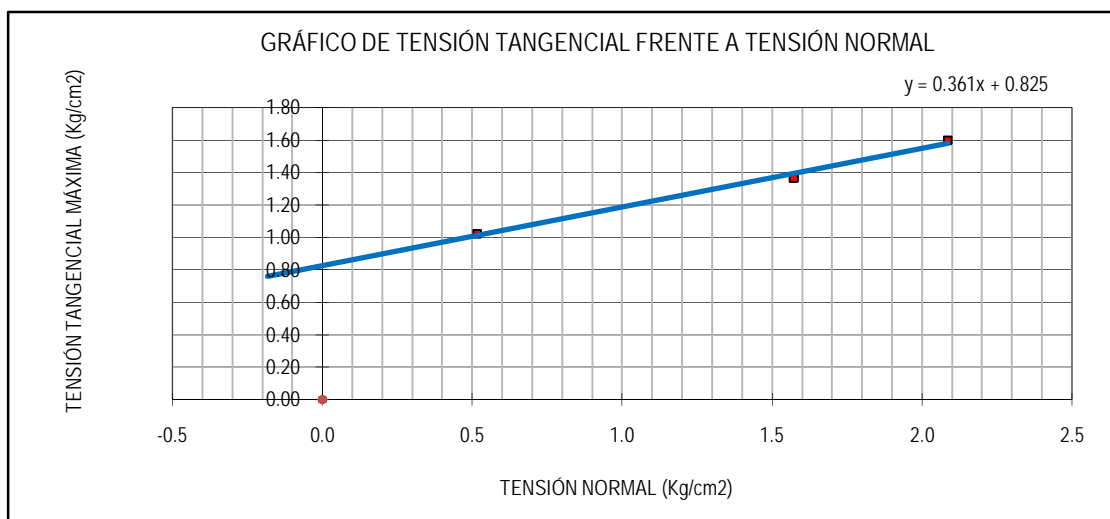
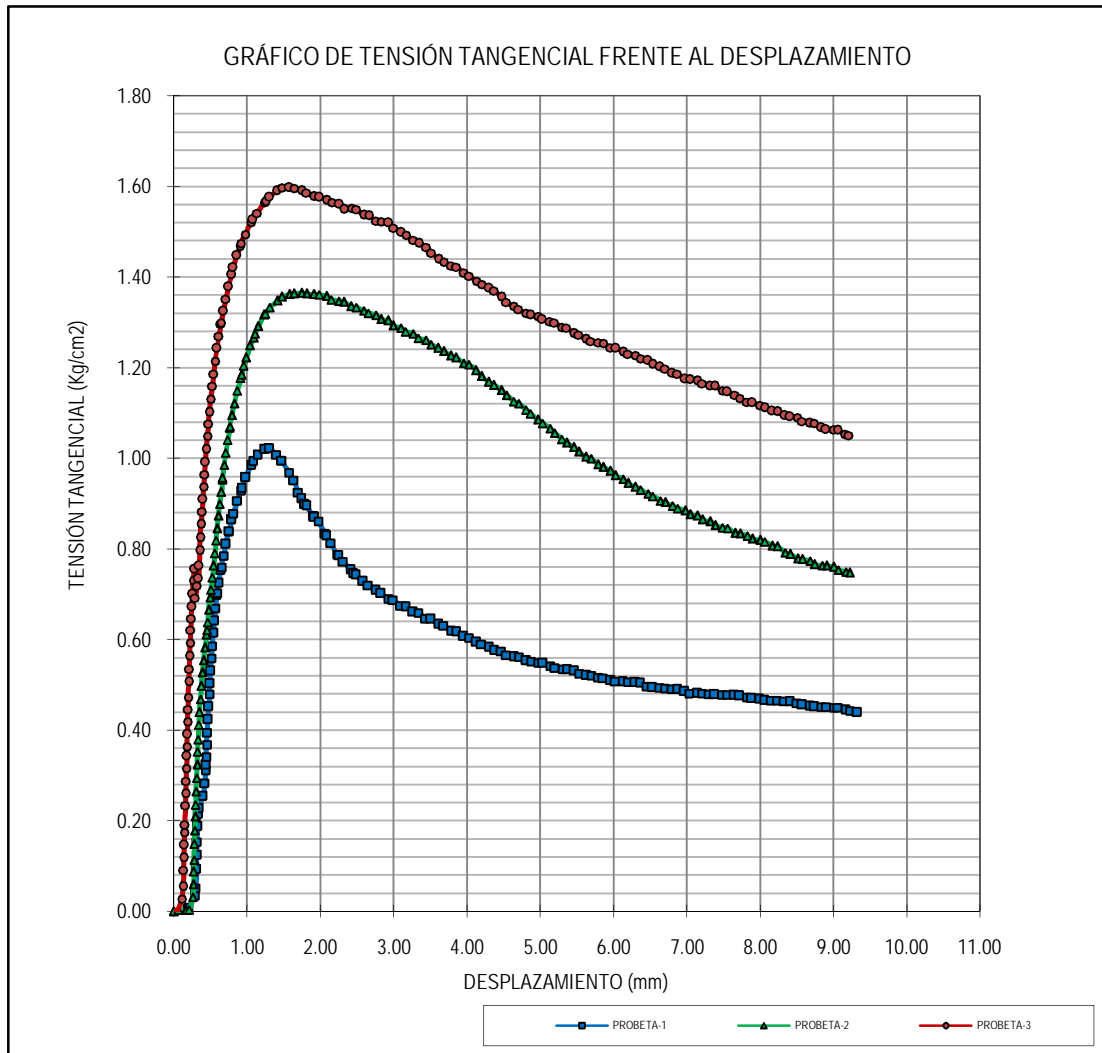
Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18812

Hoja 2 de 3



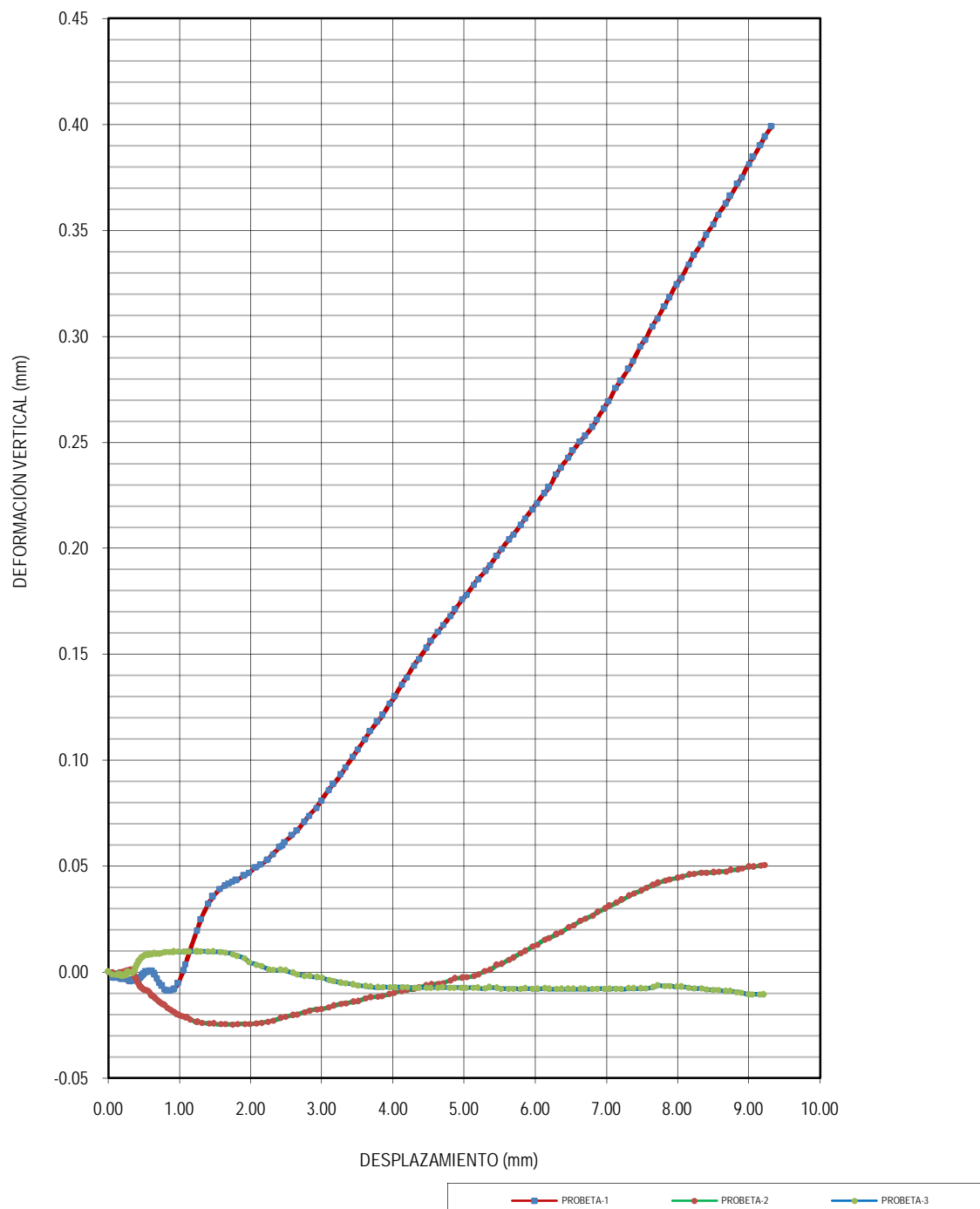
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18812

Hoja 3 de 3

GRÁFICO DE DEFORMACIÓN VERTICAL FRENTE AL DESPLAZAMIENTO



ACTA DE RESULTADOS

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra:	S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de toma:	
Tipo de muestra:	INALTERADA
Descripción del suelo:	ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA N° SU-18812

Hoja 1 de 3

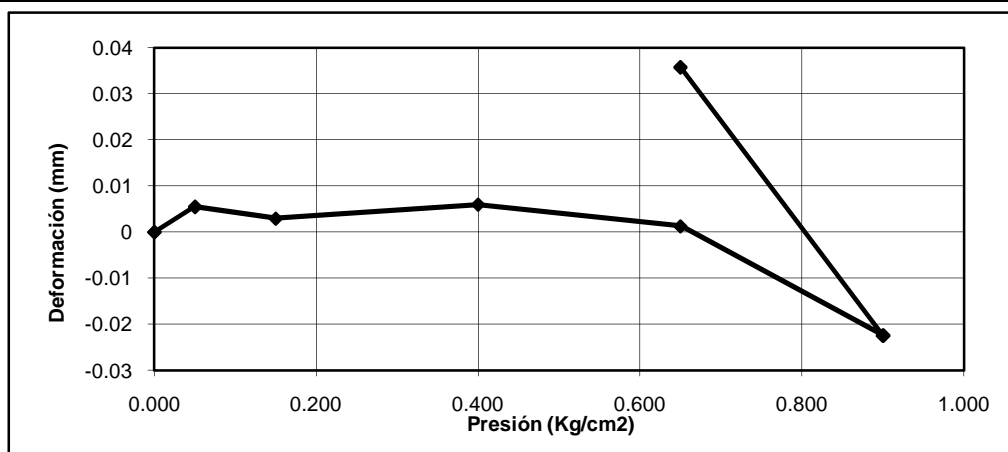
RESULTADOS DEL ENSAYO	
Humedad inicial (%)	35.7
Humedad final (%)	37.7
Densidad seca inicial (gr/cm ³)	1.30
Densidad seca final (gr/cm ³)	

CONDICIONES DEL ENSAYO	
Altura de la probeta (mm)	20
Diámetro de la probeta (mm)	50

Presión de hinchamiento (Kg/cm ²)	0.800
---	-------

RESULTADOS DEL ENSAYO				
CARGA (Kg/cm ²)	Δh escalón (mm)	Δh acumulado (mm)	h final probeta (mm)	ΔL (%)
0.050	0.006	0.006	20.006	0.03
0.150	-0.003	0.003	20.003	-0.01
0.400	0.003	0.006	20.006	0.01
0.650	-0.005	0.001	20.001	-0.02
0.900	-0.024	-0.022	19.978	-0.12
0.650	0.058	0.036	20.036	0.29
CURVA DE PRESIÓN DE HINCHAMIENTO				

CURVA DE PRESIÓN DE HINCHAMIENTO



OBSERVACIONES:
Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

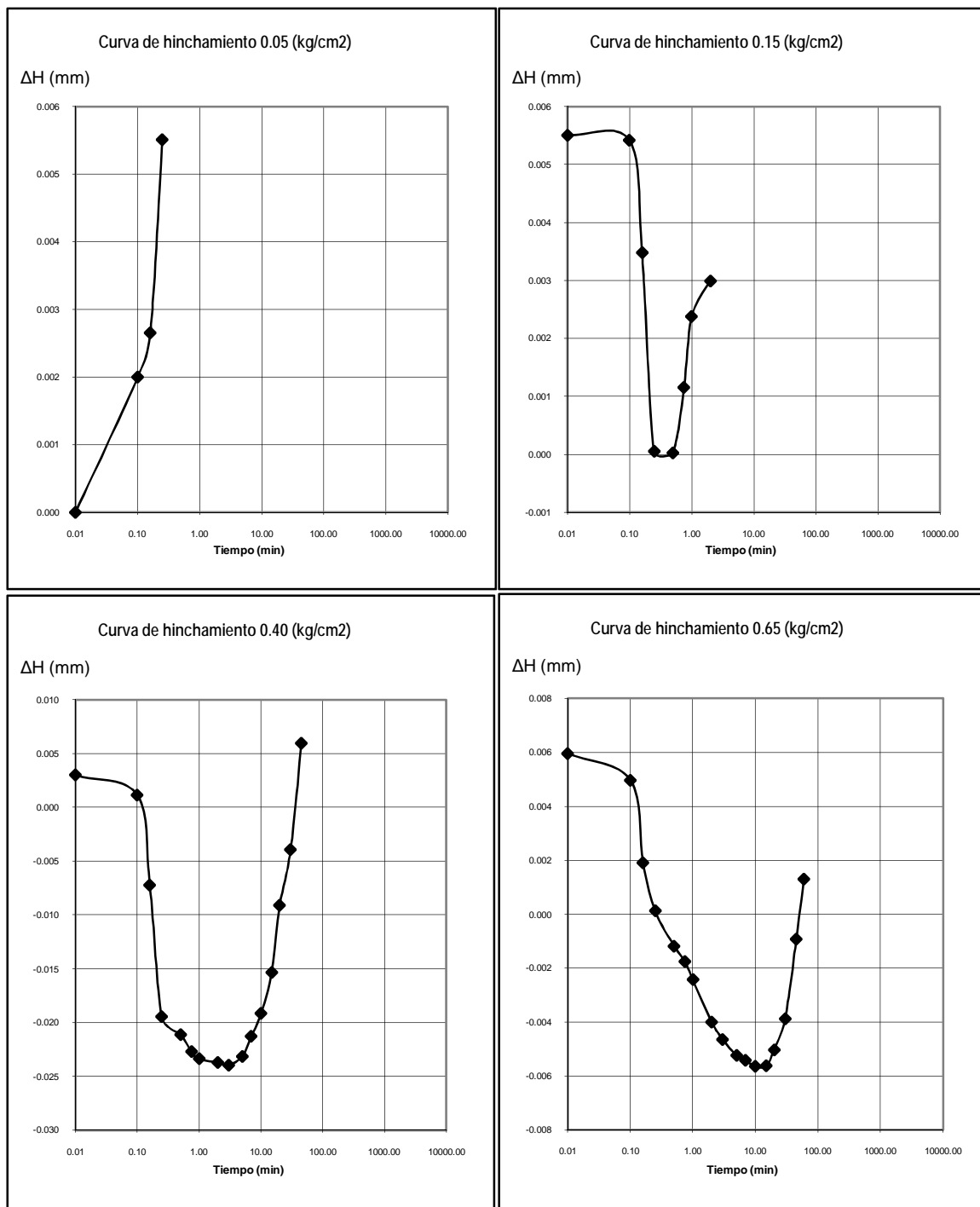
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18812

Hoja 2 de 3



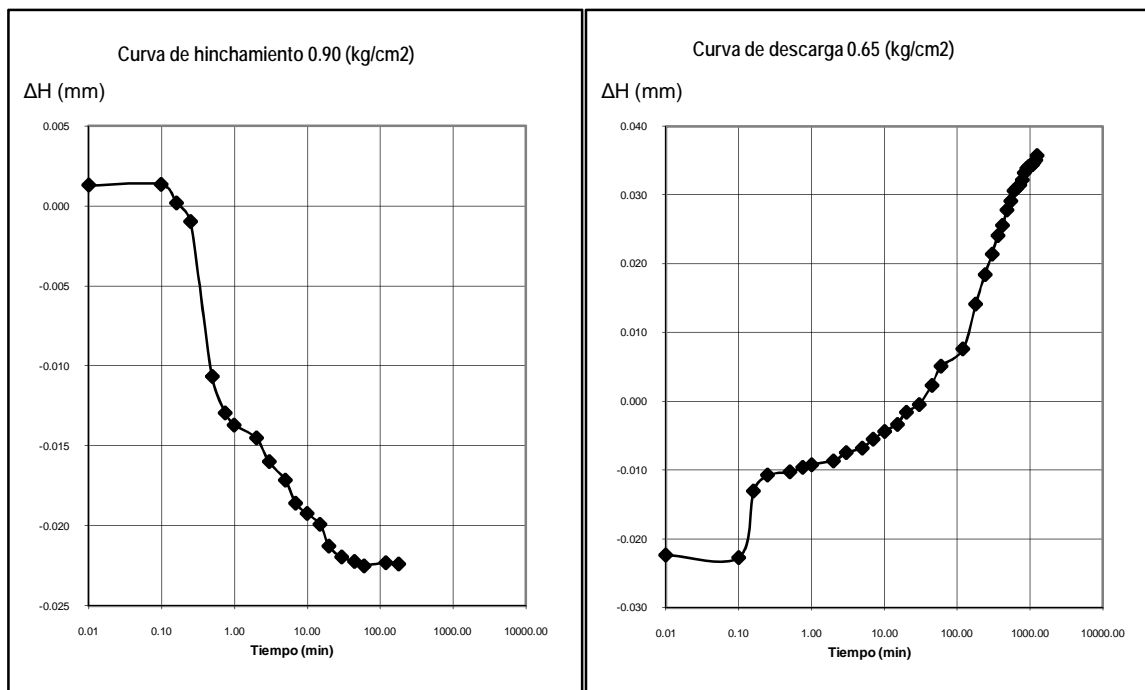
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDÓMETRO (UNE 103-602)

IMPUTACIÓN 28-181204-ED MUESTRA Nº SU-18812
CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (1.20 - 1.50 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: INALTERADA
Descripción del suelo: ARCILLAS CON ARENAS DE ALTA PLASTICIDAD

Hoja 3 de 3



Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RECEPCION Y PREPARACION DE LA MUESTRA PARA ENSAYOS DE SUELOS Y ROCAS (UNE 103100:1995)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L. Ctra de la Estación Polígono de Naón, Nave 1, 1º, 33429 Naón-Viella, Siero, Asturias
Procedencia de la muestra:	S-3 (2.60 - 3.00 m)
Fecha de recepcion:	12/12/2018
Nº de referencia muestra:	SU-18813
Tipo de la Muestra:	TESTIGO
Descripcion de la muestra:	ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LA MUESTRA:															
Humedad	Mat. org.	Granulom.	Límites A.	Densidad	Proctor N.	Proctor M.	C.B.R.	Com. Roca	Carga puntual.	Corte dir.	Comp. sim.	Edómetro	Lambe	Presion Hinch	Colapso
X		X	X	X						X	X				
12/12/2018		12/12/2018	13/12/2018	12/12/2018						12/12/2018	12/12/2018				
															Fecha de ejecución:

Detalle fotografico representativo de la muestra ensayada:



OBSERVACIONES:

Fecha: 19/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesus Palmero

El Jefe de Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOBRE SUELOS (GEOTECNIA)

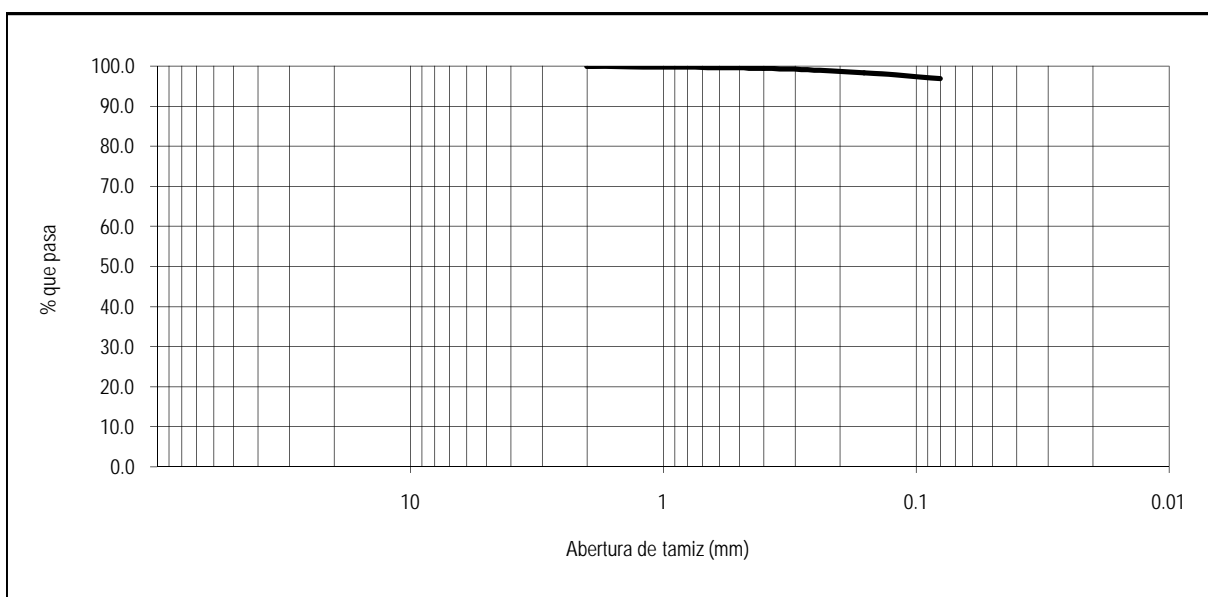
IMPUTACIÓN: 28-181204-ED

SU-18813

Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (2.60 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Descripción del suelo: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO (UNE 103-101)

Tamiz ASTM	3	2 1/2	2	1 1/2	1	3/4	1/2	3/8	1/4	Nº4	Nº10	Nº40	Nº100	Nº200
% que pasa		63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	0.40	0.16	0.080
											100.0	99.5	98.4	97.0



CORTE DIRECTO (UNE 103-401)	PICO	RESIDUAL
Ángulo rozamiento interno (UU saturado)	8.84 °	
Cohesión (Kp/cm²) (UU saturado)	0.58 °	

CLASIFICACIÓN	
ASTM	CH
PG-3	

COMP. SIMPLE (Kp/cm²) (UNE 103-400)	5.42
HINCHAMIENTO LAMBE (UNE 103-600)	
CONTENIDO SULFATOS (mg/kg) (EHE)	
AC. BAUMANN-GULLY (ml/kg) (EHE)	

HUMEDAD NATURAL (%) (UNE 103-300)	40.3
DENSIDAD SECA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.27
DENSIDAD HUMEDA SUELO (gr/cm³) (UNE 103-301)	1.78
PRESION DE HINCHAMIENTO (Kp/cm²) (UNE 103-602)	
PROCTOR MODIFICADO (UNE 103-501)	
DENSIDAD MÁXIMA (gr/cm³)	
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
ÍNDICE C.B.R. (100% Proctor modificado UNE 103-502)	

LÍMITES DE ATTERBERG (UNE 103-103 y 103-104)	
LÍMITE LÍQUIDO	70.5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	38.3

OBSERVACIONES: (*) Ensayo de corte directo realizado sobre muestra saturada.

Fecha informe: 19/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe de Laboratorio

Luis Jesús Palmero

Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO (UNE 103-301)
MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA

IMPUTACIÓN

28-181204-ED

MUESTRA Nº

SU-18813

Obra o proyecto:

CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.

Peticionario:

C.G.G., S.L.

Procedencia de la muestra:

S-3 (2.60 - 3.00 m)

Fecha de toma:

Tipo de muestra:

Descripción de la muestra:

ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD


RESULTADOS DEL ENSAYO

HUMEDAD (%)	40.3
DENSIDAD HÚMEDA ρ (gr/cm ³)	1.78
DENSIDAD SECA ρ_d (gr/cm ³)	1.27

OBSERVACIONES:

Fecha: 12/12/2018

El Director del Laboratorio



Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio



Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DE LA PLASTICIDAD DE UN SUELO (UNE 103-103 y 103-104)


IMPUTACIÓN 28-181204-ED MUESTRA Nº SU-18813
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (2.60 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra:
Descripción de la muestra: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

RESULTADOS DEL ENSAYO	
LÍMITE LÍQUIDO	70.5
LÍMITE PLÁSTICO	32.2
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	38.3

OBSERVACIONES:

Fecha: 13/12/2018

El Director del Laboratorio


Luis Jesús Palmero

El Jefe del Laboratorio


Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS

ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE EN PROBETAS DE SUELO (UNE 103-400)

IMPUTACIÓN:	28-181204-ED
Obra o proyecto:	CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticionario:	C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra:	S-3 (2.60 - 3.00 m)
Fecha de toma:	
Descripción del material:	ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA N°: SU-18813

[illegible]

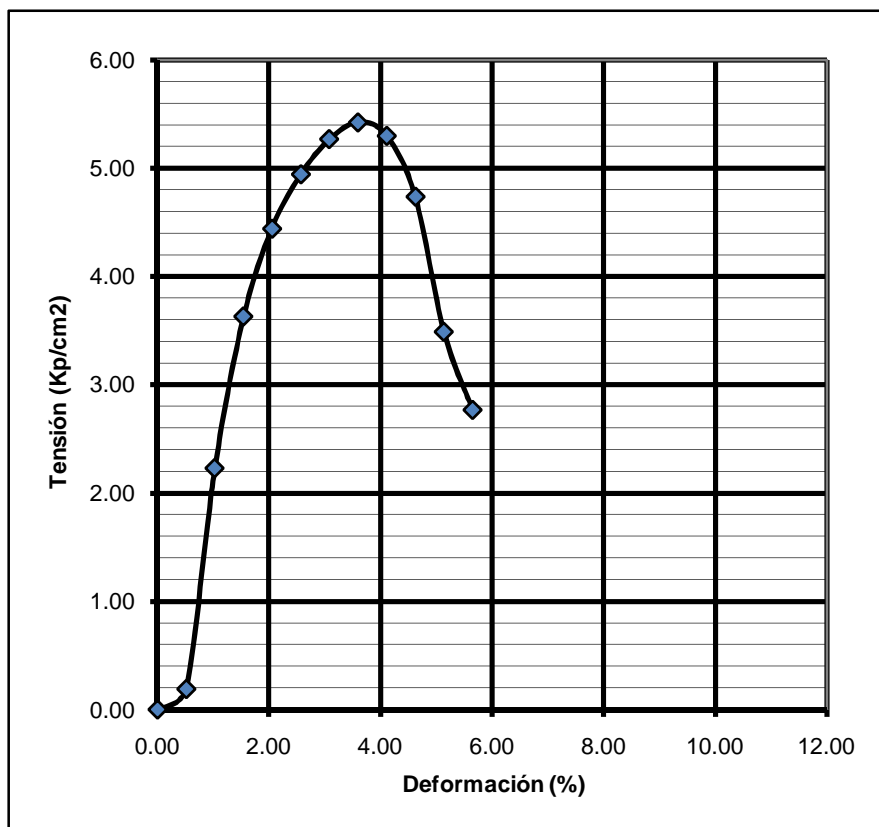
Datos y Resultados del ensayo

Humedad (%)	40.3
Densidad seca (gr/cm ³)	1.42
Velocidad (%/min)	1.50
Área (cm ²)	38.48
Volumen (cm ³)	561.9
Altura probeta (cm)	14.6
Diámetro probeta (cm)	7.0

Forma de la rotura



Resistencia máxima (Kp/cm ²)	5.42
Deformación (%)	3.60



OBSERVACIONES:

Fecha ejecución:

12/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

ACTA DE RESULTADOS RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE DE SUELO (UNE 103401)

IMPUTACIÓN: 28-181204-ED
Obra o proyecto: CENTRO DE SALUD EN ABRANTES. MADRID.
Peticiónario: C.G.G., S.L.
Procedencia de la muestra: S-3 (2.60 - 3.00 m)
Fecha de toma:
Tipo de muestra: REMOLDEADA
Modalidad de ensayo: UU (SATURADA DE AGUA)
Descripción del suelo: ARCILLAS DE ALTA PLASTICIDAD

MUESTRA Nº SU-18813

CONDICIONES PREVIAS DEL SUELO			
	Humedad %	Densidad seca gr/cm ³	Dens húmeda gr/cm ³
Ensayo 1	40.3	1.27	1.78
Ensayo 2	40.3	1.27	1.78
Ensayo 3	40.3	1.27	1.78

CONDICIONES DEL ENSAYO		
Velocidad de corte:	1.00	mm/min
Diámetro/lado:	50.00	mm.

	Resistencia de Pico			Resistencia residual		
	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Desplazamiento mm	Area corregida mm ²	Tensión de corte Kg/cm ²
Ensayo 1	1.73	1877.1	0.66			
Ensayo 2	1.87	1870.1	0.84			
Ensayo 3	2.10	1858.7	0.90			

	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Tensión de corte Kg/cm ²	Tensión normal Kg/cm ²	Angulo de roz. interno (°):	pico	8.84
						res.	
Ensayo 1	0.66	0.52			Cohesión (Kg/cm ²):	pico	0.58
Ensayo 2	0.84	1.58				res.	
Ensayo 3	0.90	2.11					

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
Espesor inicial (mm)	30.00	30.00	30.00
Asentamiento (mm)	0.07	-0.14	-0.32
Humedad tras ensayo (%)	38.6	38.6	38.6
Dens.seca tras ensayo (gr/cm ³)			
Dens. húmeda tras ensayo (gr/cm ³)			

Fecha: 12/12/2018

El Director del Laboratorio

El Jefe del Laboratorio



Luis Jesús Palmero



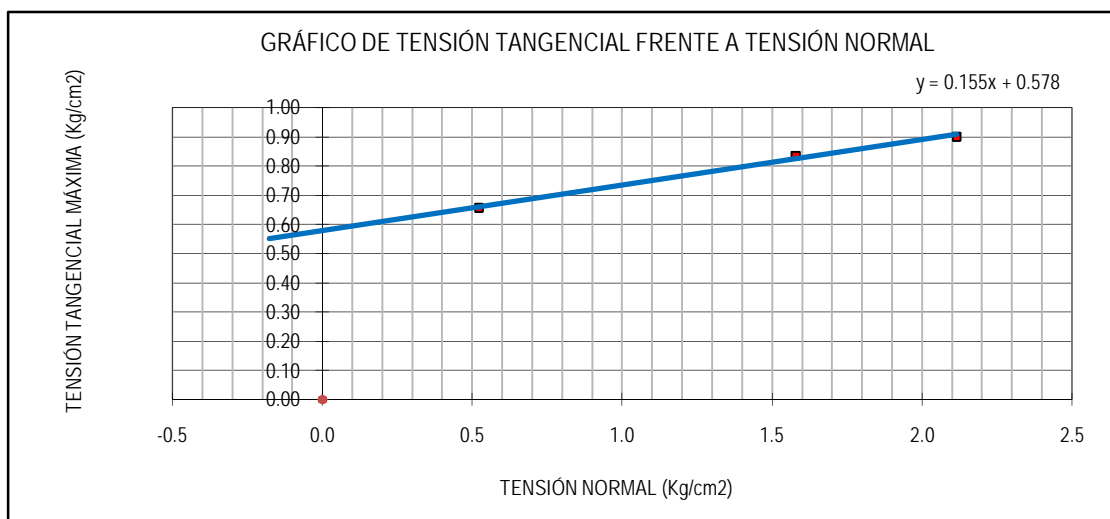
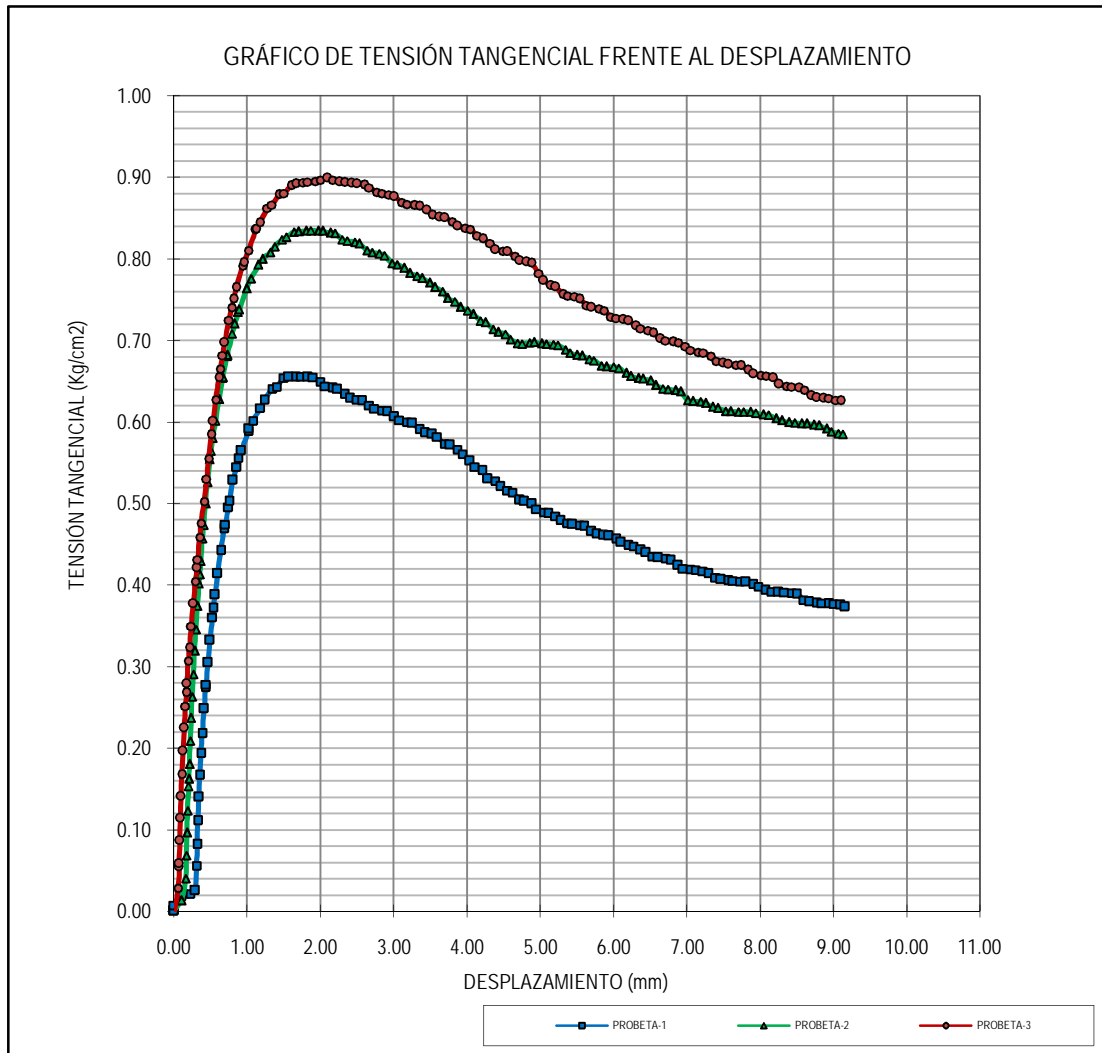
Carlos Palmero

Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

MUESTRA Nº

SU-18813

Hoja 2 de 3



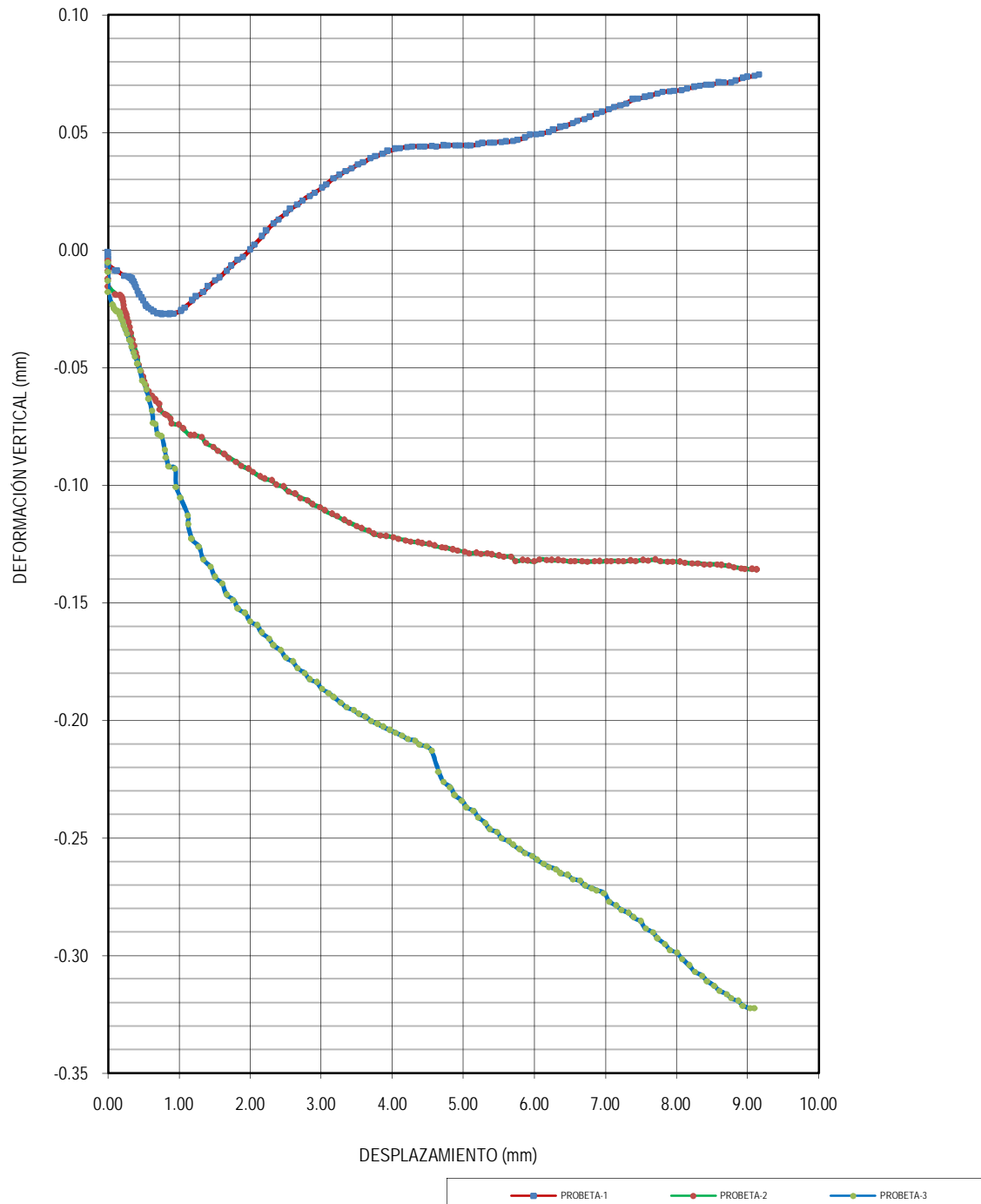
Los resultados que aquí se expresan son representativos únicamente de la muestra ensayada.
Este documento no deberá ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito

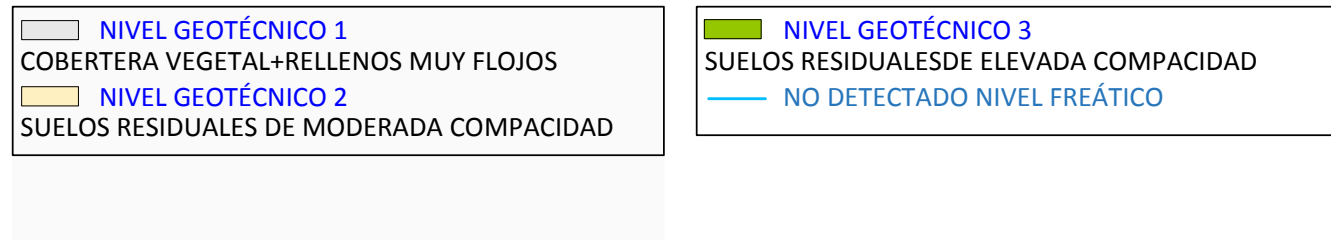
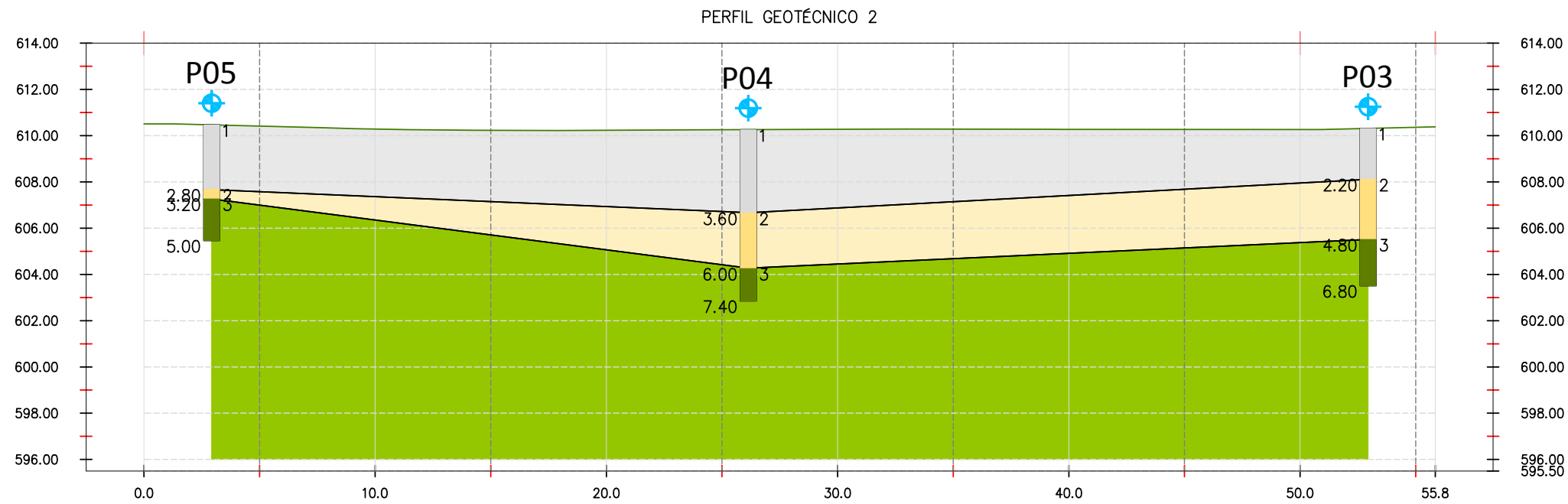
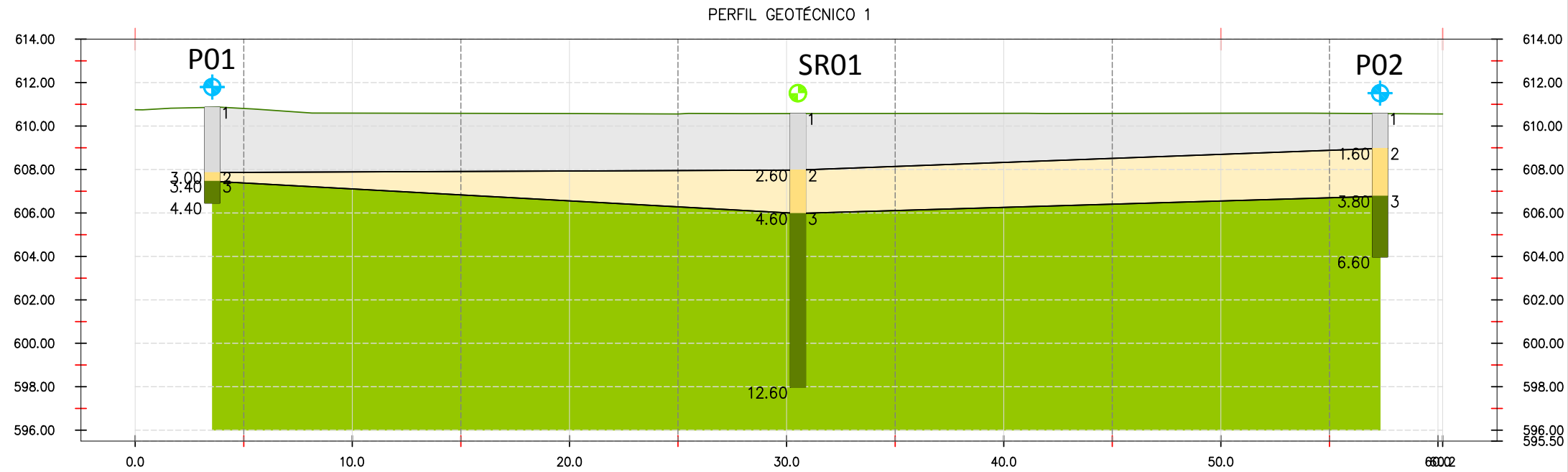
MUESTRA Nº




SU-18813

Hoja 3 de 3

GRÁFICO DE DEFORMACIÓN VERTICAL FRENTE AL DESPLAZAMIENTO





PROYECTO CENTRO DE SALUD ABRANTES		
PETICIONARIO 		
SITUACIÓN CALLE ABRANTES – MADRID		
PLANO PERFILES GEOTÉCNICOS		
L.J.P.	20.12.18	20.12.18
FIRMA:  Luis Jesús Palmero Fernández Geólogo colegiado nº 3567		
CONSULTOR:  Carretera de la Estación Polígono de Naón Nave 1 33429 Viella-Siero (Asturias) Tel.: 985 258338 Fax: 951 242922 cgg.sl@cggsl.com		
REFERENCIA 28-181204-ED	Nº 5 hoja: 01 de: 03	
FECHA 20.12.18		
ESCALA 1/250		

PROYECTO
CENTRO DE SALUD ABRANTES

PETICIONARIO



SITUACIÓN

CALLE ABRANTES – MADRID

PLANO

PERFILES GEOTÉCNICOS

L.J.P.	20.12.18	20.12.18
--------	----------	----------

FIRMA:

Luis Jesús Palmero Fernández
Geólogo
colegiado nº 3567

CONSULTOR:



Carretera de la Estación
Polígono de Naón Nave 1
33429 Viella-Siero (Asturias)
Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA
28-181204-ED

FECHA
20.12.18

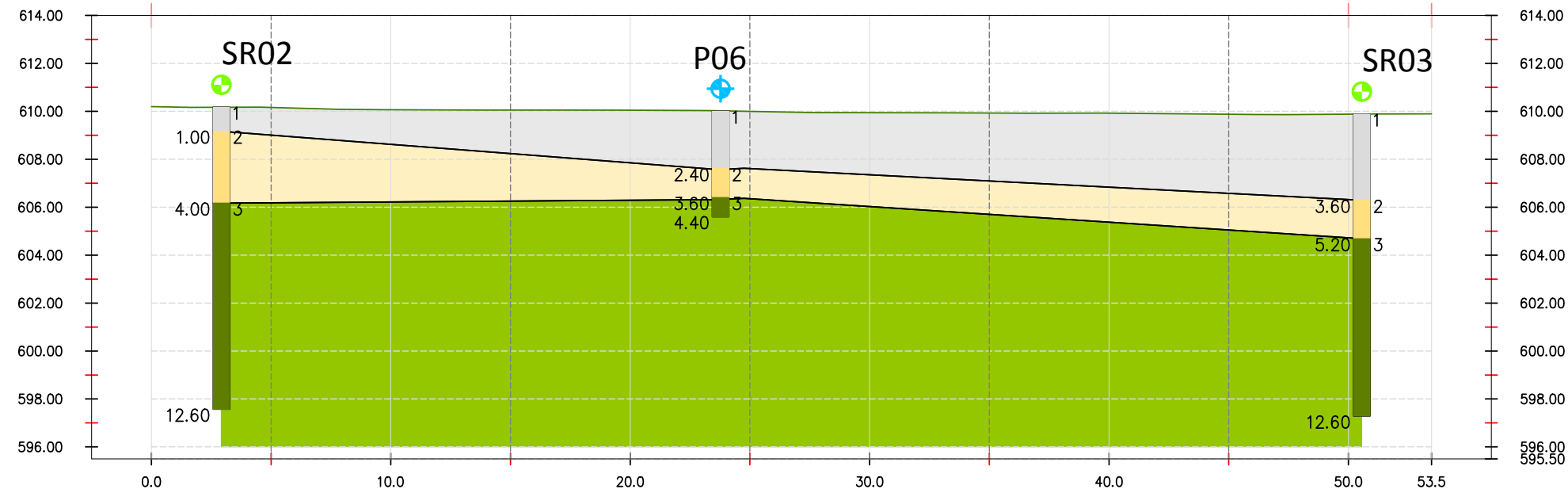
ESCALA
1/250

Nº

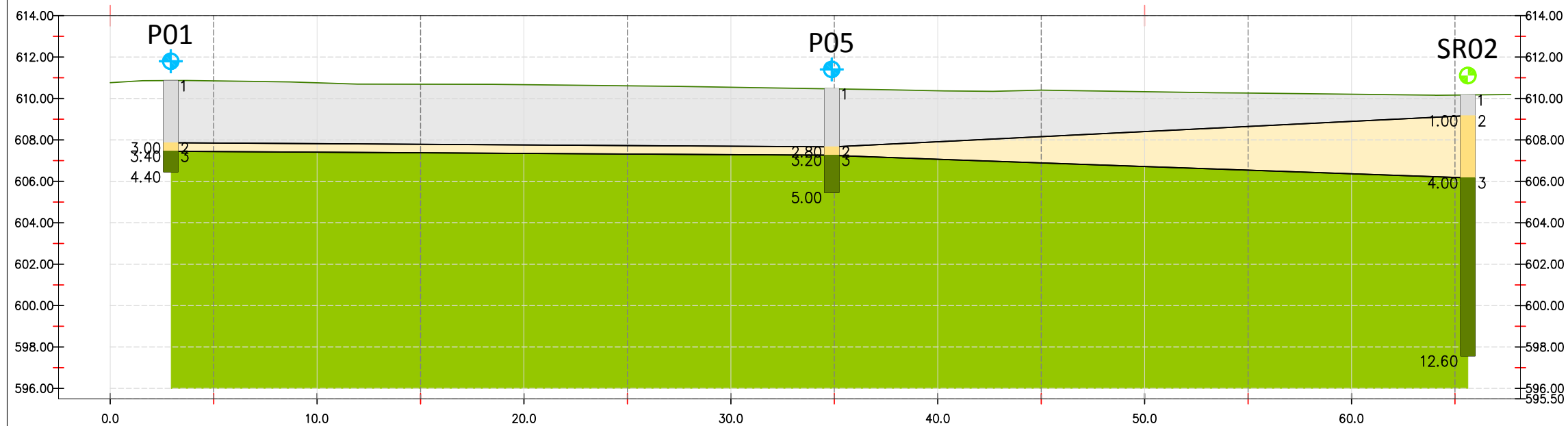
5


hoja: 02 de: 03


PERFIL GEOTÉCNICO 3





PERFIL GEOTÉCNICO A

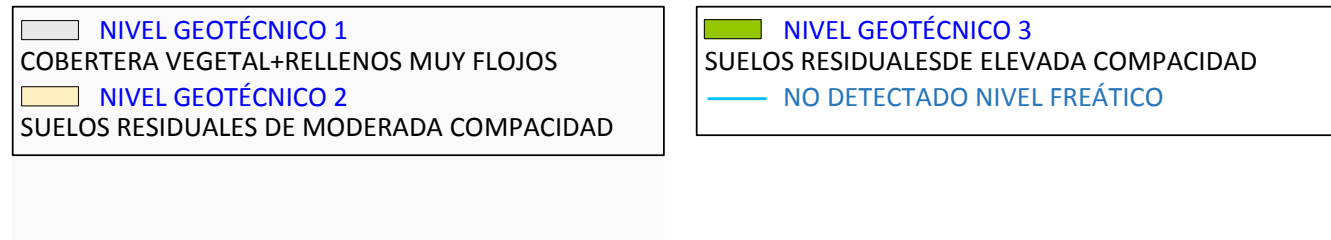
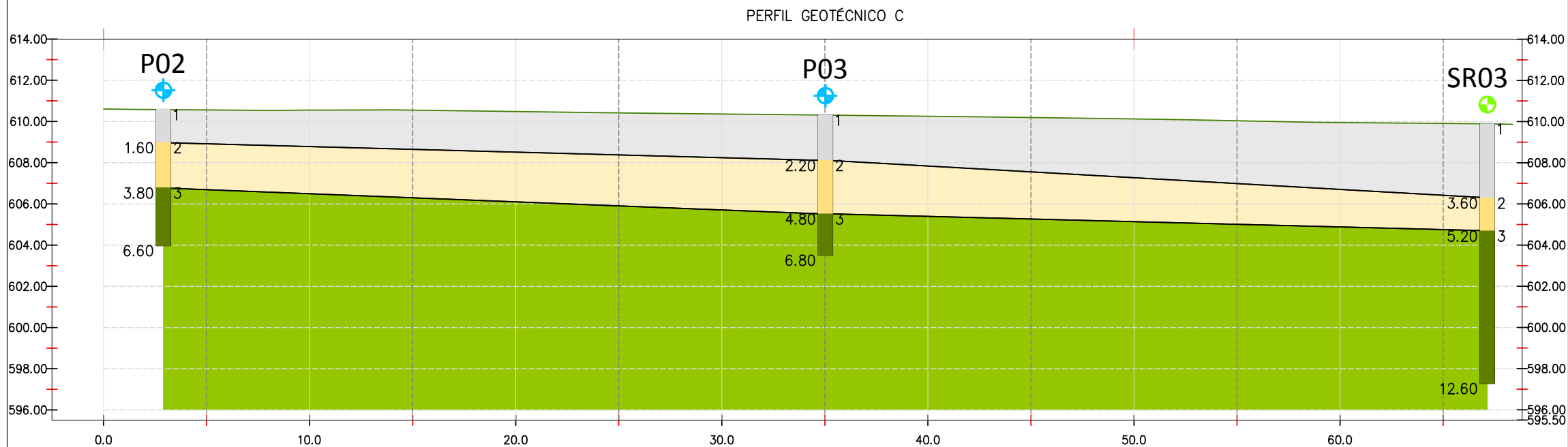
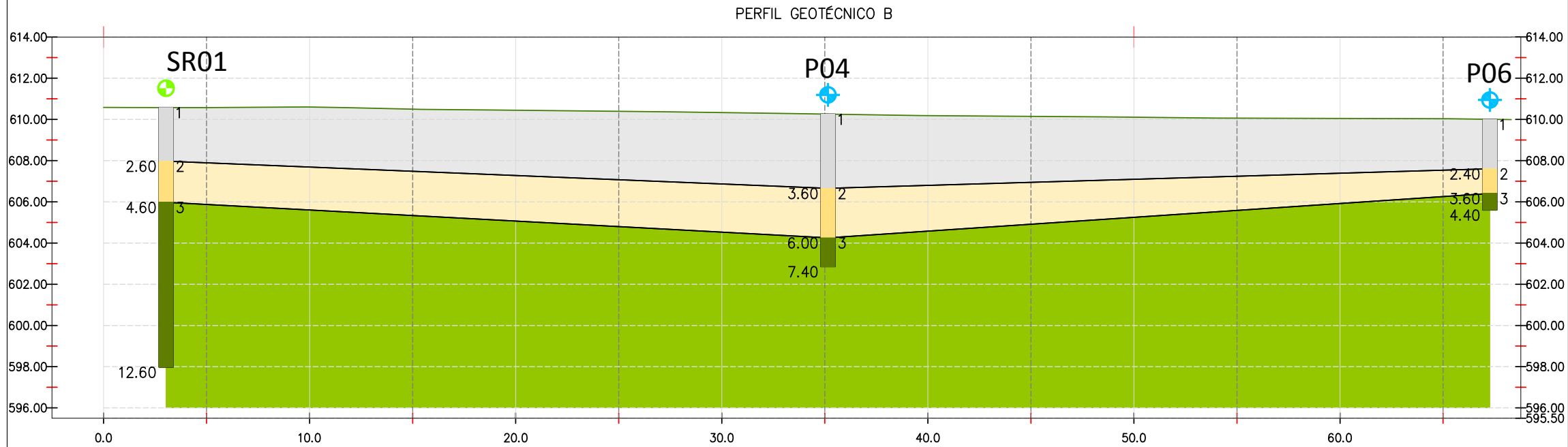


 **NIVEL GEOTÉCNICO 1**
COBERTERA VEGETAL+RELLENOS MUY FLOJOS

 **NIVEL GEOTÉCNICO 2**
SUELOS RESIDUALES DE MODERADA COMPACIDAD

 **NIVEL GEOTÉCNICO 3**
SUELOS RESIDUALES DE ELEVADA COMPACIDAD

 **NO DETECTADO NIVEL FREÁTICO**



PROYECTO
CENTRO DE SALUD ABRANTES

PETICIONARIO



SITUACIÓN

CALLE ABRANTES – MADRID

PLANO

PERFILES GEOTÉCNICOS

L.J.P. 20.12.18 20.12.18

FIRMA:

Luis Jesús Palmero Fernández
Geólogo
colegiado nº 3567

CONSULTOR:



Carretera de la Estación
Polígono de Naón Nave 1
33429 Viella-Siero (Asturias)

Tel.: 985 258338
Fax: 951 242922
cgg.sl@cggsl.com

REFERENCIA
28-181204-ED

FECHA
20.12.18

ESCALA
1/250

Nº

5

hoja: 03 de: 03

Cimentaciones superficiales

Tensión admisible

Para el cálculo de la tensión admisible a adoptar en las cimentaciones recomendadas se han considerado, al menos un factor de seguridad de 3 frente al hundimiento, teniendo en cuenta la resistencia al corte sin drenaje de los materiales que sirven de cimiento.

$$\text{Ecuación 7: } q_{ad} < \frac{q_h}{3}$$

La tensión de hundimiento para una cimentación superficial se obtiene de acuerdo con la siguiente formulación¹⁶:

$$\text{Ecuación 8: } q_h = N_c \cdot S_c \cdot I_c \cdot D_c \cdot G_c \cdot B_c \cdot c + N_q \cdot S_q \cdot I_q \cdot D_q \cdot G_q \cdot B_q \cdot q + \frac{\gamma \cdot B}{2} \cdot N_\gamma \cdot S_\gamma \cdot I_\gamma \cdot D_\gamma \cdot G_\gamma \cdot B_\gamma$$

Donde los coeficientes S dependen de la forma de la zapata tipo.

Los coeficientes I de la inclinación de la carga.

Los coeficientes D del empotramiento de la cimentación.

Los coeficientes G de la inclinación de la superficie de cimentación.

Los coeficientes B de la inclinación de la superficie del terreno.

Los coeficientes N de la naturaleza del terreno.

De acuerdo con las características del Proyecto y teniendo en cuenta la hipótesis más desfavorable frente a la rotura, la expresión anterior queda reducida a:

$$\text{Ecuación 9: } q_h = N_c \cdot c + N_q \cdot q$$

En el correspondiente anejo se muestran los valores de los diferentes parámetros utilizados en los cálculos de la tensión de hundimiento.

No obstante, aparte de la carga de hundimiento de los materiales que conforman el terreno, existe una segunda limitación que deriva de la admisibilidad de los asientos por parte de la estructura. Para evaluarlos se ha utilizado el siguiente método.

¹⁶ De acuerdo con formulación de Brinch Hansen, Møllerhof y Vesic (1975)

Asientos derivados: Método de Schmertman (1970).

Según Schmertman, el asiento derivado de una cimentación superficial como la que se considera, responde a la siguiente expresión:

$$\text{Ecuación 10: } S = C_1 \cdot C_2 \cdot q_{\text{net}} \cdot \sum_0^{2b} \frac{I_z}{E} \Delta z$$

donde:

C_1 es un factor que depende de la profundidad de empotramiento de la zapata y su valor es el siguiente:

$$\text{Ecuación 11: } C_1 = 1 - 0,5 \frac{q_0}{q}$$

q = Es la carga transmitida por la cimentación al terreno (Kp/cm^2).

q_0 = Es la presión efectiva inicial del terreno a la cota de cimentación.

C_2 es un coeficiente que tiene en cuenta las deformaciones lentas.

$$\text{Ecuación 12: } C_2 = 1 + 0,2 \cdot \log \frac{t(\text{años})}{0,1}$$

I_z = Es un coeficiente de influencia de la zapata. Depende de la forma de la cimentación, del coeficiente de Poisson y de la relación $z:B/2$.

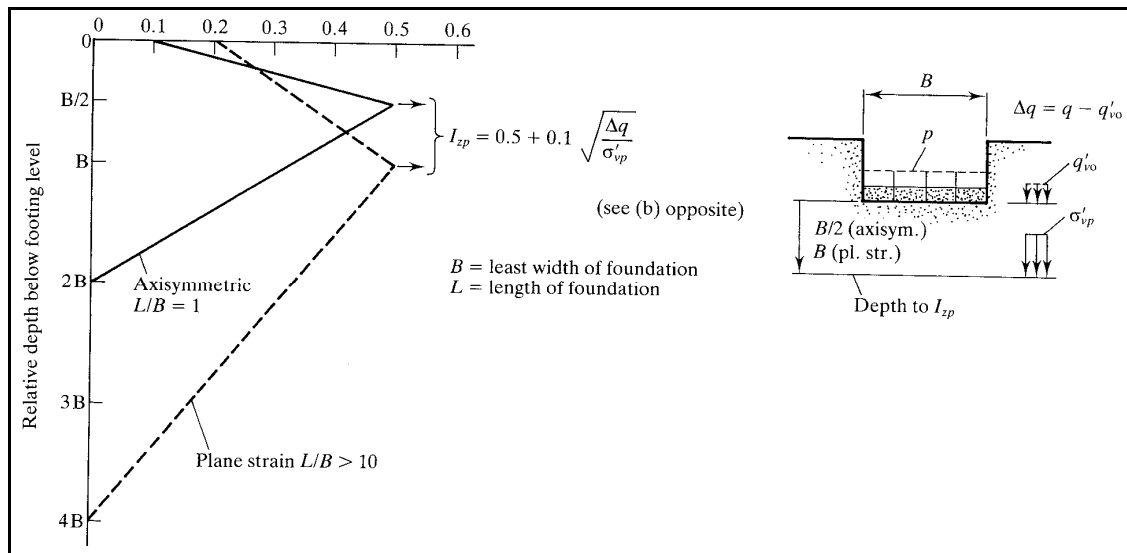


Figura 23: Variación del parámetro I_{zp} con la profundidad

E = Módulo de deformación de los distintos niveles de suelos.

Cimentaciones Profundas.

Carga de hundimiento y tensión admisible

Para el cálculo de la carga de hundimiento de los pilotes proyectados se ha realizado el siguiente análisis

La R_p se obtiene a través de la siguiente expresión

Ecuación 13:
$$R_p = \theta_p \times A_p$$

Mientras que la R_f se obtiene de acuerdo con la siguiente ecuación.

Ecuación 14:
$$R_f = \int_0^1 \tau_f \times A_f \times dz$$

Tanto R_p como R_f son las resistencias unitarias por punta y por fuste de un terreno considerado, mientras que las A_p y A_f corresponden a las áreas correspondientes a la punta y al fuste del correspondiente pilote.

Las resistencias unitarias por fuste y por punta para un terreno determinado se obtienen por diversos métodos dependiendo éstos de la tipología de los materiales atravesados y del tipo de pilote utilizado.

De este modo, para suelos granulares considerando pilotes perforados y hormigonados in situ se puede considerar la siguiente formulación.

Ecuación 15:
$$\theta_p = 3 \times \sigma_{vp} \times N_q$$

Donde:

σ_{vp} es la tensión efectiva a nivel de la base del pilote (antes de instalar el pilote).

Ecuación 16:
$$N_q = \frac{1 + \sin \phi}{1 - \sin \phi} \times e^{\pi \tan \phi}$$

Donde ϕ es el ángulo de rozamiento interno de los terrenos existentes en la base del pilote.

Así mismo, a la hora de valorar la resistencia unitaria por punta, se pueden utilizar otros métodos de cálculo que pueden llegar a ser más precisos, al partir de registros continuos obtenidos a partir de los ensayos de penetración dinámica, (tipo SPT).

En este sentido, se han utilizado correlaciones directas entre los valores de resistencia a la penetración y su resistencia en punta equivalente.

Ecuación 17: $R_p = A \times N_{30SPT} \rightarrow R_p = \alpha \times N_{60} \times \int_d^{17}$

Donde A y α dependen del tipo de suelo (granulometría, plasticidad, y del grado de consolidación del suelo).

De acuerdo con este hecho, se han considerado los siguientes valores de A para los distintos materiales:

N_{60} = valor medio del índice N del ensayo SPT, promediado en la zona de la punta, normalizado a la energía estándar del 60%.

\int_d = factor adimensional que tiene en cuenta el tamaño del pilote (diámetro D) y puede estimarse mediante la siguiente expresión:

Ecuación 18: $\int_d = 1 - \frac{1}{3}D \geq \frac{2}{3}$; expresando D en metros

La resistencia unitaria por fuste, del mismo modo que la resistencia por punta, se puede valorar de forma analítica, así como a partir de correlaciones empíricas, partiendo de los valores que arrojan los ensayos de penetración realizados sobre los diferentes materiales.

En el primer caso se ha utilizado la siguiente formula:

Ecuación 19: $\tau_f = \sigma_v \times k_f \times f \times \tan \phi$, siendo,

σ_v = presión vertical efectiva al nivel considerado

k_f = coeficiente de empuje horizontal

f = factor de reducción del rozamiento por fuste

ϕ es el ángulo de rozamiento interno del suelo granular

En el segundo caso, se han empleado correlaciones empíricas similares a las usadas para la resistencia por punta, en las que la resistencia por fuste, es directamente proporcional a la resistencia a la penetración obtenida en un ensayo estándar.

Ecuación 20: $R_f = B \times N_{30SPT} \rightarrow R_f = 2N_{60} (Kpa)^{18}$

Tanto a la resistencia unitaria por fuste, como a la resistencia unitaria por punta, se les ha aplicado un factor de seguridad de 3, de esta forma se obtiene directamente la Q_{ad} por pilote que en cualquier caso sería,

¹⁷ Fórmula recogida en la página 143 de la "Guía de cimentaciones en obras de carreteras". No obstante, los valores de resistencia por punta calculados,

se han limitado al siguiente valor: $R_p = N_p \times Cu$; donde $N_p = 5.14 \left(1 + 0.2 \frac{Anch}{Larg} \right) \left(1 + \left(0.053 \frac{E}{Deq} \right)^{0.5} \right)$

¹⁸ Fórmula recogida en la página 144 de la "Guía de cimentaciones en obras de carretera".

Ecuación 21:

$$Q_{ad} = \frac{Qh}{3}$$

CÁLCULOS CIMENTACIÓN SUPERFICIAL NG-2

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00		Dens h.	1,90	Carga neta		18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00		Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z		4,18
Ancho de cimen.		2,80		Izp	0,72	Profundidad Izp		5,75
Empotramiento		0,80		N.roca	10,00			
Vaciado		3,55						
Saneó		0,00	T. saneo	2,00				
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz					
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada					

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,35	0,00	12,50	2,18	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	12,82	0,10	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	27,96	0,30	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	12,50	0,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	12,50	0,70	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	12,82	0,90	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	27,96	1,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	40,33	1,30	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	40,33	1,50	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	40,33	1,70	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	59,85	1,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	59,85	2,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	50,79	2,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	40,33	2,50	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	40,33	2,70	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	97,83	2,90	0,00	39,13	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	161,28	3,10	0,00	64,51	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	247,88	3,30	0,00	99,15	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	257,89	3,50	0,00	103,16	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	337,30	3,70	0,00	134,92	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	364,42	3,90	0,00	145,77	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	371,07	4,10	0,00	148,43	0,00	0,00	0,00E+00
22	4,20	4,40	371,07	4,30	0,02	148,43	0,01	0,11	1,50E-06
23	4,40	4,60	371,07	4,50	0,15	148,43	0,05	0,17	8,96E-06
24	4,60	4,80	371,07	4,70	0,35	148,43	0,12	0,25	1,37E-05
25	4,80	5,00	371,07	4,90	0,55	148,43	0,20	0,34	1,85E-05
26	5,00	5,20	371,07	5,10	0,75	148,43	0,27	0,43	2,33E-05
27	5,20	5,40	371,07	5,30	0,95	148,43	0,34	0,52	2,80E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	1,15	148,43	0,41	0,61	3,28E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	1,35	148,43	0,48	0,70	3,75E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,55	148,43	0,55	0,69	3,74E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	1,75	148,43	0,62	0,66	3,55E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	1,95	148,43	0,70	0,62	3,37E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,15	148,43	0,77	0,59	3,18E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,35	148,43	0,84	0,56	3,00E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,55	148,43	0,91	0,52	2,81E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	2,75	148,43	0,98	0,49	2,63E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	2,95	148,43	1,05	0,45	2,44E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,15	148,43	1,12	0,42	2,26E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,35	148,43	1,20	0,39	2,08E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,55	148,43	1,27	0,35	1,89E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	3,75	148,43	1,34	0,32	1,71E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	3,95	148,43	1,41	0,28	1,52E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,15	148,43	1,48	0,25	1,34E-05
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,35	148,43	1,55	0,21	1,15E-05
45	8,80	9,00	371,07	8,90	4,55	148,43	1,62	0,18	9,68E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	4,75	148,43	1,70	0,15	7,84E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	4,95	148,43	1,77	0,11	6,00E-06
48	9,40	9,60	371,07	9,50	5,15	148,43	1,84	0,08	4,15E-06
49	9,60	9,80	371,07	9,70	5,35	148,43	1,91	0,04	2,31E-06
50	9,80	9,95	371,07	9,88	5,52	148,43	1,97	0,01	5,19E-07

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,75
Empotramiento		0,80			N.roca	10,00				
Vaciado		3,55								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. adm. (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,75
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,55								
Saneamiento		0,00		T. saneo		2,00				
Tipo de cimen.		2,00		1= cimentación continuada						
Consolidación		5,00		2= cimentación aislada						

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,75
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,55								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,95	9,95	371,07	9,95	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par			5,61E-04
	Asiento	1,34 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)		1495,66			

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. admí (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	5,50
Empotramiento	0,80	N.roca	10,00		
Vaciado	3,30				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,10	0,00	12,50	2,05	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	67,84	0,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	50,79	0,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	81,46	0,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	81,46	0,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	114,88	0,90	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	164,61	1,10	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	164,61	1,30	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	102,51	1,50	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	102,51	1,70	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	81,46	1,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	114,88	2,10	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	122,03	2,30	0,00	48,81	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	154,20	2,50	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	164,61	2,70	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	150,41	2,90	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	114,88	3,10	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	176,69	3,30	0,00	70,68	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	173,83	3,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	229,29	3,70	0,00	91,71	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	234,29	3,90	0,00	93,71	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	241,33	4,10	0,05	96,53	0,02	0,12	5,06E-06
22	4,20	4,40	236,69	4,30	0,20	94,68	0,07	0,19	1,59E-05
23	4,40	4,60	224,01	4,50	0,40	89,60	0,14	0,28	2,47E-05
24	4,60	4,80	243,56	4,70	0,60	97,42	0,21	0,37	3,00E-05
25	4,80	5,00	247,88	4,90	0,80	99,15	0,29	0,45	3,66E-05
26	5,00	5,20	254,01	5,10	1,00	101,61	0,36	0,54	4,27E-05
27	5,20	5,40	254,01	5,30	1,20	101,61	0,43	0,63	4,96E-05
28	5,40	5,60	319,83	5,50	1,40	127,93	0,50	0,72	4,49E-05
29	5,60	5,80	275,21	5,70	1,60	110,08	0,57	0,68	4,97E-05
30	5,80	6,00	334,32	5,90	1,80	133,73	0,64	0,65	3,89E-05
31	6,00	6,20	338,76	6,10	2,00	135,50	0,71	0,62	3,64E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,20	148,43	0,79	0,58	3,14E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,40	148,43	0,86	0,55	2,95E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,60	148,43	0,93	0,51	2,77E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,80	148,43	1,00	0,48	2,58E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,00	148,43	1,07	0,44	2,40E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,20	148,43	1,14	0,41	2,21E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,40	148,43	1,21	0,38	2,03E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,60	148,43	1,29	0,34	1,84E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,80	148,43	1,36	0,31	1,66E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,00	148,43	1,43	0,27	1,48E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,20	148,43	1,50	0,24	1,29E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,40	148,43	1,57	0,21	1,11E-05
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,60	148,43	1,64	0,17	9,22E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	4,80	148,43	1,71	0,14	7,38E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	5,00	148,43	1,79	0,10	5,53E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	5,20	148,43	1,86	0,07	3,69E-06
48	9,40	9,60	371,07	9,50	5,40	148,43	1,93	0,03	1,84E-06
49	9,60	9,70	371,07	9,65	5,55	148,43	1,98	0,01	2,31E-07
50	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,50
Empotramiento		0,80			N.roca	10,00				
Vaciado		3,30								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,50
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,30								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admi (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,50
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,30								
Saneo		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,70	9,70	371,07	9,70	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par			6,57E-04
	Asiento	1,56 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)					1278,04

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. adm. (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	5,20
Empotramiento	0,80	N. roca	10,00		
Vaciado	3,00				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,80	0,00	12,50	1,90	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	67,84	0,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	59,85	0,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	81,46	0,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	102,51	0,70	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	154,20	0,90	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	221,25	1,10	0,00	88,50	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	157,82	1,30	0,00	63,13	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	122,03	1,50	0,00	48,81	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	102,51	1,70	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	97,83	1,90	0,00	39,13	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	150,41	2,10	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	154,20	2,30	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	161,28	2,50	0,00	64,51	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	118,55	2,70	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	114,88	2,90	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	150,41	3,10	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	212,48	3,30	0,00	84,99	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	179,45	3,50	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	224,01	3,70	0,00	89,60	0,00	0,10	3,96E-20
20	3,80	4,00	239,04	3,90	0,10	95,62	0,04	0,14	1,21E-05
21	4,00	4,20	218,42	4,10	0,30	87,37	0,11	0,23	2,13E-05
22	4,20	4,40	173,83	4,30	0,50	69,53	0,18	0,32	3,69E-05
23	4,40	4,60	173,83	4,50	0,70	69,53	0,25	0,41	4,71E-05
24	4,60	4,80	241,33	4,70	0,90	96,53	0,32	0,50	4,13E-05
25	4,80	5,00	245,75	4,90	1,10	98,30	0,39	0,59	4,77E-05
26	5,00	5,20	241,33	5,10	1,30	96,53	0,46	0,67	5,59E-05
27	5,20	5,40	255,97	5,30	1,50	102,39	0,54	0,70	5,48E-05
28	5,40	5,60	266,95	5,50	1,70	106,78	0,61	0,67	5,00E-05
29	5,60	5,80	257,89	5,70	1,90	103,16	0,68	0,63	4,91E-05
30	5,80	6,00	323,22	5,90	2,10	129,29	0,75	0,60	3,71E-05
31	6,00	6,20	323,22	6,10	2,30	129,29	0,82	0,56	3,49E-05
32	6,20	6,40	335,82	6,30	2,50	134,33	0,89	0,53	3,16E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,70	148,43	0,96	0,50	2,67E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,90	148,43	1,04	0,46	2,49E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	3,10	148,43	1,11	0,43	2,31E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,30	148,43	1,18	0,39	2,12E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,50	148,43	1,25	0,36	1,94E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,70	148,43	1,32	0,33	1,75E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,90	148,43	1,39	0,29	1,57E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	4,10	148,43	1,46	0,26	1,38E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,30	148,43	1,54	0,22	1,20E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,50	148,43	1,61	0,19	1,01E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,70	148,43	1,68	0,15	8,30E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,90	148,43	1,75	0,12	6,46E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	5,10	148,43	1,82	0,09	4,61E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	5,30	148,43	1,89	0,05	2,77E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	5,50	148,43	1,96	0,02	9,22E-07
48	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,20
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,00								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. adm. (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,20
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,00								
Saneamiento		0,00		T. saneo		2,00				
Tipo de cimen.		2,00		1= cimentación continuada						
Consolidación		5,00		2= cimentación aislada						

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. admi (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	5,20
Empotramiento	0,80	N. roca	10,00		
Vaciado	3,00				
Saneo	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup		E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz- Dz/E
153	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
154	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
155	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
156	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
157	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
158	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
159	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
160	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
161	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
162	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
163	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
164	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
165	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
166	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
167	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
168	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
169	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
170	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
171	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
172	9,40	9,40	371,07	9,40	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
C1	0,96				C2	1,34	Sumatorio asientos par			7,27E-04
Asiento		1,73 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)			1154,51			

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /2			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,15
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		2,95								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continua							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,75	0,00	12,50	1,88	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	27,96	0,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	12,82	0,30	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	12,50	0,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	12,82	0,70	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	27,96	0,90	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	50,79	1,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	81,46	1,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	81,46	1,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	59,85	1,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	67,84	2,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	59,85	2,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	67,84	2,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	59,85	2,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	59,85	2,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	50,79	3,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	92,80	3,30	0,00	37,12	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	104,84	3,50	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	111,36	3,70	0,02	37,12	0,01	0,11	4,99E-06
20	3,80	4,00	97,75	3,90	0,15	32,58	0,05	0,17	3,40E-05
21	4,00	4,20	97,75	4,10	0,35	32,58	0,12	0,25	5,21E-05
22	4,20	4,40	97,75	4,30	0,55	32,58	0,20	0,34	7,02E-05
23	4,40	4,60	104,84	4,50	0,75	34,95	0,27	0,43	8,23E-05
24	4,60	4,80	104,84	4,70	0,95	34,95	0,34	0,52	9,92E-05
25	4,80	5,00	97,75	4,90	1,15	32,58	0,41	0,61	1,24E-04
26	5,00	5,20	104,84	5,10	1,35	34,95	0,48	0,70	1,33E-04
27	5,20	5,40	97,75	5,30	1,55	32,58	0,55	0,69	1,42E-04
28	5,40	5,60	97,75	5,50	1,75	32,58	0,62	0,66	1,35E-04
29	5,60	5,80	137,86	5,70	1,95	45,95	0,70	0,62	9,06E-05
30	5,80	6,00	241,33	5,90	2,15	96,53	0,77	0,59	4,89E-05
31	6,00	6,20	323,22	6,10	2,35	129,29	0,84	0,56	3,44E-05
32	6,20	6,40	334,32	6,30	2,55	133,73	0,91	0,52	3,12E-05
33	6,40	6,60	331,26	6,50	2,75	132,51	0,98	0,49	2,94E-05
34	6,60	6,80	338,76	6,70	2,95	135,50	1,05	0,45	2,68E-05
35	6,80	7,00	1102,07	6,90	3,15	137,76	1,12	0,42	7,61E-06
36	7,00	7,20	1187,42	7,10	3,35	148,43	1,20	0,39	6,49E-06
37	7,20	7,40	1187,42	7,30	3,55	148,43	1,27	0,35	5,91E-06
38	7,40	7,60	1187,42	7,50	3,75	148,43	1,34	0,32	5,33E-06
39	7,60	7,80	1187,42	7,70	3,95	148,43	1,41	0,28	4,76E-06
40	7,80	8,00	1187,42	7,90	4,15	148,43	1,48	0,25	4,18E-06
41	8,00	8,20	1187,42	8,10	4,35	148,43	1,55	0,21	3,60E-06
42	8,20	8,40	1187,42	8,30	4,55	148,43	1,62	0,18	3,03E-06
43	8,40	8,60	1187,42	8,50	4,75	148,43	1,70	0,15	2,45E-06
44	8,60	8,80	1187,42	8,70	4,95	148,43	1,77	0,11	1,87E-06
45	8,80	9,00	1187,42	8,90	5,15	148,43	1,84	0,08	1,30E-06
46	9,00	9,20	1187,42	9,10	5,35	148,43	1,91	0,04	7,21E-07
47	9,20	9,35	1187,42	9,28	5,52	148,43	1,97	0,01	1,62E-07
48	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /2			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,15
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		2,95								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continua							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /2			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,15
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		2,95								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continua							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. adm. (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /2			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,15
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		2,95								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continua							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,35	9,35	1187,42	9,35	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par			1,19E-03
Asiento		2,82 cm	Módulo de balasto (Tm/m3)			708,27			



Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. adm. (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	5,35
Empotramiento	0,80	N.roca	10,00		
Vaciado	3,15				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,95	0,00	12,50	1,98	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	12,50	0,10	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	12,82	0,30	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	27,96	0,50	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	50,79	0,70	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	27,96	0,90	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	40,33	1,10	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	50,79	1,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	50,79	1,50	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	59,85	1,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	50,79	1,90	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	67,84	2,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	67,84	2,30	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	67,84	2,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	118,55	2,70	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	164,61	2,90	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	241,33	3,10	0,00	96,53	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	266,95	3,30	0,00	106,78	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	275,21	3,50	0,00	110,08	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	271,99	3,70	0,00	108,80	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	261,62	3,90	0,02	104,65	0,01	0,11	2,12E-06
21	4,00	4,20	254,01	4,10	0,15	101,61	0,05	0,17	1,31E-05
22	4,20	4,40	335,82	4,30	0,35	134,33	0,12	0,25	1,52E-05
23	4,40	4,60	338,76	4,50	0,55	135,50	0,20	0,34	2,03E-05
24	4,60	4,80	371,07	4,70	0,75	148,43	0,27	0,43	2,33E-05
25	4,80	5,00	371,07	4,90	0,95	148,43	0,34	0,52	2,80E-05
26	5,00	5,20	371,07	5,10	1,15	148,43	0,41	0,61	3,28E-05
27	5,20	5,40	371,07	5,30	1,35	148,43	0,48	0,70	3,75E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	1,55	148,43	0,55	0,69	3,74E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	1,75	148,43	0,62	0,66	3,55E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,95	148,43	0,70	0,62	3,37E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,15	148,43	0,77	0,59	3,18E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,35	148,43	0,84	0,56	3,00E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,55	148,43	0,91	0,52	2,81E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,75	148,43	0,98	0,49	2,63E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,95	148,43	1,05	0,45	2,44E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,15	148,43	1,12	0,42	2,26E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,35	148,43	1,20	0,39	2,08E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,55	148,43	1,27	0,35	1,89E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,75	148,43	1,34	0,32	1,71E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,95	148,43	1,41	0,28	1,52E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,15	148,43	1,48	0,25	1,34E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,35	148,43	1,55	0,21	1,15E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,55	148,43	1,62	0,18	9,68E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,75	148,43	1,70	0,15	7,84E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	4,95	148,43	1,77	0,11	6,00E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	5,15	148,43	1,84	0,08	4,15E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	5,35	148,43	1,91	0,04	2,31E-06
48	9,40	9,55	371,07	9,48	5,52	148,43	1,97	0,01	5,19E-07
49	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,35
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,15								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,35
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,15								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00		Dens h.	1,90	Carga neta		18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00		Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z		4,18
Ancho de cimen.		2,80		Izp	0,72	Profundidad Izp		5,35
Empotramiento		0,80		N. roca	10,00			
Vaciado		3,15						
Saneó		0,00	T. saneo	2,00				
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz					
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada					

Nivel	Z sup		E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz·Dz/E
153	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
154	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
155	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
156	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
157	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
158	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
159	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
160	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
161	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
162	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
163	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
164	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
165	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
166	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
167	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
168	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
169	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
170	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
171	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
172	9,55	9,55	371,07	9,55	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
C1	0,96				C2	1,34	Sumatorio asientos par			5,69E-04
Asiento		1,36 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)			1474,75			



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. admí (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	4,90
Empotramiento	0,80	N. roca	10,00		
Vaciado	2,70				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislaz			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,50	0,00	12,50	1,75	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	27,96	0,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	12,82	0,30	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	59,85	0,50	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	50,79	0,70	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	59,85	0,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	50,79	1,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	67,84	1,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	67,84	1,70	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	50,79	1,90	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	50,79	2,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	81,46	2,30	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	173,83	2,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	229,29	2,70	0,00	91,71	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	164,61	2,90	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	179,45	3,10	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	212,48	3,30	0,00	84,99	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	249,97	3,50	0,05	99,99	0,02	0,12	4,88E-06
19	3,60	3,80	357,34	3,70	0,20	142,93	0,07	0,19	1,05E-05
20	3,80	4,00	364,42	3,90	0,40	145,77	0,14	0,28	1,52E-05
21	4,00	4,20	371,07	4,10	0,60	148,43	0,21	0,37	1,97E-05
22	4,20	4,40	371,07	4,30	0,80	148,43	0,29	0,45	2,44E-05
23	4,40	4,60	371,07	4,50	1,00	148,43	0,36	0,54	2,92E-05
24	4,60	4,80	371,07	4,70	1,20	148,43	0,43	0,63	3,40E-05
25	4,80	5,00	371,07	4,90	1,40	148,43	0,50	0,72	3,87E-05
26	5,00	5,20	371,07	5,10	1,60	148,43	0,57	0,68	3,69E-05
27	5,20	5,40	371,07	5,30	1,80	148,43	0,64	0,65	3,50E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	2,00	148,43	0,71	0,62	3,32E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	2,20	148,43	0,79	0,58	3,14E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	2,40	148,43	0,86	0,55	2,95E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,60	148,43	0,93	0,51	2,77E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,80	148,43	1,00	0,48	2,58E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	3,00	148,43	1,07	0,44	2,40E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	3,20	148,43	1,14	0,41	2,21E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	3,40	148,43	1,21	0,38	2,03E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,60	148,43	1,29	0,34	1,84E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,80	148,43	1,36	0,31	1,66E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	4,00	148,43	1,43	0,27	1,48E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	4,20	148,43	1,50	0,24	1,29E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	4,40	148,43	1,57	0,21	1,11E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,60	148,43	1,64	0,17	9,22E-06
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,80	148,43	1,71	0,14	7,38E-06
43	8,40	8,60	371,07	8,50	5,00	148,43	1,79	0,10	5,53E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	5,20	148,43	1,86	0,07	3,69E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	5,40	148,43	1,93	0,03	1,84E-06
46	9,00	9,10	371,07	9,05	5,55	148,43	1,98	0,01	2,31E-07
47	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			4,90
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		2,70								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aisladz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			4,90
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		2,70								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. admi (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	4,90
Empotramiento	0,80	N. roca	10,00		
Vaciado	2,70				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup		E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz- Dz/E
153	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
154	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
155	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
156	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
157	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
158	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
159	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
160	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
161	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
162	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
163	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
164	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
165	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
166	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
167	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
168	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
169	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
170	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
171	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
172	9,10	9,10	371,07	9,10	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
C1	0,96		C2			1,34	Sumatorio asientos par			5,64E-04
Asiento		1,34 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)			1488,04			



Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00		Dens h.	1,90	Carga neta		18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00		Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z		4,18
Ancho de cimen.		2,80		Izp	0,72	Profundidad Izp		5,45
Empotramiento		0,80		N. roca	10,00			
Vaciado		3,25						
Saneó		0,00	T. saneo	2,00				
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz					
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada					

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,05	0,00	12,50	2,03	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	59,85	0,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	50,79	0,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	27,96	0,50	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	59,85	0,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	50,79	0,90	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	59,85	1,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	67,84	1,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	81,46	1,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	81,46	1,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	74,99	2,10	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	87,37	2,30	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	102,51	2,50	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	150,41	2,70	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	150,41	2,90	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	157,82	3,10	0,00	63,13	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	173,83	3,30	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	173,83	3,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	164,61	3,70	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	170,87	3,90	0,00	68,35	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	164,61	4,10	0,08	65,84	0,03	0,13	1,21E-05
22	4,20	4,40	167,80	4,30	0,25	67,12	0,09	0,21	2,51E-05
23	4,40	4,60	247,88	4,50	0,45	99,15	0,16	0,30	2,41E-05
24	4,60	4,80	273,62	4,70	0,65	109,45	0,23	0,39	2,83E-05
25	4,80	5,00	344,40	4,90	0,85	137,76	0,30	0,48	2,76E-05
26	5,00	5,20	345,76	5,10	1,05	138,30	0,38	0,56	3,26E-05
27	5,20	5,40	352,34	5,30	1,25	140,94	0,45	0,65	3,70E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	1,45	148,43	0,52	0,71	3,83E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	1,65	148,43	0,59	0,68	3,64E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,85	148,43	0,66	0,64	3,46E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,05	148,43	0,73	0,61	3,27E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,25	148,43	0,80	0,57	3,09E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,45	148,43	0,88	0,54	2,91E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,65	148,43	0,95	0,50	2,72E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,85	148,43	1,02	0,47	2,54E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,05	148,43	1,09	0,44	2,35E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,25	148,43	1,16	0,40	2,17E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,45	148,43	1,23	0,37	1,98E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,65	148,43	1,30	0,33	1,80E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,85	148,43	1,38	0,30	1,61E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,05	148,43	1,45	0,27	1,43E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,25	148,43	1,52	0,23	1,25E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,45	148,43	1,59	0,20	1,06E-05
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,65	148,43	1,66	0,16	8,76E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	4,85	148,43	1,73	0,13	6,92E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	5,05	148,43	1,80	0,09	5,07E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	5,25	148,43	1,88	0,06	3,23E-06
48	9,40	9,60	371,07	9,50	5,45	148,43	1,95	0,03	1,38E-06
49	9,60	9,65	371,07	9,63	5,58	148,43	1,99	0,00	5,76E-08
50	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00		Dens h.	1,90	Carga neta		18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00		Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z		4,18
Ancho de cimen.		2,80		Izp	0,72	Profundidad Izp		5,45
Empotramiento		0,80		N. roca	10,00			
Vaciado		3,25						
Saneó		0,00	T. saneo	2,00				
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz					
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada					

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,45
Empotramiento		0,80			N.roca	10,00				
Vaciado		3,25								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,45
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,25								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,65	9,65	371,07	9,65	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par			6,03E-04
	Asiento	1,44 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)		1391,52			

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,48
C. adm. (Tm/m2)	20,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,18
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,72	Profundidad Izp	5,05
Empotramiento	0,80	N.roca	10,00		
Vaciado	2,85				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,65	0,00	12,50	1,83	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	50,79	0,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	59,85	0,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	67,84	0,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	81,46	0,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	114,88	0,90	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	118,55	1,10	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	164,61	1,30	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	164,61	1,50	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	173,83	1,70	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	173,83	1,90	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	224,01	2,10	0,00	89,60	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	229,29	2,30	0,00	91,71	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	234,29	2,50	0,00	93,71	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	212,48	2,70	0,00	84,99	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	218,42	2,90	0,00	87,37	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	224,01	3,10	0,00	89,60	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	218,42	3,30	0,00	87,37	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	179,45	3,50	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	239,04	3,70	0,07	95,62	0,03	0,13	8,36E-06
20	3,80	4,00	241,33	3,90	0,25	96,53	0,09	0,21	1,74E-05
21	4,00	4,20	261,62	4,10	0,45	104,65	0,16	0,30	2,28E-05
22	4,20	4,40	257,89	4,30	0,65	103,16	0,23	0,39	3,00E-05
23	4,40	4,60	241,33	4,50	0,85	96,53	0,30	0,48	3,94E-05
24	4,60	4,80	254,01	4,70	1,05	101,61	0,37	0,56	4,44E-05
25	4,80	5,00	265,20	4,90	1,25	106,08	0,45	0,65	4,92E-05
26	5,00	5,20	323,22	5,10	1,45	129,29	0,52	0,71	4,39E-05
27	5,20	5,40	338,76	5,30	1,65	135,50	0,59	0,68	3,99E-05
28	5,40	5,60	344,40	5,50	1,85	137,76	0,66	0,64	3,73E-05
29	5,60	5,80	345,76	5,70	2,05	138,30	0,73	0,61	3,51E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	2,25	148,43	0,80	0,57	3,09E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,45	148,43	0,87	0,54	2,91E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,65	148,43	0,95	0,50	2,72E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,85	148,43	1,02	0,47	2,54E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	3,05	148,43	1,09	0,44	2,35E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	3,25	148,43	1,16	0,40	2,17E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,45	148,43	1,23	0,37	1,98E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,65	148,43	1,30	0,33	1,80E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,85	148,43	1,37	0,30	1,61E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	4,05	148,43	1,45	0,27	1,43E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	4,25	148,43	1,52	0,23	1,25E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,45	148,43	1,59	0,20	1,06E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,65	148,43	1,66	0,16	8,76E-06
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,85	148,43	1,73	0,13	6,92E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	5,05	148,43	1,80	0,09	5,07E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	5,25	148,43	1,87	0,06	3,23E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	5,45	148,43	1,95	0,03	1,38E-06
47	9,20	9,25	371,07	9,23	5,57	148,43	1,99	0,00	5,76E-08
48	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00		Dens h.	1,90	Carga neta		18,48
C. adm. (Tm/m2)		20,00		Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z		4,18
Ancho de cimen.		2,80		Izp	0,72	Profundidad Izp		5,05
Empotramiento		0,80		N. roca	10,00			
Vaciado		2,85						
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00				
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuada					
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada					

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,05
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		2,85								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,48
C. admí (Tm/m2)		20,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,18
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,72	Profundidad Izp			5,05
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		2,85								
Saneo		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,25	9,25	371,07	9,25	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par			6,42E-04
	Asiento	1,53 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)		1307,03			

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,22
C. admí (Tm/m2)	20,12	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,56
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,71	Profundidad Izp	5,00
Empotramiento	1,00	N.roca	10,00		
Vaciado	2,60				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,60	0,00	12,50	1,80	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	27,96	0,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	59,85	0,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	50,79	0,50	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	59,85	0,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	59,85	0,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	59,85	1,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	40,33	1,50	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	67,84	1,70	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	67,84	1,90	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	50,79	2,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	59,85	2,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	67,84	2,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	59,85	2,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	67,84	2,90	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	74,99	3,10	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	74,99	3,30	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	81,46	3,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	97,83	3,70	0,10	39,13	0,04	0,14	2,94E-05
20	3,80	4,00	81,46	3,90	0,30	32,58	0,11	0,23	5,66E-05
21	4,00	4,20	102,51	4,10	0,50	41,00	0,18	0,32	6,20E-05
22	4,20	4,40	114,88	4,30	0,70	45,95	0,25	0,41	7,05E-05
23	4,40	4,60	118,55	4,50	0,90	47,42	0,32	0,49	8,30E-05
24	4,60	4,80	154,20	4,70	1,10	61,68	0,39	0,58	7,51E-05
25	4,80	5,00	164,61	4,90	1,30	65,84	0,46	0,67	8,10E-05
26	5,00	5,20	231,82	5,10	1,50	92,73	0,54	0,69	5,98E-05
27	5,20	5,40	323,22	5,30	1,70	129,29	0,61	0,66	4,08E-05
28	5,40	5,60	334,32	5,50	1,90	133,73	0,68	0,63	3,74E-05
29	5,60	5,80	329,70	5,70	2,10	131,88	0,75	0,59	3,59E-05
30	5,80	6,00	335,82	5,90	2,30	134,33	0,82	0,56	3,32E-05
31	6,00	6,20	338,76	6,10	2,50	135,50	0,89	0,52	3,09E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,70	148,43	0,96	0,49	2,64E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,90	148,43	1,04	0,46	2,46E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	3,10	148,43	1,11	0,42	2,28E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	3,30	148,43	1,18	0,39	2,10E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,50	148,43	1,25	0,36	1,91E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,70	148,43	1,32	0,32	1,73E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,90	148,43	1,39	0,29	1,55E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	4,10	148,43	1,46	0,25	1,37E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	4,30	148,43	1,54	0,22	1,18E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,50	148,43	1,61	0,19	1,00E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,70	148,43	1,68	0,15	8,20E-06
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,90	148,43	1,75	0,12	6,38E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	5,10	148,43	1,82	0,08	4,56E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	5,30	148,43	1,89	0,05	2,73E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	5,50	148,43	1,96	0,02	9,11E-07
47	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	148,43	2,00	0,00	1,31E-32
48	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,22
C. admí (Tm/m2)	20,12	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,56
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,71	Profundidad Izp	5,00
Empotramiento	1,00	N.roca	10,00		
Vaciado	2,60				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			18,22
C. admí (Tm/m2)		20,12			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,56
Ancho de cimen.		2,80			Izp	0,71	Profundidad Izp			5,00
Empotramiento		1,00			N. roca	10,00				
Vaciado		2,60								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	18,22
C. admi (Tm/m2)	20,12	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,56
Ancho de cimen.	2,80	Izp	0,71	Profundidad Izp	5,00
Empotramiento	1,00	N. roca	10,00		
Vaciado	2,60				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,20	9,20	371,07	9,20	5,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,95			C2	1,34	Sumatorio asientos par			9,01E-04
	Asiento	2,10 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)					960,34

CÁLCULOS CIMENTACIÓN SEMI-PROFUNDA NG-3



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00		Dens h.	1,90	Carga neta		28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00		Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z		3,71
Ancho de cimen.		2,30		Izp	0,78	Profundidad Izp		5,50
Empotramiento		0,80		N.roca	10,00			
Vaciado		3,55						
Saneó		0,00	T. saneo	2,00				
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz					
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada					

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,35	0,00	12,50	2,18	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	12,82	0,10	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	27,96	0,30	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	12,50	0,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	12,50	0,70	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	12,82	0,90	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	27,96	1,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	40,33	1,30	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	40,33	1,50	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	40,33	1,70	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	59,85	1,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	59,85	2,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	50,79	2,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	40,33	2,50	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	40,33	2,70	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	97,83	2,90	0,00	39,13	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	161,28	3,10	0,00	64,51	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	247,88	3,30	0,00	99,15	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	257,89	3,50	0,00	103,16	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	337,30	3,70	0,00	134,92	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	364,42	3,90	0,00	145,77	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	371,07	4,10	0,00	148,43	0,00	0,00	0,00E+00
22	4,20	4,40	371,07	4,30	0,02	148,43	0,01	0,11	1,55E-06
23	4,40	4,60	371,07	4,50	0,15	148,43	0,07	0,19	1,02E-05
24	4,60	4,80	371,07	4,70	0,35	148,43	0,15	0,31	1,66E-05
25	4,80	5,00	371,07	4,90	0,55	148,43	0,24	0,43	2,30E-05
26	5,00	5,20	371,07	5,10	0,75	148,43	0,33	0,55	2,95E-05
27	5,20	5,40	371,07	5,30	0,95	148,43	0,41	0,67	3,59E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	1,15	148,43	0,50	0,78	4,23E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	1,35	148,43	0,59	0,74	3,98E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,55	148,43	0,67	0,69	3,74E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	1,75	148,43	0,76	0,65	3,49E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	1,95	148,43	0,85	0,60	3,25E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,15	148,43	0,93	0,56	3,00E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,35	148,43	1,02	0,51	2,76E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,55	148,43	1,11	0,47	2,51E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	2,75	148,43	1,20	0,42	2,27E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	2,95	148,43	1,28	0,38	2,02E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,15	148,43	1,37	0,33	1,78E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,35	148,43	1,46	0,28	1,53E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,55	148,43	1,54	0,24	1,29E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	3,75	148,43	1,63	0,19	1,04E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	3,95	148,43	1,72	0,15	7,97E-06
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,15	148,43	1,80	0,10	5,52E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,35	148,43	1,89	0,06	3,06E-06
45	8,80	8,95	371,07	8,88	4,52	148,43	1,97	0,02	6,89E-07
46	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
47	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,50
Empotramiento		0,80			N.roca	10,00				
Vaciado		3,55								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,50
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,55								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,50
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,55								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	8,95	8,95	371,07	8,95	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

C1	0,97	C2	1,34	Sumatorio asientos par	5,03E-04
Asiento	1,87 cm	Módulo de balasto (Tm/m3)		1604,02	

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,48
C. adm. (Tm/m2)	30,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	3,71
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,78	Profundidad Izp	5,25
Empotramiento	0,80	N. roca	7,00		
Vaciado	3,30				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuada			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,10	0,00	12,50	2,05	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	67,84	0,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	50,79	0,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	81,46	0,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	81,46	0,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	114,88	0,90	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	164,61	1,10	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	164,61	1,30	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	102,51	1,50	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	102,51	1,70	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	81,46	1,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	114,88	2,10	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	122,03	2,30	0,00	48,81	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	154,20	2,50	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	164,61	2,70	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	150,41	2,90	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	114,88	3,10	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	176,69	3,30	0,00	70,68	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	173,83	3,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	229,29	3,70	0,00	91,71	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	234,29	3,90	0,00	93,71	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	241,33	4,10	0,05	96,53	0,02	0,13	5,38E-06
22	4,20	4,40	236,69	4,30	0,20	94,68	0,09	0,22	1,85E-05
23	4,40	4,60	224,01	4,50	0,40	89,60	0,17	0,34	3,02E-05
24	4,60	4,80	243,56	4,70	0,60	97,42	0,26	0,46	3,75E-05
25	4,80	5,00	247,88	4,90	0,80	99,15	0,35	0,58	4,65E-05
26	5,00	5,20	254,01	5,10	1,00	101,61	0,43	0,70	5,47E-05
27	5,20	5,40	254,01	5,30	1,20	101,61	0,52	0,77	6,09E-05
28	5,40	5,60	319,83	5,50	1,40	127,93	0,61	0,73	4,55E-05
29	5,60	5,80	275,21	5,70	1,60	110,08	0,70	0,68	4,96E-05
30	5,80	6,00	334,32	5,90	1,80	133,73	0,78	0,64	3,81E-05
31	6,00	6,20	338,76	6,10	2,00	135,50	0,87	0,59	3,49E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,20	148,43	0,96	0,55	2,94E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,40	148,43	1,04	0,50	2,70E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,60	148,43	1,13	0,45	2,45E-05
35	6,80	7,00	1187,42	6,90	2,80	148,43	1,22	0,41	6,89E-06
36	7,00	7,20	1187,42	7,10	3,00	148,43	1,30	0,36	6,13E-06
37	7,20	7,40	1187,42	7,30	3,20	148,43	1,39	0,32	5,36E-06
38	7,40	7,60	1187,42	7,50	3,40	148,43	1,48	0,27	4,60E-06
39	7,60	7,80	1187,42	7,70	3,60	148,43	1,57	0,23	3,83E-06
40	7,80	8,00	1187,42	7,90	3,80	148,43	1,65	0,18	3,06E-06
41	8,00	8,20	1187,42	8,10	4,00	148,43	1,74	0,14	2,30E-06
42	8,20	8,40	1187,42	8,30	4,20	148,43	1,83	0,09	1,53E-06
43	8,40	8,60	1187,42	8,50	4,40	148,43	1,91	0,05	7,66E-07
44	8,60	8,70	1187,42	8,65	4,55	148,43	1,98	0,01	9,58E-08
45	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
46	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
47	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,25
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		3,30								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,25
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		3,30								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admi (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,25
Empotramiento		0,80			N. roca	7,00				
Vaciado		3,30								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuada							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	8,70	8,70	1187,42	8,70	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,97			C2	1,34	Sumatorio asientos par			5,37E-04
Asiento		2,00 cm	Módulo de balasto (Tm/m3)			1501,39			

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	27,18
C. adm. (Tm/m2)	30,60	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	5,61
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,73	Profundidad Izp	5,95
Empotramiento	1,80	N. roca	10,00		
Vaciado	3,00				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuada			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,80	0,00	12,50	2,40	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	67,84	0,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	59,85	0,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	81,46	0,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	102,51	0,70	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	154,20	0,90	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	221,25	1,10	0,00	88,50	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	157,82	1,30	0,00	63,13	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	122,03	1,50	0,00	48,81	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	102,51	1,70	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	97,83	1,90	0,00	39,13	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	150,41	2,10	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	154,20	2,30	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	161,28	2,50	0,00	64,51	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	118,55	2,70	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	114,88	2,90	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	150,41	3,10	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	212,48	3,30	0,00	84,99	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	179,45	3,50	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	224,01	3,70	0,00	89,60	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	239,04	3,90	0,00	95,62	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	218,42	4,10	0,00	87,37	0,00	0,00	0,00E+00
22	4,20	4,40	173,83	4,30	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
23	4,40	4,60	173,83	4,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
24	4,60	4,80	241,33	4,70	0,00	96,53	0,00	0,10	7,36E-20
25	4,80	5,00	245,75	4,90	0,10	98,30	0,04	0,16	1,26E-05
26	5,00	5,20	241,33	5,10	0,30	96,53	0,13	0,27	2,20E-05
27	5,20	5,40	255,97	5,30	0,50	102,39	0,22	0,38	2,93E-05
28	5,40	5,60	266,95	5,50	0,70	106,78	0,30	0,49	3,64E-05
29	5,60	5,80	257,89	5,70	0,90	103,16	0,39	0,60	4,62E-05
30	5,80	6,00	323,22	5,90	1,10	129,29	0,48	0,71	4,37E-05
31	6,00	6,20	323,22	6,10	1,30	129,29	0,57	0,70	4,34E-05
32	6,20	6,40	335,82	6,30	1,50	134,33	0,65	0,66	3,93E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	1,70	148,43	0,74	0,62	3,32E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	1,90	148,43	0,83	0,57	3,09E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,10	148,43	0,91	0,53	2,87E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	2,30	148,43	1,00	0,49	2,64E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	2,50	148,43	1,09	0,45	2,41E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	2,70	148,43	1,17	0,40	2,18E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	2,90	148,43	1,26	0,36	1,95E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,10	148,43	1,35	0,32	1,72E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	3,30	148,43	1,43	0,28	1,49E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	3,50	148,43	1,52	0,23	1,26E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	3,70	148,43	1,61	0,19	1,03E-05
44	8,60	8,80	371,07	8,70	3,90	148,43	1,70	0,15	8,02E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	4,10	148,43	1,78	0,11	5,73E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	4,30	148,43	1,87	0,06	3,44E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	4,50	148,43	1,96	0,02	1,15E-06
48	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			27,18
C. admí (Tm/m2)		30,60			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			5,61
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,73	Profundidad Izp			5,95
Empotramiento		1,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,00								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuá							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			27,18
C. admí (Tm/m2)		30,60			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			5,61
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,73	Profundidad Izp			5,95
Empotramiento		1,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,00								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	27,18
C. admi (Tm/m2)	30,60	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	5,61
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,73	Profundidad Izp	5,95
Empotramiento	1,80	N. roca	10,00		
Vaciado	3,00				
Saneo	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,40	9,40	371,07	9,40	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,94			C2	1,34	Sumatorio asientos par			5,31E-04
	Asiento	1,82 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)		1676,74			

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			25,56
C. admí (Tm/m2)		31,35			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			7,98
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,70	Profundidad Izp			7,15
Empotramiento		3,05			N. roca	10,00				
Vaciado		2,95								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	6,00	0,00	12,50	3,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	27,96	0,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	12,82	0,30	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	12,50	0,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	12,82	0,70	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	27,96	0,90	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	50,79	1,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	81,46	1,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	81,46	1,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	59,85	1,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	67,84	2,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	59,85	2,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	67,84	2,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	59,85	2,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	59,85	2,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	50,79	3,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	92,80	3,30	0,00	37,12	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	87,37	3,50	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	92,80	3,70	0,00	37,12	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	97,75	3,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	97,75	4,10	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
22	4,20	4,40	97,75	4,30	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
23	4,40	4,60	104,84	4,50	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
24	4,60	4,80	104,84	4,70	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
25	4,80	5,00	97,75	4,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
26	5,00	5,20	104,84	5,10	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
27	5,20	5,40	97,75	5,30	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
28	5,40	5,60	97,75	5,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
29	5,60	5,80	114,88	5,70	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
30	5,80	6,00	241,33	5,90	0,00	96,53	0,00	0,00	0,00E+00
31	6,00	6,20	323,22	6,10	0,10	129,29	0,04	0,15	9,41E-06
32	6,20	6,40	334,32	6,30	0,30	133,73	0,13	0,26	1,53E-05
33	6,40	6,60	331,26	6,50	0,50	132,51	0,22	0,36	2,17E-05
34	6,60	6,80	338,76	6,70	0,70	135,50	0,30	0,46	2,74E-05
35	6,80	7,00	344,40	6,90	0,90	137,76	0,39	0,57	3,30E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	1,10	148,43	0,48	0,67	3,62E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	1,30	148,43	0,57	0,67	3,60E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	1,50	148,43	0,65	0,63	3,38E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	1,70	148,43	0,74	0,59	3,16E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	1,90	148,43	0,83	0,55	2,95E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	2,10	148,43	0,91	0,51	2,73E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	2,30	148,43	1,00	0,47	2,51E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	2,50	148,43	1,09	0,42	2,29E-05
44	8,60	8,80	371,07	8,70	2,70	148,43	1,17	0,38	2,07E-05
45	8,80	9,00	371,07	8,90	2,90	148,43	1,26	0,34	1,85E-05
46	9,00	9,20	371,07	9,10	3,10	148,43	1,35	0,30	1,64E-05
47	9,20	9,40	371,07	9,30	3,30	148,43	1,43	0,26	1,42E-05
48	9,40	9,60	371,07	9,50	3,50	148,43	1,52	0,22	1,20E-05
49	9,60	9,80	371,07	9,70	3,70	148,43	1,61	0,18	9,82E-06
50	9,80	10,00	1187,42	9,90	3,90	148,43	1,70	0,14	2,39E-06



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			25,56
C. admí (Tm/m2)		31,35			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			7,98
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,70	Profundidad Izp			7,15
Empotramiento		3,05			N.roca	10,00				
Vaciado		2,95								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuada							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup		E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	10,00	10,20	1187,42	10,10	4,10	0,20	148,43	1,78	0,10	1,70E-06
52	10,20	10,40	1187,42	10,30	4,30	0,20	148,43	1,87	0,06	1,02E-06
53	10,40	10,60	1187,42	10,50	4,50	0,20	148,43	1,96	0,02	3,41E-07
54	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	2,16E-32
55	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
56	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
57	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
58	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
59	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
60	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
61	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
62	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
63	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
64	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
65	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
66	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
67	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
68	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
69	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
70	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
71	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
72	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
73	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
74	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
75	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
76	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
77	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
78	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
79	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
80	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
81	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
82	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
83	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
84	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
85	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
86	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
87	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
88	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
89	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
90	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
91	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
92	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
93	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
94	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
95	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
96	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
97	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
98	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
99	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
100	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
101	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
102	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			25,56
C. admí (Tm/m2)		31,35			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			7,98
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,70	Profundidad Izp			7,15
Empotramiento		3,05			N. roca	10,00				
Vaciado		2,95								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	25,56
C. admí (Tm/m2)	31,35	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	7,98
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,70	Profundidad Izp	7,15
Empotramiento	3,05	N. roca	10,00		
Vaciado	2,95				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz·Dz/E
153	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	10,60	10,60	1187,42	10,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,91			C2	1,34	Sumatorio asientos par			4,46E-04
	Asiento	1,39 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)		2260,40			



Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. adm. (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,10
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,15								
Saneamiento		0,00		T. saneo		2,00				
Tipo de cimen.		2,00		1= cimentación continuada						
Consolidación		5,00		2= cimentación aislada						

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,95	0,00	12,50	1,98	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	12,50	0,10	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	12,82	0,30	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	27,96	0,50	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	50,79	0,70	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	27,96	0,90	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	40,33	1,10	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	50,79	1,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	50,79	1,50	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	59,85	1,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	50,79	1,90	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	67,84	2,10	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	67,84	2,30	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	67,84	2,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	118,55	2,70	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	164,61	2,90	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	241,33	3,10	0,00	96,53	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	266,95	3,30	0,00	106,78	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	275,21	3,50	0,00	110,08	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	271,99	3,70	0,00	108,80	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	261,62	3,90	0,02	104,65	0,01	0,11	2,20E-06
21	4,00	4,20	254,01	4,10	0,15	101,61	0,07	0,19	1,49E-05
22	4,20	4,40	335,82	4,30	0,35	134,33	0,15	0,31	1,84E-05
23	4,40	4,60	338,76	4,50	0,55	135,50	0,24	0,43	2,52E-05
24	4,60	4,80	371,07	4,70	0,75	148,43	0,33	0,55	2,95E-05
25	4,80	5,00	371,07	4,90	0,95	148,43	0,41	0,67	3,59E-05
26	5,00	5,20	371,07	5,10	1,15	148,43	0,50	0,78	4,23E-05
27	5,20	5,40	371,07	5,30	1,35	148,43	0,59	0,74	3,98E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	1,55	148,43	0,67	0,69	3,74E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	1,75	148,43	0,76	0,65	3,49E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,95	148,43	0,85	0,60	3,25E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,15	148,43	0,93	0,56	3,00E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,35	148,43	1,02	0,51	2,76E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,55	148,43	1,11	0,47	2,51E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,75	148,43	1,20	0,42	2,27E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,95	148,43	1,28	0,38	2,02E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,15	148,43	1,37	0,33	1,78E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,35	148,43	1,46	0,28	1,53E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,55	148,43	1,54	0,24	1,29E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,75	148,43	1,63	0,19	1,04E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,95	148,43	1,72	0,15	7,97E-06
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,15	148,43	1,80	0,10	5,52E-06
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,35	148,43	1,89	0,06	3,06E-06
43	8,40	8,55	371,07	8,48	4,52	148,43	1,97	0,02	6,89E-07
44	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
45	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
46	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
47	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,48
C. adm. (Tm/m2)	30,00	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	3,71
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,78	Profundidad Izp	5,10
Empotramiento	0,80	N.roca	10,00		
Vaciado	3,15				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuada			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admí (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,10
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,15								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,48
C. admi (Tm/m2)		30,00			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			3,71
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,78	Profundidad Izp			5,10
Empotramiento		0,80			N. roca	10,00				
Vaciado		3,15								
Saneamiento		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup		E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz- Dz/E
153	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
154	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
155	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
156	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
157	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
158	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
159	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
160	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
161	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
162	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
163	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
164	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
165	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
166	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
167	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
168	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
169	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
170	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
171	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
172	8,55	8,55	371,07	8,55	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
C1	0,97				C2	1,34	Sumatorio asientos par			5,12E-04
Asiento			1,90 cm	Módulo de balasto (Tm/m3)			1574,93			



Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,35
C. admí (Tm/m2)	30,06	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	3,90
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,78	Profundidad Izp	4,75
Empotramiento	0,90	N.roca	10,00		
Vaciado	2,70				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	3,60	0,00	12,50	1,80	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	27,96	0,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	12,82	0,30	0,00	5,13	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	59,85	0,50	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	50,79	0,70	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	59,85	0,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	50,79	1,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	67,84	1,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	67,84	1,70	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	50,79	1,90	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	50,79	2,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	81,46	2,30	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	173,83	2,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	229,29	2,70	0,00	91,71	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	164,61	2,90	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	179,45	3,10	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	212,48	3,30	0,00	84,99	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	249,97	3,50	0,00	99,99	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	357,34	3,70	0,10	142,93	0,04	0,16	8,90E-06
20	3,80	4,00	364,42	3,90	0,30	145,77	0,13	0,28	1,52E-05
21	4,00	4,20	371,07	4,10	0,50	148,43	0,22	0,39	2,13E-05
22	4,20	4,40	371,07	4,30	0,70	148,43	0,30	0,51	2,76E-05
23	4,40	4,60	371,07	4,50	0,90	148,43	0,39	0,63	3,40E-05
24	4,60	4,80	371,07	4,70	1,10	148,43	0,48	0,75	4,03E-05
25	4,80	5,00	371,07	4,90	1,30	148,43	0,57	0,74	4,01E-05
26	5,00	5,20	371,07	5,10	1,50	148,43	0,65	0,70	3,77E-05
27	5,20	5,40	371,07	5,30	1,70	148,43	0,74	0,65	3,52E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	1,90	148,43	0,83	0,61	3,28E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	2,10	148,43	0,91	0,56	3,04E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	2,30	148,43	1,00	0,52	2,79E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,50	148,43	1,09	0,47	2,55E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,70	148,43	1,17	0,43	2,31E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,90	148,43	1,26	0,38	2,07E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	3,10	148,43	1,35	0,34	1,82E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	3,30	148,43	1,43	0,29	1,58E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,50	148,43	1,52	0,25	1,34E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,70	148,43	1,61	0,20	1,09E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,90	148,43	1,70	0,16	8,51E-06
39	7,60	7,80	371,07	7,70	4,10	148,43	1,78	0,11	6,08E-06
40	7,80	8,00	371,07	7,90	4,30	148,43	1,87	0,07	3,65E-06
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,50	148,43	1,96	0,02	1,22E-06
42	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	5,56E-32
43	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
44	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
45	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
46	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
47	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,35
C. adm. (Tm/m2)	30,06	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	3,90
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,78	Profundidad Izp	4,75
Empotramiento	0,90	N. roca	10,00		
Vaciado	2,70				
Saneo	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,35
C. admí (Tm/m2)	30,06	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	3,90
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,78	Profundidad Izp	4,75
Empotramiento	0,90	N. roca	10,00		
Vaciado	2,70				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,35
C. admí (Tm/m2)	30,06	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	3,90
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,78	Profundidad Izp	4,75
Empotramiento	0,90	N. roca	10,00		
Vaciado	2,70				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	8,20	8,20	371,07	8,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,97			C2	1,34	Sumatorio asientos par	4,98E-04		
Asiento	1,84 cm	Módulo de balasto (Tm/m3)	1634,12						



Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			27,77
C. admí (Tm/m2)		30,33			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,75
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,75	Profundidad Izp			5,75
Empotramiento		1,35			N. roca	10,00				
Vaciado		3,25								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,60	0,00	12,50	2,30	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	59,85	0,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	50,79	0,30	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	27,96	0,50	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	59,85	0,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	50,79	0,90	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	59,85	1,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	67,84	1,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	81,46	1,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	81,46	1,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	74,99	2,10	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	87,37	2,30	0,00	34,95	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	102,51	2,50	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	150,41	2,70	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	150,41	2,90	0,00	60,16	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	157,82	3,10	0,00	63,13	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	173,83	3,30	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	173,83	3,50	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	164,61	3,70	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	170,87	3,90	0,00	68,35	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	164,61	4,10	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
22	4,20	4,40	167,80	4,30	0,00	67,12	0,00	0,00	0,00E+00
23	4,40	4,60	247,88	4,50	0,00	99,15	0,00	0,10	3,73E-18
24	4,60	4,80	273,62	4,70	0,10	109,45	0,04	0,16	1,15E-05
25	4,80	5,00	344,40	4,90	0,30	137,76	0,13	0,27	1,57E-05
26	5,00	5,20	345,76	5,10	0,50	138,30	0,22	0,38	2,22E-05
27	5,20	5,40	352,34	5,30	0,70	140,94	0,30	0,50	2,82E-05
28	5,40	5,60	371,07	5,50	0,90	148,43	0,39	0,61	3,29E-05
29	5,60	5,80	371,07	5,70	1,10	148,43	0,48	0,72	3,90E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,30	148,43	0,57	0,72	3,88E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	1,50	148,43	0,65	0,68	3,65E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	1,70	148,43	0,74	0,63	3,41E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	1,90	148,43	0,83	0,59	3,17E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,10	148,43	0,91	0,55	2,94E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,30	148,43	1,00	0,50	2,70E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	2,50	148,43	1,09	0,46	2,47E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	2,70	148,43	1,17	0,41	2,23E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	2,90	148,43	1,26	0,37	2,00E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,10	148,43	1,35	0,33	1,76E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,30	148,43	1,43	0,28	1,53E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	3,50	148,43	1,52	0,24	1,29E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	3,70	148,43	1,61	0,20	1,06E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	3,90	148,43	1,70	0,15	8,23E-06
44	8,60	8,80	371,07	8,70	4,10	148,43	1,78	0,11	5,88E-06
45	8,80	9,00	371,07	8,90	4,30	148,43	1,87	0,07	3,53E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	4,50	148,43	1,96	0,02	1,18E-06
47	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			27,77
C. admí (Tm/m2)		30,33			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,75
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,75	Profundidad Izp			5,75
Empotramiento		1,35			N. roca	10,00				
Vaciado		3,25								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislada							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			27,77
C. admí (Tm/m2)		30,33			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,75
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,75	Profundidad Izp			5,75
Empotramiento		1,35			N. roca	10,00				
Vaciado		3,25								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislad:							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	27,77
C. admí (Tm/m2)	30,33	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,75
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,75	Profundidad Izp	5,75
Empotramiento	1,35	N. roca	10,00		
Vaciado	3,25				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	9,20	9,20	371,07	9,20	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par	4,89E-04		
Asiento	1,74 cm	Módulo de balasto (Tm/m3)	1739,63						



CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,03
C. admí (Tm/m2)	30,21	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,37
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,76	Profundidad Izp	5,15
Empotramiento	1,15	N. roca	10,00		
Vaciado	2,85				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuada			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	4,00	0,00	12,50	2,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	50,79	0,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	59,85	0,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	67,84	0,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	81,46	0,70	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	114,88	0,90	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	118,55	1,10	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	164,61	1,30	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	164,61	1,50	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	173,83	1,70	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	173,83	1,90	0,00	69,53	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	224,01	2,10	0,00	89,60	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	229,29	2,30	0,00	91,71	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	234,29	2,50	0,00	93,71	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	212,48	2,70	0,00	84,99	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	218,42	2,90	0,00	87,37	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	224,01	3,10	0,00	89,60	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	218,42	3,30	0,00	87,37	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	179,45	3,50	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	239,04	3,70	0,00	95,62	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	241,33	3,90	0,00	96,53	0,00	0,10	3,68E-20
21	4,00	4,20	261,62	4,10	0,10	104,65	0,04	0,16	1,21E-05
22	4,20	4,40	257,89	4,30	0,30	103,16	0,13	0,27	2,12E-05
23	4,40	4,60	241,33	4,50	0,50	96,53	0,22	0,39	3,22E-05
24	4,60	4,80	254,01	4,70	0,70	101,61	0,30	0,50	3,96E-05
25	4,80	5,00	265,20	4,90	0,90	106,08	0,39	0,62	4,67E-05
26	5,00	5,20	323,22	5,10	1,10	129,29	0,48	0,73	4,54E-05
27	5,20	5,40	338,76	5,30	1,30	135,50	0,57	0,73	4,31E-05
28	5,40	5,60	344,40	5,50	1,50	137,76	0,65	0,69	3,98E-05
29	5,60	5,80	345,76	5,70	1,70	138,30	0,74	0,64	3,71E-05
30	5,80	6,00	371,07	5,90	1,90	148,43	0,83	0,60	3,22E-05
31	6,00	6,20	371,07	6,10	2,10	148,43	0,91	0,55	2,98E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	2,30	148,43	1,00	0,51	2,74E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	2,50	148,43	1,09	0,46	2,50E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	2,70	148,43	1,17	0,42	2,26E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	2,90	148,43	1,26	0,38	2,03E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	3,10	148,43	1,35	0,33	1,79E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	3,30	148,43	1,43	0,29	1,55E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	3,50	148,43	1,52	0,24	1,31E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	3,70	148,43	1,61	0,20	1,07E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	3,90	148,43	1,70	0,15	8,34E-06
41	8,00	8,20	371,07	8,10	4,10	148,43	1,78	0,11	5,96E-06
42	8,20	8,40	371,07	8,30	4,30	148,43	1,87	0,07	3,58E-06
43	8,40	8,60	371,07	8,50	4,50	148,43	1,96	0,02	1,19E-06
44	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	2,16E-34
45	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
46	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
47	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
48	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
49	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
50	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,03
C. admí (Tm/m2)		30,21			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,37
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,76	Profundidad Izp			5,15
Empotramiento		1,15			N.roca	10,00				
Vaciado		2,85								
Saneó		0,00		T. saneo		2,00				
Tipo de cimen.		2,00		1= cimentación continuaz						
Consolidación		5,00		2= cimentación aislaz						

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			28,03
C. admí (Tm/m2)		30,21			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			4,37
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,76	Profundidad Izp			5,15
Empotramiento		1,15			N. roca	10,00				
Vaciado		2,85								
Saneó		0,00		T. saneo		2,00				
Tipo de cimen.		2,00		1= cimentación continuaz						
Consolidación		5,00		2= cimentación aislada						

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	28,03
C. admi (Tm/m2)	30,21	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	4,37
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,76	Profundidad Izp	5,15
Empotramiento	1,15	N. roca	10,00		
Vaciado	2,85				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
153	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
154	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
155	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
156	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
157	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
158	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
159	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
160	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
161	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
162	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
163	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
164	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
165	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
166	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
167	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
168	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
169	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
170	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
171	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
172	8,60	8,60	371,07	8,60	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
C1	0,96			C2	1,34	Sumatorio asientos par			5,51E-04
Asiento	1,99 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)			1515,74			



Fecha : 10/01/2019 Folio: 11900013R0 Núm: 011900013/00
Colegiado : Luis Jesus Palmero Fernandez
Inscrito con el nº : 3567
Puede consultar la validez del documento accediendo
a <http://icog.e-visado.net/csv/88L436BL81UB0>

Secretaría del ICOG

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	26,14
C. adm. (Tm/m2)	31,08	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	7,12
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,71	Profundidad Izp	6,35
Empotramiento	2,60	N. roca	10,00		
Vaciado	2,60				
Saneamiento	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuada			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
1	5,20	0,00	12,50	2,60	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00E+00
1	0,00	0,20	27,96	0,10	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00E+00
2	0,20	0,40	59,85	0,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
3	0,40	0,60	50,79	0,50	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
4	0,60	0,80	59,85	0,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
5	0,80	1,00	59,85	0,90	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
6	1,00	1,20	59,85	1,10	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
7	1,20	1,40	59,85	1,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
8	1,40	1,60	40,33	1,50	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00E+00
9	1,60	1,80	67,84	1,70	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
10	1,80	2,00	67,84	1,90	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
11	2,00	2,20	50,79	2,10	0,00	20,32	0,00	0,00	0,00E+00
12	2,20	2,40	59,85	2,30	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
13	2,40	2,60	67,84	2,50	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
14	2,60	2,80	59,85	2,70	0,00	23,94	0,00	0,00	0,00E+00
15	2,80	3,00	67,84	2,90	0,00	27,14	0,00	0,00	0,00E+00
16	3,00	3,20	74,99	3,10	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00E+00
17	3,20	3,40	74,99	3,30	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00E+00
18	3,40	3,60	81,46	3,50	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
19	3,60	3,80	97,83	3,70	0,00	39,13	0,00	0,00	0,00E+00
20	3,80	4,00	81,46	3,90	0,00	32,58	0,00	0,00	0,00E+00
21	4,00	4,20	102,51	4,10	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00E+00
22	4,20	4,40	114,88	4,30	0,00	45,95	0,00	0,00	0,00E+00
23	4,40	4,60	118,55	4,50	0,00	47,42	0,00	0,00	0,00E+00
24	4,60	4,80	154,20	4,70	0,00	61,68	0,00	0,00	0,00E+00
25	4,80	5,00	164,61	4,90	0,00	65,84	0,00	0,00	0,00E+00
26	5,00	5,20	231,82	5,10	0,00	92,73	0,00	0,10	3,03E-18
27	5,20	5,40	323,22	5,30	0,10	129,29	0,04	0,15	9,46E-06
28	5,40	5,60	334,32	5,50	0,30	133,73	0,13	0,26	1,55E-05
29	5,60	5,80	329,70	5,70	0,50	131,88	0,22	0,36	2,21E-05
30	5,80	6,00	335,82	5,90	0,70	134,33	0,30	0,47	2,80E-05
31	6,00	6,20	338,76	6,10	0,90	135,50	0,39	0,58	3,40E-05
32	6,20	6,40	371,07	6,30	1,10	148,43	0,48	0,68	3,68E-05
33	6,40	6,60	371,07	6,50	1,30	148,43	0,57	0,68	3,65E-05
34	6,60	6,80	371,07	6,70	1,50	148,43	0,65	0,64	3,43E-05
35	6,80	7,00	371,07	6,90	1,70	148,43	0,74	0,60	3,21E-05
36	7,00	7,20	371,07	7,10	1,90	148,43	0,83	0,55	2,99E-05
37	7,20	7,40	371,07	7,30	2,10	148,43	0,91	0,51	2,77E-05
38	7,40	7,60	371,07	7,50	2,30	148,43	1,00	0,47	2,55E-05
39	7,60	7,80	371,07	7,70	2,50	148,43	1,09	0,43	2,33E-05
40	7,80	8,00	371,07	7,90	2,70	148,43	1,17	0,39	2,10E-05
41	8,00	8,20	371,07	8,10	2,90	148,43	1,26	0,35	1,88E-05
42	8,20	8,40	371,07	8,30	3,10	148,43	1,35	0,31	1,66E-05
43	8,40	8,60	371,07	8,50	3,30	148,43	1,43	0,27	1,44E-05
44	8,60	8,80	371,07	8,70	3,50	148,43	1,52	0,23	1,22E-05
45	8,80	9,00	371,07	8,90	3,70	148,43	1,61	0,18	9,97E-06
46	9,00	9,20	371,07	9,10	3,90	148,43	1,70	0,14	7,75E-06
47	9,20	9,40	371,07	9,30	4,10	148,43	1,78	0,10	5,54E-06
48	9,40	9,60	371,07	9,50	4,30	148,43	1,87	0,06	3,32E-06
49	9,60	9,80	371,07	9,70	4,50	148,43	1,96	0,02	1,11E-06
50	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	148,43	2,00	0,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			26,14
C. admí (Tm/m2)		31,08			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			7,12
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,71	Profundidad Izp			6,35
Empotramiento		2,60			N.roca	10,00				
Vaciado		2,60								
Saneó		0,00	T. saneo	2,00						
Tipo de cimen.		2,00	1= cimentación continuaz							
Consolidación		5,00	2= cimentación aislaz							

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
51	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
52	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
53	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
54	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
55	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
56	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
57	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
58	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
59	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
60	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
61	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
62	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
63	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
64	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
65	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
66	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
67	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
68	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
69	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
70	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
71	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
72	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
73	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
74	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
75	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
76	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
77	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
78	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
79	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
80	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
81	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
82	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
83	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
84	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
85	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
86	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
87	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
88	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
89	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
90	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
91	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
92	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
93	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
94	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
95	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
96	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
97	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
98	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
99	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
100	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
101	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
102	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.		12,00			Dens h.	1,90	Carga neta			26,14
C. admí (Tm/m2)		31,08			Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z			7,12
Ancho de cimen.		2,30			Izp	0,71	Profundidad Izp			6,35
Empotramiento		2,60			N. roca	10,00				
Vaciado		2,60								
Saneó		0,00		T. saneo		2,00				
Tipo de cimen.		2,00		1= cimentación continuaz						
Consolidación		5,00		2= cimentación aislaz						

Nivel	Z sup	E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz-Dz/E
103	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
104	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
105	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
106	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
107	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
108	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
109	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
110	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
111	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
112	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
113	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
114	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
115	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
116	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
117	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
118	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
119	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
120	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
121	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
122	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
123	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
124	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
125	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
126	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
127	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
128	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
129	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
130	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
131	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
132	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
133	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
134	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
135	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
136	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
137	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
138	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
139	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
140	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
141	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
142	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
143	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
144	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
145	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
146	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
147	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
148	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
149	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
150	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
151	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00
152	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00E+00

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MEDIANTE EL MÉTODO DE SCHMERTMAN

Situación N.F.	12,00	Dens h.	1,90	Carga neta	26,14
C. admí (Tm/m2)	31,08	Dens s.	1,20	Sobrecarga previa B- /z	7,12
Ancho de cimen.	2,30	Izp	0,71	Profundidad Izp	6,35
Empotramiento	2,60	N. roca	10,00		
Vaciado	2,60				
Saneó	0,00	T. saneo	2,00		
Tipo de cimen.	2,00	1= cimentación continuaz			
Consolidación	5,00	2= cimentación aislada			

Nivel	Z sup		E Kg/cm2.	Zf	Z (m.)	Dz	qc	Zf/B	Iz	Iz- Dz/E
153	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
154	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
155	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
156	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
157	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
158	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
159	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
160	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
161	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
162	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
163	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
164	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
165	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
166	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
167	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
168	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
169	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
170	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
171	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
172	9,80	9,80	371,07	9,80	4,60	0,00	148,43	2,00	0,00	0,00E+00
C10,92C21,34							Sumatorio asientos par4,66E-04			
Asiento		1,50 cm		Módulo de balasto (Tm/m3)			2068,96			

CÁLCULOS CIMENTACIÓN PROFUNDA PILOTES

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	226,98	Tm							
Diametros de pilote	85,00	cm	Empotramiento m.	4,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	11,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,00	0,07	0,00	0,53	0,567	0,04	0,00	0,04	0,04
2	0,20	0,40	17,38	0,00	0,06	0,00	0,53	0,567	0,03	0,00	0,07	0,07
3	0,40	0,60	17,08	0,00	0,07	0,00	0,53	0,567	0,04	0,00	0,11	0,11
4	0,60	0,80	17,08	0,00	0,07	0,00	0,53	0,567	0,04	0,00	0,14	0,14
5	0,80	1,00	17,08	0,00	0,07	0,00	0,53	0,567	0,04	0,00	0,18	0,18
6	1,00	1,20	17,38	0,00	0,06	0,00	0,53	0,567	0,03	0,00	0,21	0,21
7	1,20	1,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,53	0,567	0,11	0,00	0,32	0,32
8	1,40	1,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,53	0,567	0,14	0,00	0,46	0,46
9	1,60	1,80	9,60	0,00	0,39	0,00	0,53	0,567	0,21	0,00	0,67	0,67
10	1,80	2,00	9,60	0,00	0,39	0,00	0,53	0,567	0,21	0,00	0,88	0,88
11	2,00	2,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,53	0,567	0,14	0,00	1,03	1,03
12	2,20	2,40	10,34	0,00	0,31	0,00	0,53	0,567	0,17	0,00	1,19	1,19
13	2,40	2,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,53	0,567	0,14	0,00	1,34	1,34
14	2,60	2,80	10,34	0,00	0,31	0,00	0,53	0,567	0,17	0,00	1,50	1,50
15	2,80	3,00	10,91	0,00	0,27	0,00	0,53	0,567	0,14	0,00	1,65	1,65
16	3,00	3,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,53	0,567	0,14	0,00	1,79	1,79
17	3,20	3,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,53	0,567	0,11	0,00	1,90	1,90
18	3,40	3,60	9,13	0,00	0,46	0,00	0,53	0,567	0,25	0,00	2,14	2,14
19	3,60	3,80	9,34	0,84	0,64	0,00	0,53	0,567	0,34	0,00	2,49	2,49
20	3,80	4,00	9,13	0,91	0,69	0,00	0,53	0,567	0,37	0,00	2,86	2,86
21	4,00	4,20	9,60	0,77	0,59	0,00	0,53	0,567	0,32	0,00	3,17	3,17
22	4,20	4,40	9,60	0,77	0,59	0,00	0,53	0,567	0,32	0,00	3,49	3,49
23	4,40	4,60	9,60	0,77	0,59	0,00	0,53	0,567	0,32	0,00	3,80	3,80
24	4,60	4,80	9,34	0,84	0,64	0,00	0,53	0,567	0,34	0,00	4,15	4,15
25	4,80	5,00	9,34	0,83	0,64	0,00	0,53	0,567	0,34	0,00	4,49	4,49
26	5,00	5,20	9,60	0,76	0,59	0,00	0,53	0,567	0,32	0,00	4,81	4,81
27	5,20	5,40	9,34	0,83	0,64	0,00	0,53	0,567	0,34	0,00	5,15	5,15
28	5,40	5,60	9,60	0,76	0,59	0,00	0,53	0,567	0,32	0,00	5,47	5,47
29	5,60	5,80	9,60	0,76	0,59	0,00	0,53	0,567	0,32	0,00	5,78	5,78
30	5,80	6,00	8,44	1,15	0,88	0,00	0,53	0,567	0,47	0,00	6,25	6,25
31	6,00	6,20	7,33	3,03	2,26	0,00	0,53	0,567	1,21	0,00	7,46	7,46
32	6,20	6,40	6,95	3,57	2,66	0,00	0,53	0,567	1,42	0,00	8,88	8,88
33	6,40	6,60	6,88	3,70	2,76	0,00	0,53	0,567	1,47	0,00	10,36	10,36
34	6,60	6,80	6,90	3,66	2,73	0,00	0,53	0,567	1,46	0,00	11,82	11,82
35	6,80	7,00	6,85	3,74	2,80	0,00	0,53	0,567	1,49	0,00	13,31	13,31
36	7,00	7,20	6,81	3,81	2,84	0,00	0,53	0,567	1,52	0,00	14,83	14,83
37	7,20	7,40	6,64	4,95	3,68	184,10	0,53	0,567	1,97	104,47	16,79	121,26
38	7,40	7,60	6,64	4,94	3,68	189,52	0,53	0,567	1,97	107,54	18,76	126,30
39	7,60	7,80	6,64	4,94	3,68	194,93	0,53	0,567	1,97	110,61	20,73	131,34
40	7,80	8,00	6,64	4,94	3,68	200,35	0,53	0,567	1,97	113,69	22,69	136,38
41	8,00	8,20	6,64	4,94	3,68	205,76	0,53	0,567	1,97	116,76	24,66	141,42
42	8,20	8,40	6,64	4,94	3,68	211,18	0,53	0,567	1,97	119,83	26,63	146,46
43	8,40	8,60	6,64	4,94	3,68	216,59	0,53	0,567	1,97	122,90	28,59	151,50

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	226,98	Tm							
Diametros de pilote	85,00	cm	Empotramiento m.	4,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	11,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	4,94	3,68	222,01	0,53	0,567	1,97	125,98	30,56	156,54
45	8,80	9,00	6,64	4,93	3,68	227,42	0,53	0,567	1,97	129,05	32,53	161,58
46	9,00	9,20	6,64	4,93	3,68	232,84	0,53	0,567	1,97	132,12	34,49	166,62
47	9,20	9,40	6,64	4,93	3,68	238,25	0,53	0,567	1,97	135,20	36,46	171,66
48	9,40	9,60	6,64	4,93	3,68	243,67	0,53	0,567	1,97	138,27	38,43	176,69
49	9,60	9,80	6,64	4,93	3,68	249,08	0,53	0,567	1,97	141,34	40,39	181,73
50	9,80	10,00	6,64	4,93	3,68	254,50	0,53	0,567	1,97	144,41	42,36	186,77
51	10,00	10,20	6,64	4,92	3,68	259,91	0,53	0,567	1,97	147,49	44,33	191,81
52	10,20	10,40	6,64	4,92	3,68	265,33	0,53	0,567	1,97	150,56	46,29	196,85
53	10,40	10,60	6,64	4,92	3,68	270,74	0,53	0,567	1,97	153,63	48,26	201,89
54	10,60	10,80	6,64	4,92	3,68	276,15	0,53	0,567	1,97	156,70	50,23	206,93
55	10,80	11,00	6,64	4,92	3,68	281,57	0,53	0,567	1,97	159,78	52,19	211,97
56	11,00	11,20	6,64	4,92	3,68	286,98	0,53	0,567	1,97	162,85	54,16	217,01
57	11,20	11,40	6,64	4,91	3,68	292,40	0,53	0,567	1,97	165,92	56,12	222,05
58	11,40	11,60	6,64	4,91	3,68	297,81	0,53	0,567	1,97	168,99	58,09	227,09
59	11,60	11,80	6,64	4,91	3,68	303,23	0,53	0,567	1,97	172,07	60,06	232,12
60	11,80	12,00	6,64	4,91	3,68	308,64	0,53	0,567	1,97	175,14	62,02	237,16
61	12,00	12,20	6,64	4,91	3,68	314,06	0,53	0,567	1,97	178,21	63,99	242,20
62	12,20	12,40	6,64	4,91	3,68	319,47	0,53	0,567	1,97	181,28	65,96	247,24
63	12,40	12,60	6,64	4,90	3,68	324,89	0,53	0,567	1,97	184,36	67,92	252,28
64	12,60	12,80	6,64	4,90	3,68	330,30	0,53	0,567	1,97	187,43	69,89	257,32
65	12,80	13,00	6,64	4,90	3,68	335,72	0,53	0,567	1,97	190,50	71,86	262,36
66	13,00	13,20	6,64	4,90	3,68	341,13	0,53	0,567	1,97	193,58	73,82	267,40
67	13,20	13,40	6,64	4,90	3,68	346,55	0,53	0,567	1,97	196,65	75,79	272,44
68	13,40	13,60	6,64	4,90	3,68	351,96	0,53	0,567	1,97	199,72	77,76	277,48
69	13,60	13,80	6,64	4,89	3,68	357,38	0,53	0,567	1,97	202,79	79,72	282,52
70	13,80	14,00	6,64	4,89	3,68	362,79	0,53	0,567	1,97	205,87	81,69	287,55
71	14,00	14,20	6,64	4,89	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	83,66	292,59
72	14,20	14,40	6,64	4,89	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	85,62	294,56
73	14,40	14,60	6,64	4,89	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	87,59	296,53
74	14,60	14,80	6,64	4,89	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	89,55	298,49
75	14,80	15,00	6,64	4,88	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	91,52	300,46
76	15,00	15,20	6,64	4,88	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	93,49	302,43
77	15,20	15,40	6,64	4,88	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	95,45	304,39
78	15,40	15,60	6,64	4,88	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	97,42	306,36
79	15,60	15,80	6,64	4,88	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	99,39	308,33
80	15,80	16,00	6,64	4,88	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	101,35	310,29
81	16,00	16,20	6,64	4,87	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	103,32	312,26
82	16,20	16,40	6,64	4,87	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	105,29	314,23
83	16,40	16,60	6,64	4,87	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	107,25	316,19
84	16,60	16,80	6,64	4,87	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	109,22	318,16
85	16,80	17,00	6,64	4,87	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	111,19	320,12
86	17,00	17,20	6,64	4,87	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	113,15	322,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	226,98	Tm							
Diametros de pilote	85,00	cm	Empotramiento m.	4,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	11,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	115,12	324,06
88	17,40	17,60	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	117,09	326,02
89	17,60	17,80	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	119,05	327,99
90	17,80	18,00	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	121,02	329,96
91	18,00	18,20	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	122,98	331,92
92	18,20	18,40	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	124,95	333,89
93	18,40	18,60	6,64	4,86	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	126,92	335,86
94	18,60	18,80	6,64	4,85	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	128,88	337,82
95	18,80	19,00	6,64	4,85	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	130,85	339,79
96	19,00	19,20	6,64	4,85	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	132,82	341,76
97	19,20	19,40	6,64	4,85	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	134,78	343,72
98	19,40	19,60	6,64	4,85	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	136,75	345,69
99	19,60	19,80	6,64	4,85	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	138,72	347,66
100	19,80	20,00	6,64	4,84	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	140,68	349,62
101	20,00	20,20	6,64	4,84	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	142,65	351,59
102	20,20	20,40	6,64	4,84	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	144,62	353,55
103	20,40	20,60	6,64	4,84	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	146,58	355,52
104	20,60	20,80	6,64	4,84	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	148,55	357,49
105	20,80	21,00	6,64	4,84	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	150,52	359,45
106	21,00	21,20	6,64	4,83	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	152,48	361,42
107	21,20	21,40	6,64	4,83	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	154,45	363,39
108	21,40	21,60	6,64	4,83	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	156,42	365,35
109	21,60	21,80	6,64	4,83	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	158,38	367,32
110	21,80	22,00	6,64	4,83	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	160,35	369,29
111	22,00	22,20	6,64	4,83	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	162,31	371,25
112	22,20	22,40	6,64	4,82	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	164,28	373,22
113	22,40	22,60	6,64	4,82	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	166,25	375,19
114	22,60	22,80	6,64	4,82	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	168,21	377,15
115	22,80	23,00	6,64	4,82	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	170,18	379,12
116	23,00	23,20	6,64	4,82	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	172,15	381,09
117	23,20	23,40	6,64	4,82	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	174,11	383,05
118	23,40	23,60	6,64	4,81	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	176,08	385,02
119	23,60	23,80	6,64	4,81	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	178,05	386,98
120	23,80	24,00	6,64	4,81	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	180,01	388,95
121	24,00	24,20	6,64	4,81	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	181,98	390,92
122	24,20	24,40	6,64	4,81	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	183,95	392,88
123	24,40	24,60	6,64	4,81	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	185,91	394,85
124	24,60	24,80	6,64	4,80	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	187,88	396,82
125	24,80	25,00	6,64	4,80	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	189,85	398,78
126	25,00	25,20	6,64	4,80	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	191,81	400,75
127	25,20	25,40	6,64	4,80	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	193,78	402,72
128	25,40	25,60	6,64	4,80	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	195,74	404,68
129	25,60	25,80	6,64	4,80	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	197,71	406,65
130	25,80	26,00	6,64	4,79	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	199,68	408,62
131	26,00	26,20	6,64	4,79	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	201,64	410,58
132	26,20	26,40	6,64	4,79	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	203,61	412,55

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	226,98	Tm							
Diametros de pilote	85,00	cm	Empotramiento m.	4,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	11,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	4,79	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	205,58	414,52
134	26,60	26,80	6,64	4,79	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	207,54	416,48
135	26,80	27,00	6,64	4,79	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	209,51	418,45
136	27,00	27,20	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	211,48	420,41
137	27,20	27,40	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	213,44	422,38
138	27,40	27,60	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	215,41	424,35
139	27,60	27,80	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	217,38	426,31
140	27,80	28,00	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	219,34	428,28
141	28,00	28,20	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	221,31	430,25
142	28,20	28,40	6,64	4,78	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	223,28	432,21
143	28,40	28,60	6,64	4,77	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	225,24	434,18
144	28,60	28,80	6,64	4,77	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	227,21	436,15
145	28,80	29,00	6,64	4,77	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	229,17	438,11
146	29,00	29,20	6,64	4,77	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	231,14	440,08
147	29,20	29,40	6,64	4,77	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	233,11	442,05
148	29,40	29,60	6,64	4,77	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	235,07	444,01
149	29,60	29,80	6,64	4,76	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	237,04	445,98
150	29,80	30,00	6,64	4,76	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	239,01	447,95
151	30,00	30,20	6,64	4,76	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	240,97	449,91
152	30,20	30,40	6,64	4,76	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	242,94	451,88
153	30,40	30,60	6,64	4,76	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	244,91	453,85
154	30,60	30,80	6,64	4,76	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	246,87	455,81
155	30,80	31,00	6,64	4,75	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	248,84	457,78
156	31,00	31,20	6,64	4,75	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	250,81	459,74
157	31,20	31,40	6,64	4,75	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	252,77	461,71
158	31,40	31,60	6,64	4,75	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	254,74	463,68
159	31,60	31,80	6,64	4,75	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	256,71	465,64
160	31,80	32,00	6,64	4,75	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	258,67	467,61
161	32,00	32,20	6,64	4,74	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	260,64	469,58
162	32,20	32,40	6,64	4,74	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	262,60	471,54
163	32,40	32,60	6,64	4,74	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	264,57	473,51
164	32,60	32,80	6,64	4,74	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	266,54	475,48
165	32,80	33,00	6,64	4,74	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	268,50	477,44
166	33,00	33,20	6,64	4,74	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	270,47	479,41
167	33,20	33,40	6,64	4,73	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	272,44	481,38
168	33,40	33,60	6,64	4,73	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	274,40	483,34
169	33,60	33,80	6,64	4,73	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	276,37	485,31
170	33,80	34,00	6,64	4,73	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	278,34	487,28
171	34,00	34,20	6,64	4,73	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	280,30	489,24
172	34,20	34,40	6,64	4,73	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	282,27	491,21
173	34,40	34,60	6,64	4,72	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	284,24	493,17
174	34,60	34,80	6,64	4,72	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	286,20	495,14
175	34,80	35,00	6,64	4,72	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	288,17	497,11
176	35,00	35,20	6,64	4,72	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	290,14	499,07
177	35,20	35,40	6,64	4,72	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	292,10	501,04
178	35,40	35,60	6,64	4,72	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	294,07	503,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	226,98	Tm							
Diametros de pilote	85,00	cm	Empotramiento m.	4,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	11,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
179	35,60	35,80	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	296,04	504,97
180	35,80	36,00	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	298,00	506,94
181	36,00	36,20	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	299,97	508,91
182	36,20	36,40	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	301,93	510,87
183	36,40	36,60	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	303,90	512,84
184	36,60	36,80	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	305,87	514,81
185	36,80	37,00	6,64	4,71	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	307,83	516,77
186	37,00	37,20	6,64	4,70	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	309,80	518,74
187	37,20	37,40	6,64	4,70	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	311,77	520,71
188	37,40	37,60	6,64	4,70	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	313,73	522,67
189	37,60	37,80	6,64	4,70	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	315,70	524,64
190	37,80	38,00	6,64	4,70	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	317,67	526,60
191	38,00	38,20	6,64	4,70	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	319,63	528,57
192	38,20	38,40	6,64	4,69	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	321,60	530,54
193	38,40	38,60	6,64	4,69	3,68	368,21	0,53	0,567	1,97	208,94	323,57	532,50
194	38,60	38,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	323,67	335,02
195	38,80	39,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	323,78	335,13
196	39,00	39,20	10,91	0,76	0,80	79,62	0,53	0,567	0,43	45,18	324,20	369,39
197	39,20	39,40	9,34	1,43	1,29	128,64	0,53	0,567	0,69	73,00	324,89	397,89
198	39,40	39,60	9,92	1,13	1,07	106,88	0,53	0,567	0,57	60,65	325,46	386,11
199	39,60	39,80	10,34	0,95	0,94	94,10	0,53	0,567	0,50	53,40	325,97	379,36
200	39,80	40,00	9,60	1,28	1,18	118,30	0,53	0,567	0,63	67,13	326,60	393,73
201	40,00	40,20	9,34	1,42	1,29	128,64	0,53	0,567	0,69	73,00	327,28	400,28
202	40,20	40,40	8,80	1,78	1,55	154,80	0,53	0,567	0,83	87,84	328,11	415,95
203	40,40	40,60	9,60	1,28	1,18	118,30	0,53	0,567	0,63	67,13	328,74	395,87
204	40,60	40,80	13,31	0,25	0,43	43,15	0,53	0,567	0,23	24,49	328,97	353,46
205	40,80	41,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	329,07	339,85
206	41,00	41,20	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	329,18	340,53
207	41,20	41,40	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	329,29	340,64
208	41,40	41,60	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	329,39	340,74
209	41,60	41,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	329,50	340,85
210	41,80	42,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	329,61	340,96
211	42,00	42,20	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	329,72	341,06
212	42,20	42,40	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	329,82	340,59
213	42,40	42,60	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	329,92	340,69
214	42,60	42,80	13,31	0,24	0,43	43,15	0,53	0,567	0,23	24,49	330,15	354,64
215	42,80	43,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	330,25	341,02
216	43,00	43,20	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	330,35	341,12
217	43,20	43,40	8,55	1,95	1,69	169,29	0,53	0,567	0,90	96,07	331,26	427,32
218	43,40	43,60	8,80	1,75	1,55	154,80	0,53	0,567	0,83	87,84	332,08	419,93
219	43,60	43,80	8,66	1,85	1,62	162,29	0,53	0,567	0,87	92,09	332,95	425,04
220	43,80	44,00	9,60	1,25	1,18	118,30	0,53	0,567	0,63	67,13	333,58	400,71
221	44,00	44,20	10,34	0,92	0,94	94,10	0,53	0,567	0,50	53,40	334,08	387,48
222	44,20	44,40	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	334,19	345,54
223	44,40	44,60	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	334,30	345,65
224	44,60	44,80	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	334,40	345,17

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	226,98	Tm							
Diametros de pilote	85,00	cm	Empotramiento m.	4,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	11,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
225	44,80	45,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	334,51	345,85
226	45,00	45,20	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	334,61	345,38
227	45,20	45,40	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	334,71	346,06
228	45,40	45,60	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	334,82	346,17
229	45,60	45,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	334,93	346,28
230	45,80	46,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,53	0,567	0,11	11,35	335,03	346,38
231	46,00	46,20	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	335,14	345,91
232	46,20	46,40	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	335,24	346,01
233	46,40	46,60	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	335,34	346,11
234	46,60	46,80	13,31	0,20	0,43	43,15	0,53	0,567	0,23	24,49	335,57	360,06
235	46,80	47,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	335,67	346,44
236	47,00	47,20	13,31	0,20	0,43	43,15	0,53	0,567	0,23	24,49	335,90	360,39
237	47,20	47,40	11,78	0,47	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	336,24	371,94
238	47,40	47,60	11,78	0,47	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	336,57	372,27
239	47,60	47,80	10,91	0,69	0,80	79,62	0,53	0,567	0,43	45,18	337,00	382,18
240	47,80	48,00	11,78	0,46	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	337,33	373,03
241	48,00	48,20	11,78	0,46	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	337,67	373,37
242	48,20	48,40	11,78	0,46	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	338,01	373,71
243	48,40	48,60	17,38	0,00	0,19	18,98	0,53	0,567	0,10	10,77	338,11	348,88
244	48,60	48,80	11,78	0,46	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	338,44	374,14
245	48,80	49,00	13,31	0,19	0,43	43,15	0,53	0,567	0,23	24,49	338,67	363,16
246	49,00	49,20	11,78	0,45	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	339,01	374,71
247	49,20	49,40	11,78	0,45	0,63	62,91	0,53	0,567	0,34	35,70	339,35	375,05
248	49,40	49,60	9,60	1,20	1,18	118,30	0,53	0,567	0,63	67,13	339,98	407,11
249	49,60	49,80	9,13	1,47	1,38	138,08	0,53	0,567	0,74	78,35	340,71	419,07
250	49,80	50,00	8,66	1,80	1,62	162,29	0,53	0,567	0,87	92,09	341,58	433,67
251	50,00	50,20	8,55	1,89	1,69	169,29	0,53	0,567	0,90	96,07	342,49	438,55
252	50,20	50,40	8,66	1,80	1,62	162,29	0,53	0,567	0,87	92,09	343,35	435,44
253	50,40	50,60	8,26	2,14	1,88	187,94	0,53	0,567	1,00	106,65	344,36	451,00
254	50,60	50,80	8,44	1,98	1,76	175,87	0,53	0,567	0,94	99,80	345,30	445,09
255	50,80	51,00	8,26	2,14	1,88	187,94	0,53	0,567	1,00	106,65	346,30	452,95
256	51,00	51,20	8,55	1,88	1,69	169,29	0,53	0,567	0,90	96,07	347,20	443,27
257	51,20	51,40	8,18	2,21	1,94	193,51	0,53	0,567	1,03	109,81	348,24	458,04

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	132,73	Tm							
Diametros de pilote	65,00	cm	Empotramiento m.	3,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,00	0,07	0,00	0,41	0,332	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,00	0,06	0,00	0,41	0,332	0,03	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,00	0,07	0,00	0,41	0,332	0,03	0,00	0,08	0,08
4	0,60	0,80	17,08	0,00	0,07	0,00	0,41	0,332	0,03	0,00	0,11	0,11
5	0,80	1,00	17,08	0,00	0,07	0,00	0,41	0,332	0,03	0,00	0,13	0,13
6	1,00	1,20	17,38	0,00	0,06	0,00	0,41	0,332	0,03	0,00	0,16	0,16
7	1,20	1,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,41	0,332	0,09	0,00	0,25	0,25
8	1,40	1,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,41	0,332	0,11	0,00	0,35	0,35
9	1,60	1,80	9,60	0,00	0,39	0,00	0,41	0,332	0,16	0,00	0,52	0,52
10	1,80	2,00	9,60	0,00	0,39	0,00	0,41	0,332	0,16	0,00	0,68	0,68
11	2,00	2,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,41	0,332	0,11	0,00	0,79	0,79
12	2,20	2,40	10,34	0,00	0,31	0,00	0,41	0,332	0,13	0,00	0,91	0,91
13	2,40	2,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,41	0,332	0,11	0,00	1,02	1,02
14	2,60	2,80	10,34	0,00	0,31	0,00	0,41	0,332	0,13	0,00	1,15	1,15
15	2,80	3,00	10,91	0,00	0,27	0,00	0,41	0,332	0,11	0,00	1,26	1,26
16	3,00	3,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,41	0,332	0,11	0,00	1,37	1,37
17	3,20	3,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,41	0,332	0,09	0,00	1,45	1,45
18	3,40	3,60	9,13	0,00	0,46	0,00	0,41	0,332	0,19	0,00	1,64	1,64
19	3,60	3,80	9,34	1,10	0,64	0,00	0,41	0,332	0,26	0,00	1,90	1,90
20	3,80	4,00	9,13	1,19	0,69	0,00	0,41	0,332	0,28	0,00	2,18	2,18
21	4,00	4,20	9,60	1,01	0,59	0,00	0,41	0,332	0,24	0,00	2,43	2,43
22	4,20	4,40	9,60	1,00	0,59	0,00	0,41	0,332	0,24	0,00	2,67	2,67
23	4,40	4,60	9,60	1,00	0,59	0,00	0,41	0,332	0,24	0,00	2,91	2,91
24	4,60	4,80	9,34	1,09	0,64	0,00	0,41	0,332	0,26	0,00	3,17	3,17
25	4,80	5,00	9,34	1,09	0,64	0,00	0,41	0,332	0,26	0,00	3,43	3,43
26	5,00	5,20	9,60	1,00	0,59	0,00	0,41	0,332	0,24	0,00	3,68	3,68
27	5,20	5,40	9,34	1,09	0,64	0,00	0,41	0,332	0,26	0,00	3,94	3,94
28	5,40	5,60	9,60	0,99	0,59	0,00	0,41	0,332	0,24	0,00	4,18	4,18
29	5,60	5,80	9,60	0,99	0,59	0,00	0,41	0,332	0,24	0,00	4,42	4,42
30	5,80	6,00	8,44	1,50	0,88	0,00	0,41	0,332	0,36	0,00	4,78	4,78
31	6,00	6,20	7,33	3,96	2,26	0,00	0,41	0,332	0,92	0,00	5,71	5,71
32	6,20	6,40	6,95	4,67	2,66	0,00	0,41	0,332	1,09	0,00	6,79	6,79
33	6,40	6,60	6,88	4,83	2,76	0,00	0,41	0,332	1,13	0,00	7,92	7,92
34	6,60	6,80	6,90	4,79	2,73	0,00	0,41	0,332	1,12	0,00	9,04	9,04
35	6,80	7,00	6,85	4,90	2,80	0,00	0,41	0,332	1,14	0,00	10,18	10,18
36	7,00	7,20	6,81	4,98	2,84	0,00	0,41	0,332	1,16	0,00	11,34	11,34
37	7,20	7,40	6,64	6,47	3,68	184,10	0,41	0,332	1,50	61,09	12,84	73,93
38	7,40	7,60	6,64	6,47	3,68	191,18	0,41	0,332	1,50	63,44	14,35	77,79
39	7,60	7,80	6,64	6,46	3,68	198,26	0,41	0,332	1,50	65,79	15,85	81,64
40	7,80	8,00	6,64	6,46	3,68	205,35	0,41	0,332	1,50	68,14	17,35	85,49
41	8,00	8,20	6,64	6,46	3,68	212,43	0,41	0,332	1,50	70,49	18,86	89,35
42	8,20	8,40	6,64	6,46	3,68	219,51	0,41	0,332	1,50	72,84	20,36	93,20
43	8,40	8,60	6,64	6,46	3,68	226,59	0,41	0,332	1,50	75,19	21,87	97,05

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	132,73	Tm							
Diametros de pilote	65,00	cm	Empotramiento m.	3,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	6,45	3,68	233,67	0,41	0,332	1,50	77,54	23,37	100,91
45	8,80	9,00	6,64	6,45	3,68	240,75	0,41	0,332	1,50	79,89	24,87	104,76
46	9,00	9,20	6,64	6,45	3,68	247,83	0,41	0,332	1,50	82,24	26,38	108,62
47	9,20	9,40	6,64	6,45	3,68	254,91	0,41	0,332	1,50	84,59	27,88	112,47
48	9,40	9,60	6,64	6,45	3,68	261,99	0,41	0,332	1,50	86,94	29,38	116,32
49	9,60	9,80	6,64	6,44	3,68	269,07	0,41	0,332	1,50	89,29	30,89	120,18
50	9,80	10,00	6,64	6,44	3,68	276,15	0,41	0,332	1,50	91,64	32,39	124,03
51	10,00	10,20	6,64	6,44	3,68	283,24	0,41	0,332	1,50	93,99	33,90	127,88
52	10,20	10,40	6,64	6,44	3,68	290,32	0,41	0,332	1,50	96,34	35,40	131,74
53	10,40	10,60	6,64	6,43	3,68	297,40	0,41	0,332	1,50	98,69	36,90	135,59
54	10,60	10,80	6,64	6,43	3,68	304,48	0,41	0,332	1,50	101,04	38,41	139,44
55	10,80	11,00	6,64	6,43	3,68	311,56	0,41	0,332	1,50	103,38	39,91	143,30
56	11,00	11,20	6,64	6,43	3,68	318,64	0,41	0,332	1,50	105,73	41,42	147,15
57	11,20	11,40	6,64	6,43	3,68	325,72	0,41	0,332	1,50	108,08	42,92	151,00
58	11,40	11,60	6,64	6,42	3,68	332,80	0,41	0,332	1,50	110,43	44,42	154,86
59	11,60	11,80	6,64	6,42	3,68	339,88	0,41	0,332	1,50	112,78	45,93	158,71
60	11,80	12,00	6,64	6,42	3,68	346,96	0,41	0,332	1,50	115,13	47,43	162,56
61	12,00	12,20	6,64	6,42	3,68	354,04	0,41	0,332	1,50	117,48	48,93	166,42
62	12,20	12,40	6,64	6,42	3,68	361,13	0,41	0,332	1,50	119,83	50,44	170,27
63	12,40	12,60	6,64	6,41	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	51,94	174,12
64	12,60	12,80	6,64	6,41	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	53,45	175,63
65	12,80	13,00	6,64	6,41	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	54,95	177,13
66	13,00	13,20	6,64	6,41	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	56,45	178,63
67	13,20	13,40	6,64	6,40	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	57,96	180,14
68	13,40	13,60	6,64	6,40	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	59,46	181,64
69	13,60	13,80	6,64	6,40	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	60,96	183,15
70	13,80	14,00	6,64	6,40	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	62,47	184,65
71	14,00	14,20	6,64	6,40	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	63,97	186,15
72	14,20	14,40	6,64	6,39	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	65,48	187,66
73	14,40	14,60	6,64	6,39	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	66,98	189,16
74	14,60	14,80	6,64	6,39	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	68,48	190,67
75	14,80	15,00	6,64	6,39	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	69,99	192,17
76	15,00	15,20	6,64	6,39	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	71,49	193,67
77	15,20	15,40	6,64	6,38	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	72,99	195,18
78	15,40	15,60	6,64	6,38	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	74,50	196,68
79	15,60	15,80	6,64	6,38	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	76,00	198,18
80	15,80	16,00	6,64	6,38	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	77,51	199,69
81	16,00	16,20	6,64	6,37	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	79,01	201,19
82	16,20	16,40	6,64	6,37	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	80,51	202,70
83	16,40	16,60	6,64	6,37	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	82,02	204,20
84	16,60	16,80	6,64	6,37	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	83,52	205,70
85	16,80	17,00	6,64	6,37	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	85,02	207,21
86	17,00	17,20	6,64	6,36	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	86,53	208,71

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	132,73	Tm							
Diametros de pilote	65,00	cm	Empotramiento m.	3,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	6,36	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	88,03	210,21
88	17,40	17,60	6,64	6,36	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	89,54	211,72
89	17,60	17,80	6,64	6,36	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	91,04	213,22
90	17,80	18,00	6,64	6,36	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	92,54	214,73
91	18,00	18,20	6,64	6,35	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	94,05	216,23
92	18,20	18,40	6,64	6,35	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	95,55	217,73
93	18,40	18,60	6,64	6,35	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	97,05	219,24
94	18,60	18,80	6,64	6,35	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	98,56	220,74
95	18,80	19,00	6,64	6,34	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	100,06	222,24
96	19,00	19,20	6,64	6,34	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	101,57	223,75
97	19,20	19,40	6,64	6,34	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	103,07	225,25
98	19,40	19,60	6,64	6,34	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	104,57	226,76
99	19,60	19,80	6,64	6,34	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	106,08	228,26
100	19,80	20,00	6,64	6,33	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	107,58	229,76
101	20,00	20,20	6,64	6,33	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	109,09	231,27
102	20,20	20,40	6,64	6,33	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	110,59	232,77
103	20,40	20,60	6,64	6,33	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	112,09	234,27
104	20,60	20,80	6,64	6,33	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	113,60	235,78
105	20,80	21,00	6,64	6,32	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	115,10	237,28
106	21,00	21,20	6,64	6,32	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	116,60	238,79
107	21,20	21,40	6,64	6,32	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	118,11	240,29
108	21,40	21,60	6,64	6,32	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	119,61	241,79
109	21,60	21,80	6,64	6,31	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	121,12	243,30
110	21,80	22,00	6,64	6,31	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	122,62	244,80
111	22,00	22,20	6,64	6,31	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	124,12	246,30
112	22,20	22,40	6,64	6,31	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	125,63	247,81
113	22,40	22,60	6,64	6,31	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	127,13	249,31
114	22,60	22,80	6,64	6,30	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	128,63	250,82
115	22,80	23,00	6,64	6,30	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	130,14	252,32
116	23,00	23,20	6,64	6,30	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	131,64	253,82
117	23,20	23,40	6,64	6,30	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	133,15	255,33
118	23,40	23,60	6,64	6,30	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	134,65	256,83
119	23,60	23,80	6,64	6,29	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	136,15	258,34
120	23,80	24,00	6,64	6,29	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	137,66	259,84
121	24,00	24,20	6,64	6,29	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	139,16	261,34
122	24,20	24,40	6,64	6,29	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	140,66	262,85
123	24,40	24,60	6,64	6,29	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	142,17	264,35
124	24,60	24,80	6,64	6,28	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	143,67	265,85
125	24,80	25,00	6,64	6,28	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	145,18	267,36
126	25,00	25,20	6,64	6,28	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	146,68	268,86
127	25,20	25,40	6,64	6,28	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	148,18	270,37
128	25,40	25,60	6,64	6,27	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	149,69	271,87
129	25,60	25,80	6,64	6,27	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	151,19	273,37
130	25,80	26,00	6,64	6,27	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	152,69	274,88
131	26,00	26,20	6,64	6,27	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	154,20	276,38
132	26,20	26,40	6,64	6,27	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	155,70	277,88

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	132,73	Tm							
Diametros de pilote	65,00	cm	Empotramiento m.	3,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	6,26	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	157,21	279,39
134	26,60	26,80	6,64	6,26	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	158,71	280,89
135	26,80	27,00	6,64	6,26	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	160,21	282,40
136	27,00	27,20	6,64	6,26	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	161,72	283,90
137	27,20	27,40	6,64	6,26	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	163,22	285,40
138	27,40	27,60	6,64	6,25	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	164,72	286,91
139	27,60	27,80	6,64	6,25	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	166,23	288,41
140	27,80	28,00	6,64	6,25	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	167,73	289,91
141	28,00	28,20	6,64	6,25	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	169,24	291,42
142	28,20	28,40	6,64	6,24	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	170,74	292,92
143	28,40	28,60	6,64	6,24	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	172,24	294,43
144	28,60	28,80	6,64	6,24	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	173,75	295,93
145	28,80	29,00	6,64	6,24	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	175,25	297,43
146	29,00	29,20	6,64	6,24	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	176,76	298,94
147	29,20	29,40	6,64	6,23	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	178,26	300,44
148	29,40	29,60	6,64	6,23	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	179,76	301,94
149	29,60	29,80	6,64	6,23	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	181,27	303,45
150	29,80	30,00	6,64	6,23	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	182,77	304,95
151	30,00	30,20	6,64	6,23	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	184,27	306,46
152	30,20	30,40	6,64	6,22	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	185,78	307,96
153	30,40	30,60	6,64	6,22	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	187,28	309,46
154	30,60	30,80	6,64	6,22	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	188,79	310,97
155	30,80	31,00	6,64	6,22	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	190,29	312,47
156	31,00	31,20	6,64	6,21	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	191,79	313,97
157	31,20	31,40	6,64	6,21	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	193,30	315,48
158	31,40	31,60	6,64	6,21	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	194,80	316,98
159	31,60	31,80	6,64	6,21	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	196,30	318,49
160	31,80	32,00	6,64	6,21	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	197,81	319,99
161	32,00	32,20	6,64	6,20	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	199,31	321,49
162	32,20	32,40	6,64	6,20	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	200,82	323,00
163	32,40	32,60	6,64	6,20	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	202,32	324,50
164	32,60	32,80	6,64	6,20	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	203,82	326,01
165	32,80	33,00	6,64	6,20	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	205,33	327,51
166	33,00	33,20	6,64	6,19	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	206,83	329,01
167	33,20	33,40	6,64	6,19	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	208,33	330,52
168	33,40	33,60	6,64	6,19	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	209,84	332,02
169	33,60	33,80	6,64	6,19	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	211,34	333,52
170	33,80	34,00	6,64	6,18	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	212,85	335,03
171	34,00	34,20	6,64	6,18	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	214,35	336,53
172	34,20	34,40	6,64	6,18	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	215,85	338,04
173	34,40	34,60	6,64	6,18	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	217,36	339,54
174	34,60	34,80	6,64	6,18	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	218,86	341,04
175	34,80	35,00	6,64	6,17	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	220,36	342,55
176	35,00	35,20	6,64	6,17	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	221,87	344,05
177	35,20	35,40	6,64	6,17	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	223,37	345,55
178	35,40	35,60	6,64	6,17	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	224,88	347,06

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	132,73	Tm							
Diametros de pilote	65,00	cm	Empotramiento m.	3,20	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,60	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
179	35,60	35,80	6,64	6,17	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	226,38	348,56
180	35,80	36,00	6,64	6,16	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	227,88	350,07
181	36,00	36,20	6,64	6,16	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	229,39	351,57
182	36,20	36,40	6,64	6,16	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	230,89	353,07
183	36,40	36,60	6,64	6,16	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	232,39	354,58
184	36,60	36,80	6,64	6,15	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	233,90	356,08
185	36,80	37,00	6,64	6,15	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	235,40	357,58
186	37,00	37,20	6,64	6,15	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	236,91	359,09
187	37,20	37,40	6,64	6,15	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	238,41	360,59
188	37,40	37,60	6,64	6,15	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	239,91	362,10
189	37,60	37,80	6,64	6,14	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	241,42	363,60
190	37,80	38,00	6,64	6,14	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	242,92	365,10
191	38,00	38,20	6,64	6,14	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	244,43	366,61
192	38,20	38,40	6,64	6,14	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	245,93	368,11
193	38,40	38,60	6,64	6,14	3,68	368,21	0,41	0,332	1,50	122,18	247,43	369,61
194	38,60	38,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	247,51	254,15
195	38,80	39,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	247,60	254,23
196	39,00	39,20	10,91	1,00	0,80	79,62	0,41	0,332	0,33	26,42	247,92	274,34
197	39,20	39,40	9,34	1,87	1,29	128,64	0,41	0,332	0,53	42,69	248,45	291,13
198	39,40	39,60	9,92	1,48	1,07	106,88	0,41	0,332	0,44	35,46	248,88	284,35
199	39,60	39,80	10,34	1,25	0,94	94,10	0,41	0,332	0,38	31,23	249,27	280,49
200	39,80	40,00	9,60	1,68	1,18	118,30	0,41	0,332	0,48	39,26	249,75	289,01
201	40,00	40,20	9,34	1,86	1,29	128,64	0,41	0,332	0,53	42,69	250,28	292,96
202	40,20	40,40	8,80	2,32	1,55	154,80	0,41	0,332	0,63	51,37	250,91	302,28
203	40,40	40,60	9,60	1,67	1,18	118,30	0,41	0,332	0,48	39,26	251,39	290,65
204	40,60	40,80	13,31	0,33	0,43	43,15	0,41	0,332	0,18	14,32	251,57	265,89
205	40,80	41,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,41	0,332	0,08	6,30	251,65	257,94
206	41,00	41,20	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	251,73	258,36
207	41,20	41,40	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	251,81	258,45
208	41,40	41,60	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	251,89	258,53
209	41,60	41,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	251,97	258,61
210	41,80	42,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	252,05	258,69
211	42,00	42,20	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	252,14	258,77
212	42,20	42,40	17,38	0,00	0,19	18,98	0,41	0,332	0,08	6,30	252,21	258,51
213	42,40	42,60	17,38	0,00	0,19	18,98	0,41	0,332	0,08	6,30	252,29	258,59
214	42,60	42,80	13,31	0,31	0,43	43,15	0,41	0,332	0,18	14,32	252,47	266,79
215	42,80	43,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,41	0,332	0,08	6,30	252,54	258,84
216	43,00	43,20	17,38	0,00	0,19	18,98	0,41	0,332	0,08	6,30	252,62	258,92
217	43,20	43,40	8,55	2,55	1,69	169,29	0,41	0,332	0,69	56,18	253,31	309,49
218	43,40	43,60	8,80	2,29	1,55	154,80	0,41	0,332	0,63	51,37	253,95	305,31
219	43,60	43,80	8,66	2,42	1,62	162,29	0,41	0,332	0,66	53,85	254,61	308,46
220	43,80	44,00	9,60	1,63	1,18	118,30	0,41	0,332	0,48	39,26	255,09	294,35
221	44,00	44,20	10,34	1,20	0,94	94,10	0,41	0,332	0,38	31,23	255,48	286,70
222	44,20	44,40	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	255,56	262,19
223	44,40	44,60	17,08	0,00	0,20	20,00	0,41	0,332	0,08	6,64	255,64	262,28
224	44,60	44,80	17,38	0,00	0,19	18,98	0,41	0,332	0,08	6,30	255,72	262,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	95,03	Tm							
Diametros de pilote	55,00	cm	Empotramiento m.	2,60	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,00	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,00	0,07	0,00	0,35	0,238	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,00	0,06	0,00	0,35	0,238	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,00	0,07	0,00	0,35	0,238	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,00	0,07	0,00	0,35	0,238	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,00	0,07	0,00	0,35	0,238	0,02	0,00	0,11	0,11
6	1,00	1,20	17,38	0,00	0,06	0,00	0,35	0,238	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,35	0,238	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,35	0,238	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	0,00	0,39	0,00	0,35	0,238	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	0,00	0,39	0,00	0,35	0,238	0,14	0,00	0,57	0,57
11	2,00	2,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,35	0,238	0,09	0,00	0,66	0,66
12	2,20	2,40	10,34	0,00	0,31	0,00	0,35	0,238	0,11	0,00	0,77	0,77
13	2,40	2,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,35	0,238	0,09	0,00	0,86	0,86
14	2,60	2,80	10,34	0,00	0,31	0,00	0,35	0,238	0,11	0,00	0,97	0,97
15	2,80	3,00	10,91	0,00	0,27	0,00	0,35	0,238	0,09	0,00	1,06	1,06
16	3,00	3,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,35	0,238	0,09	0,00	1,16	1,16
17	3,20	3,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,35	0,238	0,07	0,00	1,23	1,23
18	3,40	3,60	9,13	0,00	0,46	0,00	0,35	0,238	0,16	0,00	1,39	1,39
19	3,60	3,80	9,34	1,30	0,64	0,00	0,35	0,238	0,22	0,00	1,61	1,61
20	3,80	4,00	9,13	1,40	0,69	0,00	0,35	0,238	0,24	0,00	1,85	1,85
21	4,00	4,20	9,60	1,19	0,59	0,00	0,35	0,238	0,20	0,00	2,05	2,05
22	4,20	4,40	9,60	1,19	0,59	0,00	0,35	0,238	0,20	0,00	2,26	2,26
23	4,40	4,60	9,60	1,19	0,59	0,00	0,35	0,238	0,20	0,00	2,46	2,46
24	4,60	4,80	9,34	1,29	0,64	0,00	0,35	0,238	0,22	0,00	2,68	2,68
25	4,80	5,00	9,34	1,29	0,64	0,00	0,35	0,238	0,22	0,00	2,91	2,91
26	5,00	5,20	9,60	1,18	0,59	0,00	0,35	0,238	0,20	0,00	3,11	3,11
27	5,20	5,40	9,34	1,28	0,64	0,00	0,35	0,238	0,22	0,00	3,33	3,33
28	5,40	5,60	9,60	1,17	0,59	0,00	0,35	0,238	0,20	0,00	3,54	3,54
29	5,60	5,80	9,60	1,17	0,59	0,00	0,35	0,238	0,20	0,00	3,74	3,74
30	5,80	6,00	8,44	1,77	0,88	0,00	0,35	0,238	0,30	0,00	4,05	4,05
31	6,00	6,20	7,33	4,68	2,26	0,00	0,35	0,238	0,78	0,00	4,83	4,83
32	6,20	6,40	6,95	5,52	2,66	0,00	0,35	0,238	0,92	0,00	5,75	5,75
33	6,40	6,60	6,88	5,71	2,76	0,00	0,35	0,238	0,95	0,00	6,70	6,70
34	6,60	6,80	6,90	5,66	2,73	0,00	0,35	0,238	0,94	0,00	7,65	7,65
35	6,80	7,00	6,85	5,79	2,80	0,00	0,35	0,238	0,97	0,00	8,61	8,61
36	7,00	7,20	6,81	5,89	2,84	0,00	0,35	0,238	0,98	0,00	9,59	9,59
37	7,20	7,40	6,64	7,64	3,68	184,10	0,35	0,238	1,27	43,74	10,87	54,61
38	7,40	7,60	6,64	7,64	3,68	192,47	0,35	0,238	1,27	45,73	12,14	57,87
39	7,60	7,80	6,64	7,64	3,68	200,84	0,35	0,238	1,27	47,72	13,41	61,13
40	7,80	8,00	6,64	7,64	3,68	209,21	0,35	0,238	1,27	49,70	14,68	64,39
41	8,00	8,20	6,64	7,63	3,68	217,58	0,35	0,238	1,27	51,69	15,96	67,65
42	8,20	8,40	6,64	7,63	3,68	225,94	0,35	0,238	1,27	53,68	17,23	70,91
43	8,40	8,60	6,64	7,63	3,68	234,31	0,35	0,238	1,27	55,67	18,50	74,17

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	95,03	Tm							
Diametros de pilote	55,00	cm	Empotramiento m.	2,60	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,00	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	7,63	3,68	242,68	0,35	0,238	1,27	57,66	19,77	77,43
45	8,80	9,00	6,64	7,62	3,68	251,05	0,35	0,238	1,27	59,65	21,05	80,69
46	9,00	9,20	6,64	7,62	3,68	259,42	0,35	0,238	1,27	61,63	22,32	83,95
47	9,20	9,40	6,64	7,62	3,68	267,79	0,35	0,238	1,27	63,62	23,59	87,21
48	9,40	9,60	6,64	7,62	3,68	276,15	0,35	0,238	1,27	65,61	24,86	90,47
49	9,60	9,80	6,64	7,61	3,68	284,52	0,35	0,238	1,27	67,60	26,14	93,73
50	9,80	10,00	6,64	7,61	3,68	292,89	0,35	0,238	1,27	69,59	27,41	96,99
51	10,00	10,20	6,64	7,61	3,68	301,26	0,35	0,238	1,27	71,57	28,68	100,26
52	10,20	10,40	6,64	7,61	3,68	309,63	0,35	0,238	1,27	73,56	29,95	103,52
53	10,40	10,60	6,64	7,60	3,68	318,00	0,35	0,238	1,27	75,55	31,23	106,78
54	10,60	10,80	6,64	7,60	3,68	326,36	0,35	0,238	1,27	77,54	32,50	110,04
55	10,80	11,00	6,64	7,60	3,68	334,73	0,35	0,238	1,27	79,53	33,77	113,30
56	11,00	11,20	6,64	7,60	3,68	343,10	0,35	0,238	1,27	81,51	35,04	116,56
57	11,20	11,40	6,64	7,59	3,68	351,47	0,35	0,238	1,27	83,50	36,32	119,82
58	11,40	11,60	6,64	7,59	3,68	359,84	0,35	0,238	1,27	85,49	37,59	123,08
59	11,60	11,80	6,64	7,59	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	38,86	126,34
60	11,80	12,00	6,64	7,59	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	40,13	127,61
61	12,00	12,20	6,64	7,58	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	41,41	128,89
62	12,20	12,40	6,64	7,58	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	42,68	130,16
63	12,40	12,60	6,64	7,58	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	43,95	131,43
64	12,60	12,80	6,64	7,58	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	45,22	132,70
65	12,80	13,00	6,64	7,57	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	46,50	133,97
66	13,00	13,20	6,64	7,57	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	47,77	135,25
67	13,20	13,40	6,64	7,57	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	49,04	136,52
68	13,40	13,60	6,64	7,57	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	50,31	137,79
69	13,60	13,80	6,64	7,56	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	51,59	139,06
70	13,80	14,00	6,64	7,56	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	52,86	140,34
71	14,00	14,20	6,64	7,56	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	54,13	141,61
72	14,20	14,40	6,64	7,56	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	55,40	142,88
73	14,40	14,60	6,64	7,55	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	56,67	144,15
74	14,60	14,80	6,64	7,55	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	57,95	145,43
75	14,80	15,00	6,64	7,55	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	59,22	146,70
76	15,00	15,20	6,64	7,55	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	60,49	147,97
77	15,20	15,40	6,64	7,54	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	61,76	149,24
78	15,40	15,60	6,64	7,54	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	63,04	150,52
79	15,60	15,80	6,64	7,54	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	64,31	151,79
80	15,80	16,00	6,64	7,54	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	65,58	153,06
81	16,00	16,20	6,64	7,53	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	66,85	154,33
82	16,20	16,40	6,64	7,53	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	68,13	155,61
83	16,40	16,60	6,64	7,53	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	69,40	156,88
84	16,60	16,80	6,64	7,53	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	70,67	158,15
85	16,80	17,00	6,64	7,52	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	71,94	159,42
86	17,00	17,20	6,64	7,52	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	73,22	160,70

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	95,03	Tm							
Diametros de pilote	55,00	cm	Empotramiento m.	2,60	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,00	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	7,52	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	74,49	161,97
88	17,40	17,60	6,64	7,52	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	75,76	163,24
89	17,60	17,80	6,64	7,51	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	77,03	164,51
90	17,80	18,00	6,64	7,51	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	78,31	165,79
91	18,00	18,20	6,64	7,51	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	79,58	167,06
92	18,20	18,40	6,64	7,51	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	80,85	168,33
93	18,40	18,60	6,64	7,50	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	82,12	169,60
94	18,60	18,80	6,64	7,50	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	83,40	170,88
95	18,80	19,00	6,64	7,50	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	84,67	172,15
96	19,00	19,20	6,64	7,50	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	85,94	173,42
97	19,20	19,40	6,64	7,49	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	87,21	174,69
98	19,40	19,60	6,64	7,49	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	88,49	175,96
99	19,60	19,80	6,64	7,49	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	89,76	177,24
100	19,80	20,00	6,64	7,49	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	91,03	178,51
101	20,00	20,20	6,64	7,48	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	92,30	179,78
102	20,20	20,40	6,64	7,48	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	93,58	181,05
103	20,40	20,60	6,64	7,48	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	94,85	182,33
104	20,60	20,80	6,64	7,48	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	96,12	183,60
105	20,80	21,00	6,64	7,47	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	97,39	184,87
106	21,00	21,20	6,64	7,47	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	98,66	186,14
107	21,20	21,40	6,64	7,47	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	99,94	187,42
108	21,40	21,60	6,64	7,47	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	101,21	188,69
109	21,60	21,80	6,64	7,46	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	102,48	189,96
110	21,80	22,00	6,64	7,46	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	103,75	191,23
111	22,00	22,20	6,64	7,46	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	105,03	192,51
112	22,20	22,40	6,64	7,46	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	106,30	193,78
113	22,40	22,60	6,64	7,45	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	107,57	195,05
114	22,60	22,80	6,64	7,45	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	108,84	196,32
115	22,80	23,00	6,64	7,45	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	110,12	197,60
116	23,00	23,20	6,64	7,45	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	111,39	198,87
117	23,20	23,40	6,64	7,44	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	112,66	200,14
118	23,40	23,60	6,64	7,44	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	113,93	201,41
119	23,60	23,80	6,64	7,44	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	115,21	202,69
120	23,80	24,00	6,64	7,44	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	116,48	203,96
121	24,00	24,20	6,64	7,43	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	117,75	205,23
122	24,20	24,40	6,64	7,43	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	119,02	206,50
123	24,40	24,60	6,64	7,43	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	120,30	207,78
124	24,60	24,80	6,64	7,43	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	121,57	209,05
125	24,80	25,00	6,64	7,42	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	122,84	210,32
126	25,00	25,20	6,64	7,42	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	124,11	211,59
127	25,20	25,40	6,64	7,42	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	125,39	212,87
128	25,40	25,60	6,64	7,42	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	126,66	214,14
129	25,60	25,80	6,64	7,41	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	127,93	215,41
130	25,80	26,00	6,64	7,41	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	129,20	216,68
131	26,00	26,20	6,64	7,41	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	130,48	217,96
132	26,20	26,40	6,64	7,41	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	131,75	219,23

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	95,03	Tm							
Diametros de pilote	55,00	cm	Empotramiento m.	2,60	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,00	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	7,40	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	133,02	220,50
134	26,60	26,80	6,64	7,40	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	134,29	221,77
135	26,80	27,00	6,64	7,40	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	135,57	223,04
136	27,00	27,20	6,64	7,39	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	136,84	224,32
137	27,20	27,40	6,64	7,39	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	138,11	225,59
138	27,40	27,60	6,64	7,39	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	139,38	226,86
139	27,60	27,80	6,64	7,39	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	140,65	228,13
140	27,80	28,00	6,64	7,38	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	141,93	229,41
141	28,00	28,20	6,64	7,38	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	143,20	230,68
142	28,20	28,40	6,64	7,38	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	144,47	231,95
143	28,40	28,60	6,64	7,38	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	145,74	233,22
144	28,60	28,80	6,64	7,37	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	147,02	234,50
145	28,80	29,00	6,64	7,37	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	148,29	235,77
146	29,00	29,20	6,64	7,37	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	149,56	237,04
147	29,20	29,40	6,64	7,37	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	150,83	238,31
148	29,40	29,60	6,64	7,36	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	152,11	239,59
149	29,60	29,80	6,64	7,36	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	153,38	240,86
150	29,80	30,00	6,64	7,36	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	154,65	242,13
151	30,00	30,20	6,64	7,36	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	155,92	243,40
152	30,20	30,40	6,64	7,35	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	157,20	244,68
153	30,40	30,60	6,64	7,35	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	158,47	245,95
154	30,60	30,80	6,64	7,35	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	159,74	247,22
155	30,80	31,00	6,64	7,35	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	161,01	248,49
156	31,00	31,20	6,64	7,34	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	162,29	249,77
157	31,20	31,40	6,64	7,34	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	163,56	251,04
158	31,40	31,60	6,64	7,34	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	164,83	252,31
159	31,60	31,80	6,64	7,34	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	166,10	253,58
160	31,80	32,00	6,64	7,33	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	167,38	254,86
161	32,00	32,20	6,64	7,33	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	168,65	256,13
162	32,20	32,40	6,64	7,33	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	169,92	257,40
163	32,40	32,60	6,64	7,33	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	171,19	258,67
164	32,60	32,80	6,64	7,32	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	172,47	259,95
165	32,80	33,00	6,64	7,32	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	173,74	261,22
166	33,00	33,20	6,64	7,32	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	175,01	262,49
167	33,20	33,40	6,64	7,32	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	176,28	263,76
168	33,40	33,60	6,64	7,31	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	177,56	265,03
169	33,60	33,80	6,64	7,31	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	178,83	266,31
170	33,80	34,00	6,64	7,31	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	180,10	267,58
171	34,00	34,20	6,64	7,31	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	181,37	268,85
172	34,20	34,40	6,64	7,30	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	182,65	270,12
173	34,40	34,60	6,64	7,30	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	183,92	271,40
174	34,60	34,80	6,64	7,30	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	185,19	272,67
175	34,80	35,00	6,64	7,30	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	186,46	273,94
176	35,00	35,20	6,64	7,29	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	187,73	275,21
177	35,20	35,40	6,64	7,29	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	189,01	276,49
178	35,40	35,60	6,64	7,29	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	190,28	277,76

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	95,03	Tm							
Diametros de pilote	55,00	cm	Empotramiento m.	2,60	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	10,00	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
179	35,60	35,80	6,64	7,29	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	191,55	279,03
180	35,80	36,00	6,64	7,28	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	192,82	280,30
181	36,00	36,20	6,64	7,28	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	194,10	281,58
182	36,20	36,40	6,64	7,28	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	195,37	282,85
183	36,40	36,60	6,64	7,28	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	196,64	284,12
184	36,60	36,80	6,64	7,27	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	197,91	285,39
185	36,80	37,00	6,64	7,27	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	199,19	286,67
186	37,00	37,20	6,64	7,27	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	200,46	287,94
187	37,20	37,40	6,64	7,27	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	201,73	289,21
188	37,40	37,60	6,64	7,26	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	203,00	290,48
189	37,60	37,80	6,64	7,26	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	204,28	291,76
190	37,80	38,00	6,64	7,26	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	205,55	293,03
191	38,00	38,20	6,64	7,26	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	206,82	294,30
192	38,20	38,40	6,64	7,25	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	208,09	295,57
193	38,40	38,60	6,64	7,25	3,68	368,21	0,35	0,238	1,27	87,48	209,37	296,85
194	38,60	38,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,35	0,238	0,07	4,75	209,44	214,19
195	38,80	39,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,35	0,238	0,07	4,75	209,50	214,26
196	39,00	39,20	10,91	1,18	0,80	79,62	0,35	0,238	0,28	18,92	209,78	228,70
197	39,20	39,40	9,34	2,21	1,29	128,64	0,35	0,238	0,44	30,56	210,22	240,79
198	39,40	39,60	9,92	1,75	1,07	106,88	0,35	0,238	0,37	25,39	210,59	235,99
199	39,60	39,80	10,34	1,48	0,94	94,10	0,35	0,238	0,33	22,36	210,92	233,28
200	39,80	40,00	9,60	1,98	1,18	118,30	0,35	0,238	0,41	28,11	211,33	239,43
201	40,00	40,20	9,34	2,20	1,29	128,64	0,35	0,238	0,44	30,56	211,77	242,34
202	40,20	40,40	8,80	2,74	1,55	154,80	0,35	0,238	0,53	36,78	212,31	249,09
203	40,40	40,60	9,60	1,97	1,18	118,30	0,35	0,238	0,41	28,11	212,72	240,82
204	40,60	40,80	13,31	0,39	0,43	43,15	0,35	0,238	0,15	10,25	212,86	223,12
205	40,80	41,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,35	0,238	0,07	4,51	212,93	217,44

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	63,62	Tm							
Diametros de pilote	45,00	cm	Empotramiento m.	2,00	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	9,40	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,00	0,07	0,00	0,28	0,159	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,00	0,06	0,00	0,28	0,159	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,00	0,07	0,00	0,28	0,159	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,00	0,07	0,00	0,28	0,159	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,00	0,07	0,00	0,28	0,159	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,00	0,06	0,00	0,28	0,159	0,02	0,00	0,11	0,11
7	1,20	1,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,28	0,159	0,06	0,00	0,17	0,17
8	1,40	1,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,28	0,159	0,08	0,00	0,25	0,25
9	1,60	1,80	9,60	0,00	0,39	0,00	0,28	0,159	0,11	0,00	0,36	0,36
10	1,80	2,00	9,60	0,00	0,39	0,00	0,28	0,159	0,11	0,00	0,47	0,47
11	2,00	2,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,28	0,159	0,08	0,00	0,54	0,54
12	2,20	2,40	10,34	0,00	0,31	0,00	0,28	0,159	0,09	0,00	0,63	0,63
13	2,40	2,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,28	0,159	0,08	0,00	0,71	0,71
14	2,60	2,80	10,34	0,00	0,31	0,00	0,28	0,159	0,09	0,00	0,80	0,80
15	2,80	3,00	10,91	0,00	0,27	0,00	0,28	0,159	0,08	0,00	0,87	0,87
16	3,00	3,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,28	0,159	0,08	0,00	0,95	0,95
17	3,20	3,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,28	0,159	0,06	0,00	1,01	1,01
18	3,40	3,60	9,13	0,00	0,46	0,00	0,28	0,159	0,13	0,00	1,14	1,14
19	3,60	3,80	9,34	1,59	0,64	0,00	0,28	0,159	0,18	0,00	1,32	1,32
20	3,80	4,00	9,13	1,71	0,69	0,00	0,28	0,159	0,20	0,00	1,51	1,51
21	4,00	4,20	9,60	1,45	0,59	0,00	0,28	0,159	0,17	0,00	1,68	1,68
22	4,20	4,40	9,60	1,45	0,59	0,00	0,28	0,159	0,17	0,00	1,85	1,85
23	4,40	4,60	9,60	1,45	0,59	0,00	0,28	0,159	0,17	0,00	2,01	2,01
24	4,60	4,80	9,34	1,58	0,64	0,00	0,28	0,159	0,18	0,00	2,20	2,20
25	4,80	5,00	9,34	1,58	0,64	0,00	0,28	0,159	0,18	0,00	2,38	2,38
26	5,00	5,20	9,60	1,44	0,59	0,00	0,28	0,159	0,17	0,00	2,55	2,55
27	5,20	5,40	9,34	1,57	0,64	0,00	0,28	0,159	0,18	0,00	2,73	2,73
28	5,40	5,60	9,60	1,43	0,59	0,00	0,28	0,159	0,17	0,00	2,89	2,89
29	5,60	5,80	9,60	1,43	0,59	0,00	0,28	0,159	0,17	0,00	3,06	3,06
30	5,80	6,00	8,44	2,17	0,88	0,00	0,28	0,159	0,25	0,00	3,31	3,31
31	6,00	6,20	7,33	5,71	2,26	0,00	0,28	0,159	0,64	0,00	3,95	3,95
32	6,20	6,40	6,95	6,75	2,66	0,00	0,28	0,159	0,75	0,00	4,70	4,70
33	6,40	6,60	6,88	6,98	2,76	0,00	0,28	0,159	0,78	0,00	5,48	5,48
34	6,60	6,80	6,90	6,91	2,73	0,00	0,28	0,159	0,77	0,00	6,26	6,26
35	6,80	7,00	6,85	7,07	2,80	0,00	0,28	0,159	0,79	0,00	7,05	7,05
36	7,00	7,20	6,81	7,19	2,84	0,00	0,28	0,159	0,80	0,00	7,85	7,85
37	7,20	7,40	6,64	9,34	3,68	184,10	0,28	0,159	1,04	29,28	8,89	38,17
38	7,40	7,60	6,64	9,34	3,68	194,33	0,28	0,159	1,04	30,91	9,93	40,84
39	7,60	7,80	6,64	9,34	3,68	204,56	0,28	0,159	1,04	32,53	10,97	43,51
40	7,80	8,00	6,64	9,33	3,68	214,79	0,28	0,159	1,04	34,16	12,01	46,18
41	8,00	8,20	6,64	9,33	3,68	225,01	0,28	0,159	1,04	35,79	13,06	48,84
42	8,20	8,40	6,64	9,33	3,68	235,24	0,28	0,159	1,04	37,41	14,10	51,51
43	8,40	8,60	6,64	9,32	3,68	245,47	0,28	0,159	1,04	39,04	15,14	54,18

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	63,62	Tm							
Diametros de pilote	45,00	cm	Empotramiento m.	2,00	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	9,40	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	9,32	3,68	255,70	0,28	0,159	1,04	40,67	16,18	56,85
45	8,80	9,00	6,64	9,32	3,68	265,93	0,28	0,159	1,04	42,29	17,22	59,51
46	9,00	9,20	6,64	9,32	3,68	276,15	0,28	0,159	1,04	43,92	18,26	62,18
47	9,20	9,40	6,64	9,31	3,68	286,38	0,28	0,159	1,04	45,55	19,30	64,85
48	9,40	9,60	6,64	9,31	3,68	296,61	0,28	0,159	1,04	47,17	20,34	67,52
49	9,60	9,80	6,64	9,31	3,68	306,84	0,28	0,159	1,04	48,80	21,38	70,18
50	9,80	10,00	6,64	9,30	3,68	317,07	0,28	0,159	1,04	50,43	22,43	72,85
51	10,00	10,20	6,64	9,30	3,68	327,29	0,28	0,159	1,04	52,05	23,47	75,52
52	10,20	10,40	6,64	9,30	3,68	337,52	0,28	0,159	1,04	53,68	24,51	78,19
53	10,40	10,60	6,64	9,29	3,68	347,75	0,28	0,159	1,04	55,31	25,55	80,86
54	10,60	10,80	6,64	9,29	3,68	357,98	0,28	0,159	1,04	56,93	26,59	83,52
55	10,80	11,00	6,64	9,29	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	27,63	86,19
56	11,00	11,20	6,64	9,28	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	28,67	87,23
57	11,20	11,40	6,64	9,28	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	29,71	88,27
58	11,40	11,60	6,64	9,28	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	30,75	89,31
59	11,60	11,80	6,64	9,28	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	31,80	90,36
60	11,80	12,00	6,64	9,27	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	32,84	91,40
61	12,00	12,20	6,64	9,27	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	33,88	92,44
62	12,20	12,40	6,64	9,27	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	34,92	93,48
63	12,40	12,60	6,64	9,26	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	35,96	94,52
64	12,60	12,80	6,64	9,26	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	37,00	95,56
65	12,80	13,00	6,64	9,26	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	38,04	96,60
66	13,00	13,20	6,64	9,25	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	39,08	97,64
67	13,20	13,40	6,64	9,25	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	40,12	98,68
68	13,40	13,60	6,64	9,25	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	41,16	99,73
69	13,60	13,80	6,64	9,24	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	42,21	100,77
70	13,80	14,00	6,64	9,24	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	43,25	101,81
71	14,00	14,20	6,64	9,24	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	44,29	102,85
72	14,20	14,40	6,64	9,24	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	45,33	103,89
73	14,40	14,60	6,64	9,23	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	46,37	104,93
74	14,60	14,80	6,64	9,23	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	47,41	105,97
75	14,80	15,00	6,64	9,23	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	48,45	107,01
76	15,00	15,20	6,64	9,22	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	49,49	108,05
77	15,20	15,40	6,64	9,22	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	50,53	109,10
78	15,40	15,60	6,64	9,22	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	51,58	110,14
79	15,60	15,80	6,64	9,21	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	52,62	111,18
80	15,80	16,00	6,64	9,21	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	53,66	112,22
81	16,00	16,20	6,64	9,21	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	54,70	113,26
82	16,20	16,40	6,64	9,20	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	55,74	114,30
83	16,40	16,60	6,64	9,20	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	56,78	115,34
84	16,60	16,80	6,64	9,20	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	57,82	116,38
85	16,80	17,00	6,64	9,20	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	58,86	117,42
86	17,00	17,20	6,64	9,19	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	59,90	118,46

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	63,62	Tm							
Diametros de pilote	45,00	cm	Empotramiento m.	2,00	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	9,40	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	9,19	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	60,95	119,51
88	17,40	17,60	6,64	9,19	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	61,99	120,55
89	17,60	17,80	6,64	9,18	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	63,03	121,59
90	17,80	18,00	6,64	9,18	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	64,07	122,63
91	18,00	18,20	6,64	9,18	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	65,11	123,67
92	18,20	18,40	6,64	9,17	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	66,15	124,71
93	18,40	18,60	6,64	9,17	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	67,19	125,75
94	18,60	18,80	6,64	9,17	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	68,23	126,79
95	18,80	19,00	6,64	9,16	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	69,27	127,83
96	19,00	19,20	6,64	9,16	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	70,32	128,88
97	19,20	19,40	6,64	9,16	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	71,36	129,92
98	19,40	19,60	6,64	9,16	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	72,40	130,96
99	19,60	19,80	6,64	9,15	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	73,44	132,00
100	19,80	20,00	6,64	9,15	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	74,48	133,04
101	20,00	20,20	6,64	9,15	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	75,52	134,08
102	20,20	20,40	6,64	9,14	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	76,56	135,12
103	20,40	20,60	6,64	9,14	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	77,60	136,16
104	20,60	20,80	6,64	9,14	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	78,64	137,20
105	20,80	21,00	6,64	9,13	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	79,68	138,25
106	21,00	21,20	6,64	9,13	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	80,73	139,29
107	21,20	21,40	6,64	9,13	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	81,77	140,33
108	21,40	21,60	6,64	9,12	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	82,81	141,37
109	21,60	21,80	6,64	9,12	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	83,85	142,41
110	21,80	22,00	6,64	9,12	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	84,89	143,45
111	22,00	22,20	6,64	9,12	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	85,93	144,49
112	22,20	22,40	6,64	9,11	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	86,97	145,53
113	22,40	22,60	6,64	9,11	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	88,01	146,57
114	22,60	22,80	6,64	9,11	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	89,05	147,62
115	22,80	23,00	6,64	9,10	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	90,10	148,66
116	23,00	23,20	6,64	9,10	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	91,14	149,70
117	23,20	23,40	6,64	9,10	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	92,18	150,74
118	23,40	23,60	6,64	9,09	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	93,22	151,78
119	23,60	23,80	6,64	9,09	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	94,26	152,82
120	23,80	24,00	6,64	9,09	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	95,30	153,86
121	24,00	24,20	6,64	9,08	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	96,34	154,90
122	24,20	24,40	6,64	9,08	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	97,38	155,94
123	24,40	24,60	6,64	9,08	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	98,42	156,98
124	24,60	24,80	6,64	9,08	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	99,47	158,03
125	24,80	25,00	6,64	9,07	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	100,51	159,07
126	25,00	25,20	6,64	9,07	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	101,55	160,11
127	25,20	25,40	6,64	9,07	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	102,59	161,15
128	25,40	25,60	6,64	9,06	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	103,63	162,19
129	25,60	25,80	6,64	9,06	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	104,67	163,23
130	25,80	26,00	6,64	9,06	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	105,71	164,27
131	26,00	26,20	6,64	9,05	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	106,75	165,31
132	26,20	26,40	6,64	9,05	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	107,79	166,35

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	63,62	Tm							
Diametros de pilote	45,00	cm	Empotramiento m.	2,00	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	9,40	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	9,05	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	108,83	167,40
134	26,60	26,80	6,64	9,04	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	109,88	168,44
135	26,80	27,00	6,64	9,04	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	110,92	169,48
136	27,00	27,20	6,64	9,04	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	111,96	170,52
137	27,20	27,40	6,64	9,04	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	113,00	171,56
138	27,40	27,60	6,64	9,03	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	114,04	172,60
139	27,60	27,80	6,64	9,03	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	115,08	173,64
140	27,80	28,00	6,64	9,03	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	116,12	174,68
141	28,00	28,20	6,64	9,02	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	117,16	175,72
142	28,20	28,40	6,64	9,02	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	118,20	176,77
143	28,40	28,60	6,64	9,02	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	119,25	177,81
144	28,60	28,80	6,64	9,01	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	120,29	178,85
145	28,80	29,00	6,64	9,01	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	121,33	179,89
146	29,00	29,20	6,64	9,01	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	122,37	180,93
147	29,20	29,40	6,64	9,00	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	123,41	181,97
148	29,40	29,60	6,64	9,00	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	124,45	183,01
149	29,60	29,80	6,64	9,00	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	125,49	184,05
150	29,80	30,00	6,64	9,00	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	126,53	185,09
151	30,00	30,20	6,64	8,99	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	127,57	186,13
152	30,20	30,40	6,64	8,99	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	128,62	187,18
153	30,40	30,60	6,64	8,99	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	129,66	188,22
154	30,60	30,80	6,64	8,98	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	130,70	189,26
155	30,80	31,00	6,64	8,98	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	131,74	190,30
156	31,00	31,20	6,64	8,98	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	132,78	191,34
157	31,20	31,40	6,64	8,97	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	133,82	192,38
158	31,40	31,60	6,64	8,97	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	134,86	193,42
159	31,60	31,80	6,64	8,97	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	135,90	194,46
160	31,80	32,00	6,64	8,96	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	136,94	195,50
161	32,00	32,20	6,64	8,96	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	137,99	196,55
162	32,20	32,40	6,64	8,96	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	139,03	197,59
163	32,40	32,60	6,64	8,96	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	140,07	198,63
164	32,60	32,80	6,64	8,95	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	141,11	199,67
165	32,80	33,00	6,64	8,95	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	142,15	200,71
166	33,00	33,20	6,64	8,95	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	143,19	201,75
167	33,20	33,40	6,64	8,94	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	144,23	202,79
168	33,40	33,60	6,64	8,94	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	145,27	203,83
169	33,60	33,80	6,64	8,94	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	146,31	204,87
170	33,80	34,00	6,64	8,93	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	147,35	205,92
171	34,00	34,20	6,64	8,93	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	148,40	206,96
172	34,20	34,40	6,64	8,93	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	149,44	208,00
173	34,40	34,60	6,64	8,92	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	150,48	209,04
174	34,60	34,80	6,64	8,92	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	151,52	210,08
175	34,80	35,00	6,64	8,92	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	152,56	211,12
176	35,00	35,20	6,64	8,91	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	153,60	212,16
177	35,20	35,40	6,64	8,91	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	154,64	213,20
178	35,40	35,60	6,64	8,91	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	155,68	214,24

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	63,62	Tm							
Diametros de pilote	45,00	cm	Empotramiento m.	2,00	m	5,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	9,40	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
179	35,60	35,80	6,64	8,91	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	156,72	215,29
180	35,80	36,00	6,64	8,90	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	157,77	216,33
181	36,00	36,20	6,64	8,90	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	158,81	217,37
182	36,20	36,40	6,64	8,90	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	159,85	218,41
183	36,40	36,60	6,64	8,89	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	160,89	219,45
184	36,60	36,80	6,64	8,89	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	161,93	220,49
185	36,80	37,00	6,64	8,89	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	162,97	221,53
186	37,00	37,20	6,64	8,88	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	164,01	222,57
187	37,20	37,40	6,64	8,88	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	165,05	223,61
188	37,40	37,60	6,64	8,88	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	166,09	224,65
189	37,60	37,80	6,64	8,87	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	167,14	225,70
190	37,80	38,00	6,64	8,87	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	168,18	226,74
191	38,00	38,20	6,64	8,87	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	169,22	227,78
192	38,20	38,40	6,64	8,87	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	170,26	228,82
193	38,40	38,60	6,64	8,86	3,68	368,21	0,28	0,159	1,04	58,56	171,30	229,86
194	38,60	38,80	17,08	0,00	0,20	20,00	0,28	0,159	0,06	3,18	171,36	174,54
195	38,80	39,00	17,08	0,00	0,20	20,00	0,28	0,159	0,06	3,18	171,41	174,59
196	39,00	39,20	10,91	1,44	0,80	79,62	0,28	0,159	0,23	12,66	171,64	184,30
197	39,20	39,40	9,34	2,70	1,29	128,64	0,28	0,159	0,36	20,46	172,00	192,46
198	39,40	39,60	9,92	2,13	1,07	106,88	0,28	0,159	0,30	17,00	172,30	189,30
199	39,60	39,80	10,34	1,80	0,94	94,10	0,28	0,159	0,27	14,97	172,57	187,54
200	39,80	40,00	9,60	2,42	1,18	118,30	0,28	0,159	0,33	18,82	172,90	191,72
201	40,00	40,20	9,34	2,68	1,29	128,64	0,28	0,159	0,36	20,46	173,27	193,73
202	40,20	40,40	8,80	3,35	1,55	154,80	0,28	0,159	0,44	24,62	173,71	198,33
203	40,40	40,60	9,60	2,41	1,18	118,30	0,28	0,159	0,33	18,82	174,04	192,86
204	40,60	40,80	13,31	0,48	0,43	43,15	0,28	0,159	0,12	6,86	174,16	181,03
205	40,80	41,00	17,38	0,00	0,19	18,98	0,28	0,159	0,05	3,02	174,22	177,23

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,48	Tm							
Diametros de pilote	35,00	cm	Empotramiento m.	1,40	m	4,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	8,80	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,00	0,07	0,00	0,22	0,096	0,01	0,00	0,01	0,01
2	0,20	0,40	17,38	0,00	0,06	0,00	0,22	0,096	0,01	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,00	0,07	0,00	0,22	0,096	0,01	0,00	0,04	0,04
4	0,60	0,80	17,08	0,00	0,07	0,00	0,22	0,096	0,01	0,00	0,06	0,06
5	0,80	1,00	17,08	0,00	0,07	0,00	0,22	0,096	0,01	0,00	0,07	0,07
6	1,00	1,20	17,38	0,00	0,06	0,00	0,22	0,096	0,01	0,00	0,09	0,09
7	1,20	1,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,22	0,096	0,05	0,00	0,13	0,13
8	1,40	1,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,22	0,096	0,06	0,00	0,19	0,19
9	1,60	1,80	9,60	0,00	0,39	0,00	0,22	0,096	0,09	0,00	0,28	0,28
10	1,80	2,00	9,60	0,00	0,39	0,00	0,22	0,096	0,09	0,00	0,36	0,36
11	2,00	2,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,22	0,096	0,06	0,00	0,42	0,42
12	2,20	2,40	10,34	0,00	0,31	0,00	0,22	0,096	0,07	0,00	0,49	0,49
13	2,40	2,60	10,91	0,00	0,27	0,00	0,22	0,096	0,06	0,00	0,55	0,55
14	2,60	2,80	10,34	0,00	0,31	0,00	0,22	0,096	0,07	0,00	0,62	0,62
15	2,80	3,00	10,91	0,00	0,27	0,00	0,22	0,096	0,06	0,00	0,68	0,68
16	3,00	3,20	10,91	0,00	0,27	0,00	0,22	0,096	0,06	0,00	0,74	0,74
17	3,20	3,40	11,78	0,00	0,21	0,00	0,22	0,096	0,05	0,00	0,78	0,78
18	3,40	3,60	9,13	0,00	0,46	0,00	0,22	0,096	0,10	0,00	0,88	0,88
19	3,60	3,80	9,34	2,05	0,64	0,00	0,22	0,096	0,14	0,00	1,02	1,02
20	3,80	4,00	9,13	2,20	0,69	0,00	0,22	0,096	0,15	0,00	1,18	1,18
21	4,00	4,20	9,60	1,87	0,59	0,00	0,22	0,096	0,13	0,00	1,31	1,31
22	4,20	4,40	9,60	1,87	0,59	0,00	0,22	0,096	0,13	0,00	1,44	1,44
23	4,40	4,60	9,60	1,86	0,59	0,00	0,22	0,096	0,13	0,00	1,57	1,57
24	4,60	4,80	9,34	2,03	0,64	0,00	0,22	0,096	0,14	0,00	1,71	1,71
25	4,80	5,00	9,34	2,03	0,64	0,00	0,22	0,096	0,14	0,00	1,85	1,85
26	5,00	5,20	9,60	1,85	0,59	0,00	0,22	0,096	0,13	0,00	1,98	1,98
27	5,20	5,40	9,34	2,02	0,64	0,00	0,22	0,096	0,14	0,00	2,12	2,12
28	5,40	5,60	9,60	1,84	0,59	0,00	0,22	0,096	0,13	0,00	2,25	2,25
29	5,60	5,80	9,60	1,84	0,59	0,00	0,22	0,096	0,13	0,00	2,38	2,38
30	5,80	6,00	8,44	2,79	0,88	0,00	0,22	0,096	0,19	0,00	2,57	2,57
31	6,00	6,20	7,33	7,35	2,26	0,00	0,22	0,096	0,50	0,00	3,07	3,07
32	6,20	6,40	6,95	8,67	2,66	0,00	0,22	0,096	0,59	0,00	3,66	3,66
33	6,40	6,60	6,88	8,98	2,76	0,00	0,22	0,096	0,61	0,00	4,26	4,26
34	6,60	6,80	6,90	8,89	2,73	0,00	0,22	0,096	0,60	0,00	4,87	4,87
35	6,80	7,00	6,85	9,09	2,80	0,00	0,22	0,096	0,61	0,00	5,48	5,48
36	7,00	7,20	6,81	9,25	2,84	0,00	0,22	0,096	0,63	0,00	6,11	6,11
37	7,20	7,40	6,64	12,01	3,68	184,10	0,22	0,096	0,81	17,71	6,92	24,63
38	7,40	7,60	6,64	12,01	3,68	197,25	0,22	0,096	0,81	18,98	7,73	26,70
39	7,60	7,80	6,64	12,01	3,68	210,40	0,22	0,096	0,81	20,24	8,54	28,78
40	7,80	8,00	6,64	12,00	3,68	223,55	0,22	0,096	0,81	21,51	9,34	30,85
41	8,00	8,20	6,64	12,00	3,68	236,70	0,22	0,096	0,81	22,77	10,15	32,93
42	8,20	8,40	6,64	11,99	3,68	249,85	0,22	0,096	0,81	24,04	10,96	35,00
43	8,40	8,60	6,64	11,99	3,68	263,00	0,22	0,096	0,81	25,30	11,77	37,08

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,48	Tm							
Diametros de pilote	35,00	cm	Empotramiento m.	1,40	m	4,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	8,80	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	11,99	3,68	276,15	0,22	0,096	0,81	26,57	12,58	39,15
45	8,80	9,00	6,64	11,98	3,68	289,30	0,22	0,096	0,81	27,83	13,39	41,23
46	9,00	9,20	6,64	11,98	3,68	302,46	0,22	0,096	0,81	29,10	14,20	43,30
47	9,20	9,40	6,64	11,97	3,68	315,61	0,22	0,096	0,81	30,36	15,01	45,38
48	9,40	9,60	6,64	11,97	3,68	328,76	0,22	0,096	0,81	31,63	15,82	47,45
49	9,60	9,80	6,64	11,97	3,68	341,91	0,22	0,096	0,81	32,90	16,63	49,53
50	9,80	10,00	6,64	11,96	3,68	355,06	0,22	0,096	0,81	34,16	17,44	51,60
51	10,00	10,20	6,64	11,96	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	18,25	53,68
52	10,20	10,40	6,64	11,95	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	19,06	54,49
53	10,40	10,60	6,64	11,95	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	19,87	55,30
54	10,60	10,80	6,64	11,95	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	20,68	56,11
55	10,80	11,00	6,64	11,94	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	21,49	56,92
56	11,00	11,20	6,64	11,94	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	22,30	57,73
57	11,20	11,40	6,64	11,93	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	23,11	58,54
58	11,40	11,60	6,64	11,93	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	23,92	59,35
59	11,60	11,80	6,64	11,93	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	24,73	60,16
60	11,80	12,00	6,64	11,92	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	25,54	60,96
61	12,00	12,20	6,64	11,92	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	26,35	61,77
62	12,20	12,40	6,64	11,91	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	27,16	62,58
63	12,40	12,60	6,64	11,91	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	27,97	63,39
64	12,60	12,80	6,64	11,91	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	28,78	64,20
65	12,80	13,00	6,64	11,90	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	29,59	65,01
66	13,00	13,20	6,64	11,90	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	30,40	65,82
67	13,20	13,40	6,64	11,89	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	31,21	66,63
68	13,40	13,60	6,64	11,89	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	32,02	67,44
69	13,60	13,80	6,64	11,89	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	32,83	68,25
70	13,80	14,00	6,64	11,88	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	33,64	69,06
71	14,00	14,20	6,64	11,88	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	34,45	69,87
72	14,20	14,40	6,64	11,87	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	35,26	70,68
73	14,40	14,60	6,64	11,87	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	36,07	71,49
74	14,60	14,80	6,64	11,87	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	36,88	72,30
75	14,80	15,00	6,64	11,86	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	37,69	73,11
76	15,00	15,20	6,64	11,86	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	38,49	73,92
77	15,20	15,40	6,64	11,85	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	39,30	74,73
78	15,40	15,60	6,64	11,85	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	40,11	75,54
79	15,60	15,80	6,64	11,85	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	40,92	76,35
80	15,80	16,00	6,64	11,84	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	41,73	77,16
81	16,00	16,20	6,64	11,84	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	42,54	77,97
82	16,20	16,40	6,64	11,83	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	43,35	78,78
83	16,40	16,60	6,64	11,83	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	44,16	79,59
84	16,60	16,80	6,64	11,83	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	44,97	80,40
85	16,80	17,00	6,64	11,82	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	45,78	81,21
86	17,00	17,20	6,64	11,82	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	46,59	82,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,48	Tm							
Diametros de pilote	35,00	cm	Empotramiento m.	1,40	m	4,00	D					
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m							
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	8,80	m							
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	11,81	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	47,40	82,83
88	17,40	17,60	6,64	11,81	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	48,21	83,64
89	17,60	17,80	6,64	11,81	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	49,02	84,45
90	17,80	18,00	6,64	11,80	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	49,83	85,26
91	18,00	18,20	6,64	11,80	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	50,64	86,07
92	18,20	18,40	6,64	11,80	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	51,45	86,88
93	18,40	18,60	6,64	11,79	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	52,26	87,69
94	18,60	18,80	6,64	11,79	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	53,07	88,50
95	18,80	19,00	6,64	11,78	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	53,88	89,31
96	19,00	19,20	6,64	11,78	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	54,69	90,12
97	19,20	19,40	6,64	11,78	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	55,50	90,92
98	19,40	19,60	6,64	11,77	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	56,31	91,73
99	19,60	19,80	6,64	11,77	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	57,12	92,54
100	19,80	20,00	6,64	11,76	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	57,93	93,35
101	20,00	20,20	6,64	11,76	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	58,74	94,16
102	20,20	20,40	6,64	11,76	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	59,55	94,97
103	20,40	20,60	6,64	11,75	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	60,36	95,78
104	20,60	20,80	6,64	11,75	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	61,17	96,59
105	20,80	21,00	6,64	11,74	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	61,98	97,40
106	21,00	21,20	6,64	11,74	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	62,79	98,21
107	21,20	21,40	6,64	11,74	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	63,60	99,02
108	21,40	21,60	6,64	11,73	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	64,41	99,83
109	21,60	21,80	6,64	11,73	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	65,22	100,64
110	21,80	22,00	6,64	11,72	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	66,03	101,45
111	22,00	22,20	6,64	11,72	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	66,84	102,26
112	22,20	22,40	6,64	11,72	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	67,65	103,07
113	22,40	22,60	6,64	11,71	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	68,45	103,88
114	22,60	22,80	6,64	11,71	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	69,26	104,69
115	22,80	23,00	6,64	11,70	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	70,07	105,50
116	23,00	23,20	6,64	11,70	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	70,88	106,31
117	23,20	23,40	6,64	11,70	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	71,69	107,12
118	23,40	23,60	6,64	11,69	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	72,50	107,93
119	23,60	23,80	6,64	11,69	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	73,31	108,74
120	23,80	24,00	6,64	11,68	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	74,12	109,55
121	24,00	24,20	6,64	11,68	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	74,93	110,36
122	24,20	24,40	6,64	11,68	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	75,74	111,17
123	24,40	24,60	6,64	11,67	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	76,55	111,98
124	24,60	24,80	6,64	11,67	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	77,36	112,79
125	24,80	25,00	6,64	11,66	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	78,17	113,60
126	25,00	25,20	6,64	11,66	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	78,98	114,41
127	25,20	25,40	6,64	11,66	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	79,79	115,22
128	25,40	25,60	6,64	11,65	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	80,60	116,03
129	25,60	25,80	6,64	11,65	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	81,41	116,84
130	25,80	26,00	6,64	11,64	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	82,22	117,65
131	26,00	26,20	6,64	11,64	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	83,03	118,46
132	26,20	26,40	6,64	11,64	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	83,84	119,27

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	38,48	Tm					Qtota ad	41,23	Tm
Diametros de pilote	35,00	cm	Empotramiento m.	1,40	m	4,00	D			Opunta	28,64	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud empotramiento	7,40	m					Ofuste	12,58	Tm
Vaciado	0,00	m	Longitud total del pilote	8,80	m					Qtota ad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	11,63	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	84,65	120,07
134	26,60	26,80	6,64	11,63	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	85,46	120,88
135	26,80	27,00	6,64	11,62	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	86,27	121,69
136	27,00	27,20	6,64	11,62	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	87,08	122,50
137	27,20	27,40	6,64	11,62	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	87,89	123,31
138	27,40	27,60	6,64	11,61	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	88,70	124,12
139	27,60	27,80	6,64	11,61	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	89,51	124,93
140	27,80	28,00	6,64	11,60	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	90,32	125,74
141	28,00	28,20	6,64	11,60	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	91,13	126,55
142	28,20	28,40	6,64	11,60	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	91,94	127,36
143	28,40	28,60	6,64	11,59	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	92,75	128,17
144	28,60	28,80	6,64	11,59	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	93,56	128,98
145	28,80	29,00	6,64	11,58	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	94,37	129,79
146	29,00	29,20	6,64	11,58	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	95,18	130,60
147	29,20	29,40	6,64	11,58	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	95,99	131,41
148	29,40	29,60	6,64	11,57	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	96,80	132,22
149	29,60	29,80	6,64	11,57	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	97,60	133,03
150	29,80	30,00	6,64	11,57	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	98,41	133,84
151	30,00	30,20	6,64	11,56	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	99,22	134,65
152	30,20	30,40	6,64	11,56	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	100,03	135,46
153	30,40	30,60	6,64	11,55	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	100,84	136,27
154	30,60	30,80	6,64	11,55	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	101,65	137,08
155	30,80	31,00	6,64	11,55	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	102,46	137,89
156	31,00	31,20	6,64	11,54	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	103,27	138,70
157	31,20	31,40	6,64	11,54	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	104,08	139,51
158	31,40	31,60	6,64	11,53	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	104,89	140,32
159	31,60	31,80	6,64	11,53	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	105,70	141,13
160	31,80	32,00	6,64	11,53	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	106,51	141,94
161	32,00	32,20	6,64	11,52	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	107,32	142,75
162	32,20	32,40	6,64	11,52	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	108,13	143,56
163	32,40	32,60	6,64	11,51	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	108,94	144,37
164	32,60	32,80	6,64	11,51	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	109,75	145,18
165	32,80	33,00	6,64	11,51	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	110,56	145,99
166	33,00	33,20	6,64	11,50	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	111,37	146,80
167	33,20	33,40	6,64	11,50	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	112,18	147,61
168	33,40	33,60	6,64	11,49	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	112,99	148,42
169	33,60	33,80	6,64	11,49	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	113,80	149,23
170	33,80	34,00	6,64	11,49	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	114,61	150,03
171	34,00	34,20	6,64	11,48	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	115,42	150,84
172	34,20	34,40	6,64	11,48	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	116,23	151,65
173	34,40	34,60	6,64	11,47	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	117,04	152,46
174	34,60	34,80	6,64	11,47	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	117,85	153,27
175	34,80	35,00	6,64	11,47	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	118,66	154,08
176	35,00	35,20	6,64	11,46	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	119,47	154,89
177	35,20	35,40	6,64	11,46	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	120,28	155,70
178	35,40	35,60	6,64	11,45	3,68	368,21	0,22	0,096	0,81	35,43	121,09	156,51

CÁLCULOS CIMENTACIÓN PROFUNDA MICRO-PILOTES

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	69,65	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	157,31	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	16,20	m	72,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuste	140,13	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,34	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,31	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,06	0,06
3	0,40	0,60	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,08	0,08
4	0,60	0,80	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,11	0,11
5	0,80	1,00	17,08	0,31	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,14	0,14
6	1,00	1,20	17,38	0,29	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,17	0,17
7	1,20	1,40	11,78	1,03	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	0,26	0,26
8	1,40	1,60	10,91	1,31	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,37	0,37
9	1,60	1,80	9,60	1,97	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,54	0,54
10	1,80	2,00	9,60	1,96	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,70	0,70
11	2,00	2,20	10,91	1,30	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,82	0,82
12	2,20	2,40	10,34	1,54	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	0,95	0,95
13	2,40	2,60	10,91	1,28	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,06	1,06
14	2,60	2,80	10,34	1,53	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	1,19	1,19
15	2,80	3,00	10,91	1,27	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,31	1,31
16	3,00	3,20	10,91	1,26	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,42	1,42
17	3,20	3,40	11,78	0,97	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	1,51	1,51
18	3,40	3,60	9,13	2,25	1,38	0,00	0,14	0,040	0,20	0,00	1,70	1,70
19	3,60	3,80	9,34	2,09	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	1,98	1,98
20	3,80	4,00	9,13	2,24	2,07	0,00	0,14	0,040	0,29	0,00	2,27	2,27
21	4,00	4,20	9,60	1,90	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,52	2,52
22	4,20	4,40	9,60	1,89	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,77	2,77
23	4,40	4,60	9,60	1,88	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,02	3,02
24	4,60	4,80	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,29	3,29
25	4,80	5,00	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,57	3,57
26	5,00	5,20	9,60	1,87	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,82	3,82
27	5,20	5,40	9,34	2,04	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	4,09	4,09
28	5,40	5,60	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,26	4,26
29	5,60	5,80	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,43	4,43
30	5,80	6,00	8,44	2,83	1,76	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	4,67	4,67
31	6,00	6,20	7,33	4,46	2,71	0,00	0,14	0,040	0,38	0,00	5,06	5,06
32	6,20	6,40	6,95	17,32	9,59	0,00	0,14	0,040	1,36	0,00	6,41	6,41
33	6,40	6,60	6,88	17,94	9,93	0,00	0,14	0,040	1,40	0,00	7,82	7,82
34	6,60	6,80	6,90	17,76	9,84	0,00	0,14	0,040	1,39	0,00	9,21	9,21
35	6,80	7,00	6,85	18,17	10,07	0,00	0,14	0,040	1,42	0,00	10,63	10,63
36	7,00	7,20	6,81	18,48	10,24	0,00	0,14	0,040	1,45	0,00	12,08	12,08
37	7,20	7,40	6,64	19,95	11,05	196,38	0,14	0,040	1,56	7,81	13,64	21,45
38	7,40	7,60	6,64	19,94	11,05	218,20	0,14	0,040	1,56	8,68	15,20	23,88
39	7,60	7,80	6,64	19,94	11,05	240,02	0,14	0,040	1,56	9,54	16,76	26,31
40	7,80	8,00	6,64	19,93	11,05	261,84	0,14	0,040	1,56	10,41	18,33	28,74
41	8,00	8,20	6,64	19,92	11,05	283,66	0,14	0,040	1,56	11,28	19,89	31,17
42	8,20	8,40	6,64	19,92	11,05	305,47	0,14	0,040	1,56	12,15	21,45	33,59
43	8,40	8,60	6,64	19,91	11,05	327,29	0,14	0,040	1,56	13,01	23,01	36,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	69,65	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	157,31	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	16,20	m	72,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuse	140,13	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	19,90	11,05	349,11	0,14	0,040	1,56	13,88	24,57	38,45
45	8,80	9,00	6,64	19,90	11,05	370,93	0,14	0,040	1,56	14,75	26,13	40,88
46	9,00	9,20	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	27,69	43,31
47	9,20	9,40	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	29,26	44,87
48	9,40	9,60	6,64	19,88	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	30,82	46,43
49	9,60	9,80	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	32,38	48,00
50	9,80	10,00	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	33,94	49,56
51	10,00	10,20	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	35,50	51,12
52	10,20	10,40	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	37,06	52,68
53	10,40	10,60	6,64	19,85	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	38,63	54,24
54	10,60	10,80	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	40,19	55,80
55	10,80	11,00	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	41,75	57,37
56	11,00	11,20	6,64	19,83	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	43,31	58,93
57	11,20	11,40	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	44,87	60,49
58	11,40	11,60	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	46,43	62,05
59	11,60	11,80	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	48,00	63,61
60	11,80	12,00	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	49,56	65,17
61	12,00	12,20	6,64	19,80	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	51,12	66,74
62	12,20	12,40	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	52,68	68,30
63	12,40	12,60	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	54,24	69,86
64	12,60	12,80	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	55,80	71,42
65	12,80	13,00	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	57,37	72,98
66	13,00	13,20	6,64	19,77	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	58,93	74,54
67	13,20	13,40	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	60,49	76,10
68	13,40	13,60	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	62,05	77,67
69	13,60	13,80	6,64	19,75	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	63,61	79,23
70	13,80	14,00	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	65,17	80,79
71	14,00	14,20	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	66,74	82,35
72	14,20	14,40	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	68,30	83,91
73	14,40	14,60	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	69,86	85,47
74	14,60	14,80	6,64	19,72	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	71,42	87,04
75	14,80	15,00	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	72,98	88,60
76	15,00	15,20	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	74,54	90,16
77	15,20	15,40	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	76,10	91,72
78	15,40	15,60	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	77,67	93,28
79	15,60	15,80	6,64	19,69	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	79,23	94,84
80	15,80	16,00	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	80,79	96,41
81	16,00	16,20	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	82,35	97,97
82	16,20	16,40	6,64	19,67	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	83,91	99,53
83	16,40	16,60	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	85,47	101,09
84	16,60	16,80	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	87,04	102,65
85	16,80	17,00	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	88,60	104,21
86	17,00	17,20	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	90,16	105,78

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	69,65	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	157,31	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	16,20	m	72,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuste	140,13	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	19,64	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	91,72	107,34
88	17,40	17,60	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	93,28	108,90
89	17,60	17,80	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	94,84	110,46
90	17,80	18,00	6,64	19,62	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	96,41	112,02
91	18,00	18,20	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	97,97	113,58
92	18,20	18,40	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	99,53	115,15
93	18,40	18,60	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	101,09	116,71
94	18,60	18,80	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	102,65	118,27
95	18,80	19,00	6,64	19,59	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	104,21	119,83
96	19,00	19,20	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	105,78	121,39
97	19,20	19,40	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	107,34	122,95
98	19,40	19,60	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	108,90	124,51
99	19,60	19,80	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	110,46	126,08
100	19,80	20,00	6,64	19,56	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	112,02	127,64
101	20,00	20,20	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	113,58	129,20
102	20,20	20,40	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	115,15	130,76
103	20,40	20,60	6,64	19,54	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	116,71	132,32
104	20,60	20,80	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	118,27	133,88
105	20,80	21,00	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	119,83	135,45
106	21,00	21,20	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	121,39	137,01
107	21,20	21,40	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	122,95	138,57
108	21,40	21,60	6,64	19,51	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	124,51	140,13
109	21,60	21,80	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	126,08	141,69
110	21,80	22,00	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	127,64	143,25
111	22,00	22,20	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	129,20	144,82
112	22,20	22,40	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	130,76	146,38
113	22,40	22,60	6,64	19,48	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	132,32	147,94
114	22,60	22,80	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	133,88	149,50
115	22,80	23,00	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	135,45	151,06
116	23,00	23,20	6,64	19,46	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	137,01	152,62
117	23,20	23,40	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	138,57	154,19
118	23,40	23,60	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	140,13	155,75
119	23,60	23,80	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	141,69	157,31
120	23,80	24,00	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	143,25	158,87
121	24,00	24,20	6,64	19,43	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	144,82	160,43
122	24,20	24,40	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	146,38	161,99
123	24,40	24,60	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	147,94	163,56
124	24,60	24,80	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	149,50	165,12
125	24,80	25,00	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	151,06	166,68
126	25,00	25,20	6,64	19,40	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	152,62	168,24
127	25,20	25,40	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	154,19	169,80
128	25,40	25,60	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	155,75	171,36
129	25,60	25,80	6,64	19,38	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	157,31	172,93
130	25,80	26,00	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	158,87	174,49
131	26,00	26,20	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	160,43	176,05
132	26,20	26,40	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	161,99	177,61

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	69,65	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	157,31	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	16,20	m	72,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuste	140,13	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	163,56	179,17
134	26,60	26,80	6,64	19,35	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	165,12	180,73
135	26,80	27,00	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	166,68	182,29
136	27,00	27,20	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	168,24	183,86
137	27,20	27,40	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	169,80	185,42
138	27,40	27,60	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	171,36	186,98
139	27,60	27,80	6,64	19,32	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	172,93	188,54
140	27,80	28,00	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	174,49	190,10
141	28,00	28,20	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	176,05	191,66
142	28,20	28,40	6,64	19,30	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	177,61	193,23
143	28,40	28,60	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	179,17	194,79
144	28,60	28,80	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	180,73	196,35
145	28,80	29,00	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	182,29	197,91
146	29,00	29,20	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	183,86	199,47
147	29,20	29,40	6,64	19,27	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	185,42	201,03
148	29,40	29,60	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	186,98	202,60
149	29,60	29,80	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	188,54	204,16
150	29,80	30,00	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	190,10	205,72
151	30,00	30,20	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	191,66	207,28
152	30,20	30,40	6,64	19,24	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	193,23	208,84
153	30,40	30,60	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	194,79	210,40
154	30,60	30,80	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	196,35	211,97
155	30,80	31,00	6,64	19,22	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	197,91	213,53
156	31,00	31,20	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	199,47	215,09
157	31,20	31,40	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	201,03	216,65
158	31,40	31,60	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	202,60	218,21
159	31,60	31,80	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	204,16	219,77
160	31,80	32,00	6,64	19,19	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	205,72	221,34
161	32,00	32,20	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	207,28	222,90
162	32,20	32,40	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	208,84	224,46
163	32,40	32,60	6,64	19,17	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	210,40	226,02
164	32,60	32,80	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	211,97	227,58
165	32,80	33,00	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	213,53	229,14
166	33,00	33,20	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	215,09	230,70
167	33,20	33,40	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	216,65	232,27
168	33,40	33,60	6,64	19,14	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	218,21	233,83
169	33,60	33,80	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	219,77	235,39
170	33,80	34,00	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	221,34	236,95
171	34,00	34,20	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	222,90	238,51
172	34,20	34,40	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	224,46	240,07
173	34,40	34,60	6,64	19,11	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	226,02	241,64
174	34,60	34,80	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	227,58	243,20
175	34,80	35,00	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	229,14	244,76

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,06	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	144,82	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	14,60	m	65,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,64	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,34	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,31	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,06	0,06
3	0,40	0,60	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,08	0,08
4	0,60	0,80	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,11	0,11
5	0,80	1,00	17,08	0,31	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,14	0,14
6	1,00	1,20	17,38	0,29	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,17	0,17
7	1,20	1,40	11,78	1,03	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	0,26	0,26
8	1,40	1,60	10,91	1,31	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,37	0,37
9	1,60	1,80	9,60	1,97	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,54	0,54
10	1,80	2,00	9,60	1,96	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,70	0,70
11	2,00	2,20	10,91	1,30	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,82	0,82
12	2,20	2,40	10,34	1,54	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	0,95	0,95
13	2,40	2,60	10,91	1,28	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,06	1,06
14	2,60	2,80	10,34	1,53	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	1,19	1,19
15	2,80	3,00	10,91	1,27	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,31	1,31
16	3,00	3,20	10,91	1,26	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,42	1,42
17	3,20	3,40	11,78	0,97	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	1,51	1,51
18	3,40	3,60	9,13	2,25	1,38	0,00	0,14	0,040	0,20	0,00	1,70	1,70
19	3,60	3,80	9,34	2,09	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	1,98	1,98
20	3,80	4,00	9,13	2,24	2,07	0,00	0,14	0,040	0,29	0,00	2,27	2,27
21	4,00	4,20	9,60	1,90	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,52	2,52
22	4,20	4,40	9,60	1,89	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,77	2,77
23	4,40	4,60	9,60	1,88	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,02	3,02
24	4,60	4,80	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,29	3,29
25	4,80	5,00	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,57	3,57
26	5,00	5,20	9,60	1,87	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,82	3,82
27	5,20	5,40	9,34	2,04	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	4,09	4,09
28	5,40	5,60	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,26	4,26
29	5,60	5,80	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,43	4,43
30	5,80	6,00	8,44	2,83	1,76	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	4,67	4,67
31	6,00	6,20	7,33	4,46	2,71	0,00	0,14	0,040	0,38	0,00	5,06	5,06
32	6,20	6,40	6,95	17,32	9,59	0,00	0,14	0,040	1,36	0,00	6,41	6,41
33	6,40	6,60	6,88	17,94	9,93	0,00	0,14	0,040	1,40	0,00	7,82	7,82
34	6,60	6,80	6,90	17,76	9,84	0,00	0,14	0,040	1,39	0,00	9,21	9,21
35	6,80	7,00	6,85	18,17	10,07	0,00	0,14	0,040	1,42	0,00	10,63	10,63
36	7,00	7,20	6,81	18,48	10,24	0,00	0,14	0,040	1,45	0,00	12,08	12,08
37	7,20	7,40	6,64	19,95	11,05	196,38	0,14	0,040	1,56	7,81	13,64	21,45
38	7,40	7,60	6,64	19,94	11,05	218,20	0,14	0,040	1,56	8,68	15,20	23,88
39	7,60	7,80	6,64	19,94	11,05	240,02	0,14	0,040	1,56	9,54	16,76	26,31
40	7,80	8,00	6,64	19,93	11,05	261,84	0,14	0,040	1,56	10,41	18,33	28,74
41	8,00	8,20	6,64	19,92	11,05	283,66	0,14	0,040	1,56	11,28	19,89	31,17
42	8,20	8,40	6,64	19,92	11,05	305,47	0,14	0,040	1,56	12,15	21,45	33,59
43	8,40	8,60	6,64	19,91	11,05	327,29	0,14	0,040	1,56	13,01	23,01	36,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,06	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	144,82	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	14,60	m	65,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,64	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	19,90	11,05	349,11	0,14	0,040	1,56	13,88	24,57	38,45
45	8,80	9,00	6,64	19,90	11,05	370,93	0,14	0,040	1,56	14,75	26,13	40,88
46	9,00	9,20	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	27,69	43,31
47	9,20	9,40	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	29,26	44,87
48	9,40	9,60	6,64	19,88	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	30,82	46,43
49	9,60	9,80	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	32,38	48,00
50	9,80	10,00	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	33,94	49,56
51	10,00	10,20	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	35,50	51,12
52	10,20	10,40	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	37,06	52,68
53	10,40	10,60	6,64	19,85	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	38,63	54,24
54	10,60	10,80	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	40,19	55,80
55	10,80	11,00	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	41,75	57,37
56	11,00	11,20	6,64	19,83	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	43,31	58,93
57	11,20	11,40	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	44,87	60,49
58	11,40	11,60	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	46,43	62,05
59	11,60	11,80	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	48,00	63,61
60	11,80	12,00	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	49,56	65,17
61	12,00	12,20	6,64	19,80	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	51,12	66,74
62	12,20	12,40	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	52,68	68,30
63	12,40	12,60	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	54,24	69,86
64	12,60	12,80	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	55,80	71,42
65	12,80	13,00	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	57,37	72,98
66	13,00	13,20	6,64	19,77	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	58,93	74,54
67	13,20	13,40	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	60,49	76,10
68	13,40	13,60	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	62,05	77,67
69	13,60	13,80	6,64	19,75	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	63,61	79,23
70	13,80	14,00	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	65,17	80,79
71	14,00	14,20	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	66,74	82,35
72	14,20	14,40	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	68,30	83,91
73	14,40	14,60	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	69,86	85,47
74	14,60	14,80	6,64	19,72	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	71,42	87,04
75	14,80	15,00	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	72,98	88,60
76	15,00	15,20	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	74,54	90,16
77	15,20	15,40	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	76,10	91,72
78	15,40	15,60	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	77,67	93,28
79	15,60	15,80	6,64	19,69	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	79,23	94,84
80	15,80	16,00	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	80,79	96,41
81	16,00	16,20	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	82,35	97,97
82	16,20	16,40	6,64	19,67	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	83,91	99,53
83	16,40	16,60	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	85,47	101,09
84	16,60	16,80	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	87,04	102,65
85	16,80	17,00	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	88,60	104,21
86	17,00	17,20	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	90,16	105,78

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,06	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	144,82	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	14,60	m	65,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,64	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	19,64	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	91,72	107,34
88	17,40	17,60	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	93,28	108,90
89	17,60	17,80	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	94,84	110,46
90	17,80	18,00	6,64	19,62	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	96,41	112,02
91	18,00	18,20	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	97,97	113,58
92	18,20	18,40	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	99,53	115,15
93	18,40	18,60	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	101,09	116,71
94	18,60	18,80	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	102,65	118,27
95	18,80	19,00	6,64	19,59	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	104,21	119,83
96	19,00	19,20	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	105,78	121,39
97	19,20	19,40	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	107,34	122,95
98	19,40	19,60	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	108,90	124,51
99	19,60	19,80	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	110,46	126,08
100	19,80	20,00	6,64	19,56	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	112,02	127,64
101	20,00	20,20	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	113,58	129,20
102	20,20	20,40	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	115,15	130,76
103	20,40	20,60	6,64	19,54	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	116,71	132,32
104	20,60	20,80	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	118,27	133,88
105	20,80	21,00	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	119,83	135,45
106	21,00	21,20	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	121,39	137,01
107	21,20	21,40	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	122,95	138,57
108	21,40	21,60	6,64	19,51	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	124,51	140,13
109	21,60	21,80	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	126,08	141,69
110	21,80	22,00	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	127,64	143,25
111	22,00	22,20	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	129,20	144,82
112	22,20	22,40	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	130,76	146,38
113	22,40	22,60	6,64	19,48	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	132,32	147,94
114	22,60	22,80	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	133,88	149,50
115	22,80	23,00	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	135,45	151,06
116	23,00	23,20	6,64	19,46	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	137,01	152,62
117	23,20	23,40	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	138,57	154,19
118	23,40	23,60	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	140,13	155,75
119	23,60	23,80	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	141,69	157,31
120	23,80	24,00	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	143,25	158,87
121	24,00	24,20	6,64	19,43	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	144,82	160,43
122	24,20	24,40	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	146,38	161,99
123	24,40	24,60	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	147,94	163,56
124	24,60	24,80	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	149,50	165,12
125	24,80	25,00	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	151,06	166,68
126	25,00	25,20	6,64	19,40	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	152,62	168,24
127	25,20	25,40	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	154,19	169,80
128	25,40	25,60	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	155,75	171,36
129	25,60	25,80	6,64	19,38	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	157,31	172,93
130	25,80	26,00	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	158,87	174,49
131	26,00	26,20	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	160,43	176,05
132	26,20	26,40	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	161,99	177,61

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,06	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	144,82	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	14,60	m	65,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,64	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	163,56	179,17
134	26,60	26,80	6,64	19,35	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	165,12	180,73
135	26,80	27,00	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	166,68	182,29
136	27,00	27,20	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	168,24	183,86
137	27,20	27,40	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	169,80	185,42
138	27,40	27,60	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	171,36	186,98
139	27,60	27,80	6,64	19,32	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	172,93	188,54
140	27,80	28,00	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	174,49	190,10
141	28,00	28,20	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	176,05	191,66
142	28,20	28,40	6,64	19,30	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	177,61	193,23
143	28,40	28,60	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	179,17	194,79
144	28,60	28,80	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	180,73	196,35
145	28,80	29,00	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	182,29	197,91
146	29,00	29,20	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	183,86	199,47
147	29,20	29,40	6,64	19,27	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	185,42	201,03
148	29,40	29,60	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	186,98	202,60
149	29,60	29,80	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	188,54	204,16
150	29,80	30,00	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	190,10	205,72
151	30,00	30,20	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	191,66	207,28
152	30,20	30,40	6,64	19,24	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	193,23	208,84
153	30,40	30,60	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	194,79	210,40
154	30,60	30,80	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	196,35	211,97
155	30,80	31,00	6,64	19,22	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	197,91	213,53
156	31,00	31,20	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	199,47	215,09
157	31,20	31,40	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	201,03	216,65
158	31,40	31,60	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	202,60	218,21
159	31,60	31,80	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	204,16	219,77
160	31,80	32,00	6,64	19,19	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	205,72	221,34
161	32,00	32,20	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	207,28	222,90
162	32,20	32,40	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	208,84	224,46
163	32,40	32,60	6,64	19,17	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	210,40	226,02
164	32,60	32,80	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	211,97	227,58
165	32,80	33,00	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	213,53	229,14
166	33,00	33,20	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	215,09	230,70
167	33,20	33,40	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	216,65	232,27
168	33,40	33,60	6,64	19,14	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	218,21	233,83
169	33,60	33,80	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	219,77	235,39
170	33,80	34,00	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	221,34	236,95
171	34,00	34,20	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	222,90	238,51
172	34,20	34,40	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	224,46	240,07
173	34,40	34,60	6,64	19,11	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	226,02	241,64
174	34,60	34,80	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	227,58	243,20
175	34,80	35,00	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	229,14	244,76

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,20	Tm	112,66	Tm	Qttotal ad	130,76	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	12,80	m	57,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,34	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,31	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,06	0,06
3	0,40	0,60	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,08	0,08
4	0,60	0,80	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,11	0,11
5	0,80	1,00	17,08	0,31	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,14	0,14
6	1,00	1,20	17,38	0,29	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,17	0,17
7	1,20	1,40	11,78	1,03	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	0,26	0,26
8	1,40	1,60	10,91	1,31	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,37	0,37
9	1,60	1,80	9,60	1,97	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,54	0,54
10	1,80	2,00	9,60	1,96	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,70	0,70
11	2,00	2,20	10,91	1,30	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,82	0,82
12	2,20	2,40	10,34	1,54	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	0,95	0,95
13	2,40	2,60	10,91	1,28	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,06	1,06
14	2,60	2,80	10,34	1,53	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	1,19	1,19
15	2,80	3,00	10,91	1,27	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,31	1,31
16	3,00	3,20	10,91	1,26	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,42	1,42
17	3,20	3,40	11,78	0,97	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	1,51	1,51
18	3,40	3,60	9,13	2,25	1,38	0,00	0,14	0,040	0,20	0,00	1,70	1,70
19	3,60	3,80	9,34	2,09	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	1,98	1,98
20	3,80	4,00	9,13	2,24	2,07	0,00	0,14	0,040	0,29	0,00	2,27	2,27
21	4,00	4,20	9,60	1,90	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,52	2,52
22	4,20	4,40	9,60	1,89	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,77	2,77
23	4,40	4,60	9,60	1,88	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,02	3,02
24	4,60	4,80	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,29	3,29
25	4,80	5,00	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,57	3,57
26	5,00	5,20	9,60	1,87	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,82	3,82
27	5,20	5,40	9,34	2,04	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	4,09	4,09
28	5,40	5,60	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,26	4,26
29	5,60	5,80	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,43	4,43
30	5,80	6,00	8,44	2,83	1,76	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	4,67	4,67
31	6,00	6,20	7,33	4,46	2,71	0,00	0,14	0,040	0,38	0,00	5,06	5,06
32	6,20	6,40	6,95	17,32	9,59	0,00	0,14	0,040	1,36	0,00	6,41	6,41
33	6,40	6,60	6,88	17,94	9,93	0,00	0,14	0,040	1,40	0,00	7,82	7,82
34	6,60	6,80	6,90	17,76	9,84	0,00	0,14	0,040	1,39	0,00	9,21	9,21
35	6,80	7,00	6,85	18,17	10,07	0,00	0,14	0,040	1,42	0,00	10,63	10,63
36	7,00	7,20	6,81	18,48	10,24	0,00	0,14	0,040	1,45	0,00	12,08	12,08
37	7,20	7,40	6,64	19,95	11,05	196,38	0,14	0,040	1,56	7,81	13,64	21,45
38	7,40	7,60	6,64	19,94	11,05	218,20	0,14	0,040	1,56	8,68	15,20	23,88
39	7,60	7,80	6,64	19,94	11,05	240,02	0,14	0,040	1,56	9,54	16,76	26,31
40	7,80	8,00	6,64	19,93	11,05	261,84	0,14	0,040	1,56	10,41	18,33	28,74
41	8,00	8,20	6,64	19,92	11,05	283,66	0,14	0,040	1,56	11,28	19,89	31,17
42	8,20	8,40	6,64	19,92	11,05	305,47	0,14	0,040	1,56	12,15	21,45	33,59
43	8,40	8,60	6,64	19,91	11,05	327,29	0,14	0,040	1,56	13,01	23,01	36,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,20	Tm	112,66	Tm	Qt total ad	130,76	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	12,80	m	57,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	19,90	11,05	349,11	0,14	0,040	1,56	13,88	24,57	38,45
45	8,80	9,00	6,64	19,90	11,05	370,93	0,14	0,040	1,56	14,75	26,13	40,88
46	9,00	9,20	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	27,69	43,31
47	9,20	9,40	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	29,26	44,87
48	9,40	9,60	6,64	19,88	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	30,82	46,43
49	9,60	9,80	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	32,38	48,00
50	9,80	10,00	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	33,94	49,56
51	10,00	10,20	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	35,50	51,12
52	10,20	10,40	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	37,06	52,68
53	10,40	10,60	6,64	19,85	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	38,63	54,24
54	10,60	10,80	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	40,19	55,80
55	10,80	11,00	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	41,75	57,37
56	11,00	11,20	6,64	19,83	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	43,31	58,93
57	11,20	11,40	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	44,87	60,49
58	11,40	11,60	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	46,43	62,05
59	11,60	11,80	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	48,00	63,61
60	11,80	12,00	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	49,56	65,17
61	12,00	12,20	6,64	19,80	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	51,12	66,74
62	12,20	12,40	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	52,68	68,30
63	12,40	12,60	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	54,24	69,86
64	12,60	12,80	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	55,80	71,42
65	12,80	13,00	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	57,37	72,98
66	13,00	13,20	6,64	19,77	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	58,93	74,54
67	13,20	13,40	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	60,49	76,10
68	13,40	13,60	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	62,05	77,67
69	13,60	13,80	6,64	19,75	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	63,61	79,23
70	13,80	14,00	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	65,17	80,79
71	14,00	14,20	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	66,74	82,35
72	14,20	14,40	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	68,30	83,91
73	14,40	14,60	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	69,86	85,47
74	14,60	14,80	6,64	19,72	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	71,42	87,04
75	14,80	15,00	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	72,98	88,60
76	15,00	15,20	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	74,54	90,16
77	15,20	15,40	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	76,10	91,72
78	15,40	15,60	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	77,67	93,28
79	15,60	15,80	6,64	19,69	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	79,23	94,84
80	15,80	16,00	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	80,79	96,41
81	16,00	16,20	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	82,35	97,97
82	16,20	16,40	6,64	19,67	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	83,91	99,53
83	16,40	16,60	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	85,47	101,09
84	16,60	16,80	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	87,04	102,65
85	16,80	17,00	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	88,60	104,21
86	17,00	17,20	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	90,16	105,78

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,20	Tm	112,66	Tm	Qttotal ad	130,76	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	12,80	m	57,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOqf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	19,64	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	91,72	107,34
88	17,40	17,60	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	93,28	108,90
89	17,60	17,80	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	94,84	110,46
90	17,80	18,00	6,64	19,62	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	96,41	112,02
91	18,00	18,20	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	97,97	113,58
92	18,20	18,40	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	99,53	115,15
93	18,40	18,60	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	101,09	116,71
94	18,60	18,80	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	102,65	118,27
95	18,80	19,00	6,64	19,59	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	104,21	119,83
96	19,00	19,20	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	105,78	121,39
97	19,20	19,40	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	107,34	122,95
98	19,40	19,60	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	108,90	124,51
99	19,60	19,80	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	110,46	126,08
100	19,80	20,00	6,64	19,56	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	112,02	127,64
101	20,00	20,20	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	113,58	129,20
102	20,20	20,40	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	115,15	130,76
103	20,40	20,60	6,64	19,54	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	116,71	132,32
104	20,60	20,80	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	118,27	133,88
105	20,80	21,00	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	119,83	135,45
106	21,00	21,20	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	121,39	137,01
107	21,20	21,40	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	122,95	138,57
108	21,40	21,60	6,64	19,51	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	124,51	140,13
109	21,60	21,80	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	126,08	141,69
110	21,80	22,00	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	127,64	143,25
111	22,00	22,20	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	129,20	144,82
112	22,20	22,40	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	130,76	146,38
113	22,40	22,60	6,64	19,48	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	132,32	147,94
114	22,60	22,80	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	133,88	149,50
115	22,80	23,00	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	135,45	151,06
116	23,00	23,20	6,64	19,46	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	137,01	152,62
117	23,20	23,40	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	138,57	154,19
118	23,40	23,60	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	140,13	155,75
119	23,60	23,80	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	141,69	157,31
120	23,80	24,00	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	143,25	158,87
121	24,00	24,20	6,64	19,43	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	144,82	160,43
122	24,20	24,40	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	146,38	161,99
123	24,40	24,60	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	147,94	163,56
124	24,60	24,80	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	149,50	165,12
125	24,80	25,00	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	151,06	166,68
126	25,00	25,20	6,64	19,40	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	152,62	168,24
127	25,20	25,40	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	154,19	169,80
128	25,40	25,60	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	155,75	171,36
129	25,60	25,80	6,64	19,38	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	157,31	172,93
130	25,80	26,00	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	158,87	174,49
131	26,00	26,20	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	160,43	176,05
132	26,20	26,40	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	161,99	177,61

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,20	Tm	112,66	Tm			Qtotad	130,76	Tm
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	12,80	m	57,00	D			Opunta	17,18	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	113,58	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	163,56	179,17
134	26,60	26,80	6,64	19,35	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	165,12	180,73
135	26,80	27,00	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	166,68	182,29
136	27,00	27,20	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	168,24	183,86
137	27,20	27,40	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	169,80	185,42
138	27,40	27,60	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	171,36	186,98
139	27,60	27,80	6,64	19,32	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	172,93	188,54
140	27,80	28,00	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	174,49	190,10
141	28,00	28,20	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	176,05	191,66
142	28,20	28,40	6,64	19,30	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	177,61	193,23
143	28,40	28,60	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	179,17	194,79
144	28,60	28,80	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	180,73	196,35
145	28,80	29,00	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	182,29	197,91
146	29,00	29,20	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	183,86	199,47
147	29,20	29,40	6,64	19,27	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	185,42	201,03
148	29,40	29,60	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	186,98	202,60
149	29,60	29,80	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	188,54	204,16
150	29,80	30,00	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	190,10	205,72
151	30,00	30,20	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	191,66	207,28
152	30,20	30,40	6,64	19,24	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	193,23	208,84
153	30,40	30,60	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	194,79	210,40
154	30,60	30,80	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	196,35	211,97
155	30,80	31,00	6,64	19,22	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	197,91	213,53
156	31,00	31,20	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	199,47	215,09
157	31,20	31,40	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	201,03	216,65
158	31,40	31,60	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	202,60	218,21
159	31,60	31,80	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	204,16	219,77
160	31,80	32,00	6,64	19,19	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	205,72	221,34
161	32,00	32,20	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	207,28	222,90
162	32,20	32,40	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	208,84	224,46
163	32,40	32,60	6,64	19,17	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	210,40	226,02
164	32,60	32,80	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	211,97	227,58
165	32,80	33,00	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	213,53	229,14
166	33,00	33,20	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	215,09	230,70
167	33,20	33,40	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	216,65	232,27
168	33,40	33,60	6,64	19,14	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	218,21	233,83
169	33,60	33,80	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	219,77	235,39
170	33,80	34,00	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	221,34	236,95
171	34,00	34,20	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	222,90	238,51
172	34,20	34,40	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	224,46	240,07
173	34,40	34,60	6,64	19,11	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	226,02	241,64
174	34,60	34,80	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	227,58	243,20
175	34,80	35,00	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	229,14	244,76

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	51,22	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	105,78	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	9,60	m	43,00	D	Qpunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	88,60	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,00	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,34	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,31	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,06	0,06
3	0,40	0,60	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,08	0,08
4	0,60	0,80	17,08	0,32	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,11	0,11
5	0,80	1,00	17,08	0,31	0,20	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,14	0,14
6	1,00	1,20	17,38	0,29	0,19	0,00	0,14	0,040	0,03	0,00	0,17	0,17
7	1,20	1,40	11,78	1,03	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	0,26	0,26
8	1,40	1,60	10,91	1,31	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,37	0,37
9	1,60	1,80	9,60	1,97	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,54	0,54
10	1,80	2,00	9,60	1,96	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	0,70	0,70
11	2,00	2,20	10,91	1,30	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	0,82	0,82
12	2,20	2,40	10,34	1,54	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	0,95	0,95
13	2,40	2,60	10,91	1,28	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,06	1,06
14	2,60	2,80	10,34	1,53	0,94	0,00	0,14	0,040	0,13	0,00	1,19	1,19
15	2,80	3,00	10,91	1,27	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,31	1,31
16	3,00	3,20	10,91	1,26	0,80	0,00	0,14	0,040	0,11	0,00	1,42	1,42
17	3,20	3,40	11,78	0,97	0,63	0,00	0,14	0,040	0,09	0,00	1,51	1,51
18	3,40	3,60	9,13	2,25	1,38	0,00	0,14	0,040	0,20	0,00	1,70	1,70
19	3,60	3,80	9,34	2,09	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	1,98	1,98
20	3,80	4,00	9,13	2,24	2,07	0,00	0,14	0,040	0,29	0,00	2,27	2,27
21	4,00	4,20	9,60	1,90	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,52	2,52
22	4,20	4,40	9,60	1,89	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	2,77	2,77
23	4,40	4,60	9,60	1,88	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,02	3,02
24	4,60	4,80	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,29	3,29
25	4,80	5,00	9,34	2,05	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	3,57	3,57
26	5,00	5,20	9,60	1,87	1,77	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	3,82	3,82
27	5,20	5,40	9,34	2,04	1,93	0,00	0,14	0,040	0,27	0,00	4,09	4,09
28	5,40	5,60	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,26	4,26
29	5,60	5,80	9,60	1,85	1,18	0,00	0,14	0,040	0,17	0,00	4,43	4,43
30	5,80	6,00	8,44	2,83	1,76	0,00	0,14	0,040	0,25	0,00	4,67	4,67
31	6,00	6,20	7,33	4,46	2,71	0,00	0,14	0,040	0,38	0,00	5,06	5,06
32	6,20	6,40	6,95	17,32	9,59	0,00	0,14	0,040	1,36	0,00	6,41	6,41
33	6,40	6,60	6,88	17,94	9,93	0,00	0,14	0,040	1,40	0,00	7,82	7,82
34	6,60	6,80	6,90	17,76	9,84	0,00	0,14	0,040	1,39	0,00	9,21	9,21
35	6,80	7,00	6,85	18,17	10,07	0,00	0,14	0,040	1,42	0,00	10,63	10,63
36	7,00	7,20	6,81	18,48	10,24	0,00	0,14	0,040	1,45	0,00	12,08	12,08
37	7,20	7,40	6,64	19,95	11,05	196,38	0,14	0,040	1,56	7,81	13,64	21,45
38	7,40	7,60	6,64	19,94	11,05	218,20	0,14	0,040	1,56	8,68	15,20	23,88
39	7,60	7,80	6,64	19,94	11,05	240,02	0,14	0,040	1,56	9,54	16,76	26,31
40	7,80	8,00	6,64	19,93	11,05	261,84	0,14	0,040	1,56	10,41	18,33	28,74
41	8,00	8,20	6,64	19,92	11,05	283,66	0,14	0,040	1,56	11,28	19,89	31,17
42	8,20	8,40	6,64	19,92	11,05	305,47	0,14	0,040	1,56	12,15	21,45	33,59
43	8,40	8,60	6,64	19,91	11,05	327,29	0,14	0,040	1,56	13,01	23,01	36,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	51,22	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	105,78	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	9,60	m	43,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,60	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,00	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	19,90	11,05	349,11	0,14	0,040	1,56	13,88	24,57	38,45
45	8,80	9,00	6,64	19,90	11,05	370,93	0,14	0,040	1,56	14,75	26,13	40,88
46	9,00	9,20	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	27,69	43,31
47	9,20	9,40	6,64	19,89	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	29,26	44,87
48	9,40	9,60	6,64	19,88	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	30,82	46,43
49	9,60	9,80	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	32,38	48,00
50	9,80	10,00	6,64	19,87	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	33,94	49,56
51	10,00	10,20	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	35,50	51,12
52	10,20	10,40	6,64	19,86	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	37,06	52,68
53	10,40	10,60	6,64	19,85	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	38,63	54,24
54	10,60	10,80	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	40,19	55,80
55	10,80	11,00	6,64	19,84	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	41,75	57,37
56	11,00	11,20	6,64	19,83	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	43,31	58,93
57	11,20	11,40	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	44,87	60,49
58	11,40	11,60	6,64	19,82	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	46,43	62,05
59	11,60	11,80	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	48,00	63,61
60	11,80	12,00	6,64	19,81	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	49,56	65,17
61	12,00	12,20	6,64	19,80	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	51,12	66,74
62	12,20	12,40	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	52,68	68,30
63	12,40	12,60	6,64	19,79	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	54,24	69,86
64	12,60	12,80	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	55,80	71,42
65	12,80	13,00	6,64	19,78	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	57,37	72,98
66	13,00	13,20	6,64	19,77	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	58,93	74,54
67	13,20	13,40	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	60,49	76,10
68	13,40	13,60	6,64	19,76	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	62,05	77,67
69	13,60	13,80	6,64	19,75	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	63,61	79,23
70	13,80	14,00	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	65,17	80,79
71	14,00	14,20	6,64	19,74	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	66,74	82,35
72	14,20	14,40	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	68,30	83,91
73	14,40	14,60	6,64	19,73	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	69,86	85,47
74	14,60	14,80	6,64	19,72	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	71,42	87,04
75	14,80	15,00	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	72,98	88,60
76	15,00	15,20	6,64	19,71	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	74,54	90,16
77	15,20	15,40	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	76,10	91,72
78	15,40	15,60	6,64	19,70	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	77,67	93,28
79	15,60	15,80	6,64	19,69	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	79,23	94,84
80	15,80	16,00	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	80,79	96,41
81	16,00	16,20	6,64	19,68	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	82,35	97,97
82	16,20	16,40	6,64	19,67	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	83,91	99,53
83	16,40	16,60	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	85,47	101,09
84	16,60	16,80	6,64	19,66	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	87,04	102,65
85	16,80	17,00	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	88,60	104,21
86	17,00	17,20	6,64	19,65	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	90,16	105,78

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	51,22	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	105,78	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	9,60	m	43,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,60	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	19,64	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	91,72	107,34
88	17,40	17,60	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	93,28	108,90
89	17,60	17,80	6,64	19,63	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	94,84	110,46
90	17,80	18,00	6,64	19,62	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	96,41	112,02
91	18,00	18,20	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	97,97	113,58
92	18,20	18,40	6,64	19,61	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	99,53	115,15
93	18,40	18,60	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	101,09	116,71
94	18,60	18,80	6,64	19,60	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	102,65	118,27
95	18,80	19,00	6,64	19,59	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	104,21	119,83
96	19,00	19,20	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	105,78	121,39
97	19,20	19,40	6,64	19,58	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	107,34	122,95
98	19,40	19,60	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	108,90	124,51
99	19,60	19,80	6,64	19,57	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	110,46	126,08
100	19,80	20,00	6,64	19,56	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	112,02	127,64
101	20,00	20,20	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	113,58	129,20
102	20,20	20,40	6,64	19,55	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	115,15	130,76
103	20,40	20,60	6,64	19,54	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	116,71	132,32
104	20,60	20,80	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	118,27	133,88
105	20,80	21,00	6,64	19,53	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	119,83	135,45
106	21,00	21,20	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	121,39	137,01
107	21,20	21,40	6,64	19,52	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	122,95	138,57
108	21,40	21,60	6,64	19,51	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	124,51	140,13
109	21,60	21,80	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	126,08	141,69
110	21,80	22,00	6,64	19,50	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	127,64	143,25
111	22,00	22,20	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	129,20	144,82
112	22,20	22,40	6,64	19,49	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	130,76	146,38
113	22,40	22,60	6,64	19,48	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	132,32	147,94
114	22,60	22,80	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	133,88	149,50
115	22,80	23,00	6,64	19,47	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	135,45	151,06
116	23,00	23,20	6,64	19,46	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	137,01	152,62
117	23,20	23,40	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	138,57	154,19
118	23,40	23,60	6,64	19,45	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	140,13	155,75
119	23,60	23,80	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	141,69	157,31
120	23,80	24,00	6,64	19,44	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	143,25	158,87
121	24,00	24,20	6,64	19,43	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	144,82	160,43
122	24,20	24,40	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	146,38	161,99
123	24,40	24,60	6,64	19,42	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	147,94	163,56
124	24,60	24,80	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	149,50	165,12
125	24,80	25,00	6,64	19,41	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	151,06	166,68
126	25,00	25,20	6,64	19,40	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	152,62	168,24
127	25,20	25,40	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	154,19	169,80
128	25,40	25,60	6,64	19,39	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	155,75	171,36
129	25,60	25,80	6,64	19,38	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	157,31	172,93
130	25,80	26,00	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	158,87	174,49
131	26,00	26,20	6,64	19,37	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	160,43	176,05
132	26,20	26,40	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	161,99	177,61

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	51,22	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	105,78	Tm		
Diametros de pilote	22,50	cm	Empotramiento m.	9,60	m	43,00	D	Opunta	17,18	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,60	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,00	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	19,36	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	163,56	179,17
134	26,60	26,80	6,64	19,35	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	165,12	180,73
135	26,80	27,00	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	166,68	182,29
136	27,00	27,20	6,64	19,34	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	168,24	183,86
137	27,20	27,40	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	169,80	185,42
138	27,40	27,60	6,64	19,33	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	171,36	186,98
139	27,60	27,80	6,64	19,32	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	172,93	188,54
140	27,80	28,00	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	174,49	190,10
141	28,00	28,20	6,64	19,31	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	176,05	191,66
142	28,20	28,40	6,64	19,30	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	177,61	193,23
143	28,40	28,60	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	179,17	194,79
144	28,60	28,80	6,64	19,29	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	180,73	196,35
145	28,80	29,00	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	182,29	197,91
146	29,00	29,20	6,64	19,28	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	183,86	199,47
147	29,20	29,40	6,64	19,27	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	185,42	201,03
148	29,40	29,60	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	186,98	202,60
149	29,60	29,80	6,64	19,26	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	188,54	204,16
150	29,80	30,00	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	190,10	205,72
151	30,00	30,20	6,64	19,25	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	191,66	207,28
152	30,20	30,40	6,64	19,24	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	193,23	208,84
153	30,40	30,60	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	194,79	210,40
154	30,60	30,80	6,64	19,23	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	196,35	211,97
155	30,80	31,00	6,64	19,22	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	197,91	213,53
156	31,00	31,20	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	199,47	215,09
157	31,20	31,40	6,64	19,21	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	201,03	216,65
158	31,40	31,60	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	202,60	218,21
159	31,60	31,80	6,64	19,20	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	204,16	219,77
160	31,80	32,00	6,64	19,19	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	205,72	221,34
161	32,00	32,20	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	207,28	222,90
162	32,20	32,40	6,64	19,18	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	208,84	224,46
163	32,40	32,60	6,64	19,17	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	210,40	226,02
164	32,60	32,80	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	211,97	227,58
165	32,80	33,00	6,64	19,16	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	213,53	229,14
166	33,00	33,20	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	215,09	230,70
167	33,20	33,40	6,64	19,15	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	216,65	232,27
168	33,40	33,60	6,64	19,14	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	218,21	233,83
169	33,60	33,80	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	219,77	235,39
170	33,80	34,00	6,64	19,13	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	221,34	236,95
171	34,00	34,20	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	222,90	238,51
172	34,20	34,40	6,64	19,12	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	224,46	240,07
173	34,40	34,60	6,64	19,11	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	226,02	241,64
174	34,60	34,80	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	227,58	243,20
175	34,80	35,00	6,64	19,10	11,05	392,75	0,14	0,040	1,56	15,62	229,14	244,76

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	65,25	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	153,56	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	18,40	m	92,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	139,83	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,38	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,35	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,10	0,10
5	0,80	1,00	17,08	0,35	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,32	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,15	0,15
7	1,20	1,40	11,78	1,16	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	0,23	0,23
8	1,40	1,60	10,91	1,48	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,33	0,33
9	1,60	1,80	9,60	2,22	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,48	0,48
10	1,80	2,00	9,60	2,21	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,62	0,62
11	2,00	2,20	10,91	1,46	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,72	0,72
12	2,20	2,40	10,34	1,73	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	0,84	0,84
13	2,40	2,60	10,91	1,44	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,94	0,94
14	2,60	2,80	10,34	1,72	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	1,06	1,06
15	2,80	3,00	10,91	1,43	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,16	1,16
16	3,00	3,20	10,91	1,42	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,26	1,26
17	3,20	3,40	11,78	1,09	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	1,34	1,34
18	3,40	3,60	9,13	2,54	1,38	0,00	0,13	0,031	0,17	0,00	1,51	1,51
19	3,60	3,80	9,34	2,35	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	1,76	1,76
20	3,80	4,00	9,13	2,52	2,07	0,00	0,13	0,031	0,26	0,00	2,02	2,02
21	4,00	4,20	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,24	2,24
22	4,20	4,40	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,46	2,46
23	4,40	4,60	9,60	2,12	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,69	2,69
24	4,60	4,80	9,34	2,31	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	2,93	2,93
25	4,80	5,00	9,34	2,30	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,17	3,17
26	5,00	5,20	9,60	2,10	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	3,39	3,39
27	5,20	5,40	9,34	2,29	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,64	3,64
28	5,40	5,60	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,78	3,78
29	5,60	5,80	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,93	3,93
30	5,80	6,00	8,44	3,18	1,76	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	4,15	4,15
31	6,00	6,20	7,33	5,01	2,71	0,00	0,13	0,031	0,34	0,00	4,50	4,50
32	6,20	6,40	6,95	19,49	9,59	0,00	0,13	0,031	1,21	0,00	5,70	5,70
33	6,40	6,60	6,88	20,18	9,93	0,00	0,13	0,031	1,25	0,00	6,95	6,95
34	6,60	6,80	6,90	19,98	9,84	0,00	0,13	0,031	1,24	0,00	8,19	8,19
35	6,80	7,00	6,85	20,44	10,07	0,00	0,13	0,031	1,26	0,00	9,45	9,45
36	7,00	7,20	6,81	20,79	10,24	0,00	0,13	0,031	1,29	0,00	10,74	10,74
37	7,20	7,40	6,64	22,44	11,05	196,38	0,13	0,031	1,39	6,17	12,12	18,29
38	7,40	7,60	6,64	22,43	11,05	220,92	0,13	0,031	1,39	6,94	13,51	20,45
39	7,60	7,80	6,64	22,43	11,05	245,47	0,13	0,031	1,39	7,71	14,90	22,61
40	7,80	8,00	6,64	22,42	11,05	270,02	0,13	0,031	1,39	8,48	16,29	24,77
41	8,00	8,20	6,64	22,41	11,05	294,56	0,13	0,031	1,39	9,25	17,68	26,93
42	8,20	8,40	6,64	22,41	11,05	319,11	0,13	0,031	1,39	10,03	19,07	29,09
43	8,40	8,60	6,64	22,40	11,05	343,66	0,13	0,031	1,39	10,80	20,45	31,25

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,25	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	153,56	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	18,40	m	92,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	139,83	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	22,39	11,05	368,21	0,13	0,031	1,39	11,57	21,84	33,41
45	8,80	9,00	6,64	22,39	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	23,23	35,57
46	9,00	9,20	6,64	22,38	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	24,62	36,96
47	9,20	9,40	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	26,01	38,34
48	9,40	9,60	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	27,39	39,73
49	9,60	9,80	6,64	22,36	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	28,78	41,12
50	9,80	10,00	6,64	22,35	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	30,17	42,51
51	10,00	10,20	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	31,56	43,90
52	10,20	10,40	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	32,95	45,28
53	10,40	10,60	6,64	22,33	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	34,33	46,67
54	10,60	10,80	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	35,72	48,06
55	10,80	11,00	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	37,11	49,45
56	11,00	11,20	6,64	22,31	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	38,50	50,84
57	11,20	11,40	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	39,89	52,23
58	11,40	11,60	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	41,27	53,61
59	11,60	11,80	6,64	22,29	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	42,66	55,00
60	11,80	12,00	6,64	22,28	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	44,05	56,39
61	12,00	12,20	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	45,44	57,78
62	12,20	12,40	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	46,83	59,17
63	12,40	12,60	6,64	22,26	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	48,22	60,55
64	12,60	12,80	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	49,60	61,94
65	12,80	13,00	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	50,99	63,33
66	13,00	13,20	6,64	22,24	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	52,38	64,72
67	13,20	13,40	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	53,77	66,11
68	13,40	13,60	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	55,16	67,49
69	13,60	13,80	6,64	22,22	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	56,54	68,88
70	13,80	14,00	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	57,93	70,27
71	14,00	14,20	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	59,32	71,66
72	14,20	14,40	6,64	22,20	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	60,71	73,05
73	14,40	14,60	6,64	22,19	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	62,10	74,44
74	14,60	14,80	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	63,48	75,82
75	14,80	15,00	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	64,87	77,21
76	15,00	15,20	6,64	22,17	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	66,26	78,60
77	15,20	15,40	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	67,65	79,99
78	15,40	15,60	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	69,04	81,38
79	15,60	15,80	6,64	22,15	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	70,42	82,76
80	15,80	16,00	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	71,81	84,15
81	16,00	16,20	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	73,20	85,54
82	16,20	16,40	6,64	22,13	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	74,59	86,93
83	16,40	16,60	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	75,98	88,32
84	16,60	16,80	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	77,37	89,70
85	16,80	17,00	6,64	22,11	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	78,75	91,09
86	17,00	17,20	6,64	22,10	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	80,14	92,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,25	Tm	139,24	Tm			Qtotad	153,56	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	18,40	m	92,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	139,83	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,80	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	81,53	93,87
88	17,40	17,60	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	82,92	95,26
89	17,60	17,80	6,64	22,08	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	84,31	96,64
90	17,80	18,00	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	85,69	98,03
91	18,00	18,20	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	87,08	99,42
92	18,20	18,40	6,64	22,06	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	88,47	100,81
93	18,40	18,60	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	89,86	102,20
94	18,60	18,80	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	91,25	103,59
95	18,80	19,00	6,64	22,04	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	92,63	104,97
96	19,00	19,20	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	94,02	106,36
97	19,20	19,40	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	95,41	107,75
98	19,40	19,60	6,64	22,02	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	96,80	109,14
99	19,60	19,80	6,64	22,01	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	98,19	110,53
100	19,80	20,00	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	99,58	111,91
101	20,00	20,20	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	100,96	113,30
102	20,20	20,40	6,64	21,99	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	102,35	114,69
103	20,40	20,60	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	103,74	116,08
104	20,60	20,80	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	105,13	117,47
105	20,80	21,00	6,64	21,97	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	106,52	118,85
106	21,00	21,20	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	107,90	120,24
107	21,20	21,40	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	109,29	121,63
108	21,40	21,60	6,64	21,95	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	110,68	123,02
109	21,60	21,80	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	112,07	124,41
110	21,80	22,00	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	113,46	125,79
111	22,00	22,20	6,64	21,93	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	114,84	127,18
112	22,20	22,40	6,64	21,92	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	116,23	128,57
113	22,40	22,60	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	117,62	129,96
114	22,60	22,80	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	119,01	131,35
115	22,80	23,00	6,64	21,90	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	120,40	132,74
116	23,00	23,20	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	121,78	134,12
117	23,20	23,40	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	123,17	135,51
118	23,40	23,60	6,64	21,88	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	124,56	136,90
119	23,60	23,80	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	125,95	138,29
120	23,80	24,00	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	127,34	139,68
121	24,00	24,20	6,64	21,86	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	128,73	141,06
122	24,20	24,40	6,64	21,85	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	130,11	142,45
123	24,40	24,60	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	131,50	143,84
124	24,60	24,80	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	132,89	145,23
125	24,80	25,00	6,64	21,83	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	134,28	146,62
126	25,00	25,20	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	135,67	148,00
127	25,20	25,40	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	137,05	149,39
128	25,40	25,60	6,64	21,81	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	138,44	150,78
129	25,60	25,80	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	139,83	152,17
130	25,80	26,00	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	141,22	153,56
131	26,00	26,20	6,64	21,79	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	142,61	154,95
132	26,20	26,40	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	143,99	156,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	65,25	Tm	139,24	Tm	Qttotal ad	153,56	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	18,40	m	92,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	139,83	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	145,38	157,72
134	26,60	26,80	6,64	21,77	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	146,77	159,11
135	26,80	27,00	6,64	21,76	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	148,16	160,50
136	27,00	27,20	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	149,55	161,89
137	27,20	27,40	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	150,93	163,27
138	27,40	27,60	6,64	21,74	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	152,32	164,66
139	27,60	27,80	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	153,71	166,05
140	27,80	28,00	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	155,10	167,44
141	28,00	28,20	6,64	21,72	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	156,49	168,83
142	28,20	28,40	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	157,88	170,21
143	28,40	28,60	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	159,26	171,60
144	28,60	28,80	6,64	21,70	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	160,65	172,99
145	28,80	29,00	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	162,04	174,38
146	29,00	29,20	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	163,43	175,77
147	29,20	29,40	6,64	21,68	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	164,82	177,15
148	29,40	29,60	6,64	21,67	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	166,20	178,54
149	29,60	29,80	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	167,59	179,93
150	29,80	30,00	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	168,98	181,32
151	30,00	30,20	6,64	21,65	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	170,37	182,71
152	30,20	30,40	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	171,76	184,10
153	30,40	30,60	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	173,14	185,48
154	30,60	30,80	6,64	21,63	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	174,53	186,87
155	30,80	31,00	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	175,92	188,26
156	31,00	31,20	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	177,31	189,65
157	31,20	31,40	6,64	21,61	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	178,70	191,04
158	31,40	31,60	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	180,09	192,42
159	31,60	31,80	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	181,47	193,81
160	31,80	32,00	6,64	21,59	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	182,86	195,20
161	32,00	32,20	6,64	21,58	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	184,25	196,59
162	32,20	32,40	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	185,64	197,98
163	32,40	32,60	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	187,03	199,36
164	32,60	32,80	6,64	21,56	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	188,41	200,75
165	32,80	33,00	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	189,80	202,14
166	33,00	33,20	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	191,19	203,53
167	33,20	33,40	6,64	21,54	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	192,58	204,92
168	33,40	33,60	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	193,97	206,30
169	33,60	33,80	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	195,35	207,69
170	33,80	34,00	6,64	21,52	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	196,74	209,08
171	34,00	34,20	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	198,13	210,47
172	34,20	34,40	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	199,52	211,86
173	34,40	34,60	6,64	21,50	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	200,91	213,25
174	34,60	34,80	6,64	21,49	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	202,29	214,63
175	34,80	35,00	6,64	21,48	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	203,68	216,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,66	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	141,06	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	16,60	m	83,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,34	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	24,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,38	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,35	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,10	0,10
5	0,80	1,00	17,08	0,35	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,32	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,15	0,15
7	1,20	1,40	11,78	1,16	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	0,23	0,23
8	1,40	1,60	10,91	1,48	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,33	0,33
9	1,60	1,80	9,60	2,22	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,48	0,48
10	1,80	2,00	9,60	2,21	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,62	0,62
11	2,00	2,20	10,91	1,46	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,72	0,72
12	2,20	2,40	10,34	1,73	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	0,84	0,84
13	2,40	2,60	10,91	1,44	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,94	0,94
14	2,60	2,80	10,34	1,72	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	1,06	1,06
15	2,80	3,00	10,91	1,43	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,16	1,16
16	3,00	3,20	10,91	1,42	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,26	1,26
17	3,20	3,40	11,78	1,09	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	1,34	1,34
18	3,40	3,60	9,13	2,54	1,38	0,00	0,13	0,031	0,17	0,00	1,51	1,51
19	3,60	3,80	9,34	2,35	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	1,76	1,76
20	3,80	4,00	9,13	2,52	2,07	0,00	0,13	0,031	0,26	0,00	2,02	2,02
21	4,00	4,20	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,24	2,24
22	4,20	4,40	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,46	2,46
23	4,40	4,60	9,60	2,12	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,69	2,69
24	4,60	4,80	9,34	2,31	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	2,93	2,93
25	4,80	5,00	9,34	2,30	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,17	3,17
26	5,00	5,20	9,60	2,10	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	3,39	3,39
27	5,20	5,40	9,34	2,29	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,64	3,64
28	5,40	5,60	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,78	3,78
29	5,60	5,80	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,93	3,93
30	5,80	6,00	8,44	3,18	1,76	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	4,15	4,15
31	6,00	6,20	7,33	5,01	2,71	0,00	0,13	0,031	0,34	0,00	4,50	4,50
32	6,20	6,40	6,95	19,49	9,59	0,00	0,13	0,031	1,21	0,00	5,70	5,70
33	6,40	6,60	6,88	20,18	9,93	0,00	0,13	0,031	1,25	0,00	6,95	6,95
34	6,60	6,80	6,90	19,98	9,84	0,00	0,13	0,031	1,24	0,00	8,19	8,19
35	6,80	7,00	6,85	20,44	10,07	0,00	0,13	0,031	1,26	0,00	9,45	9,45
36	7,00	7,20	6,81	20,79	10,24	0,00	0,13	0,031	1,29	0,00	10,74	10,74
37	7,20	7,40	6,64	22,44	11,05	196,38	0,13	0,031	1,39	6,17	12,12	18,29
38	7,40	7,60	6,64	22,43	11,05	220,92	0,13	0,031	1,39	6,94	13,51	20,45
39	7,60	7,80	6,64	22,43	11,05	245,47	0,13	0,031	1,39	7,71	14,90	22,61
40	7,80	8,00	6,64	22,42	11,05	270,02	0,13	0,031	1,39	8,48	16,29	24,77
41	8,00	8,20	6,64	22,41	11,05	294,56	0,13	0,031	1,39	9,25	17,68	26,93
42	8,20	8,40	6,64	22,41	11,05	319,11	0,13	0,031	1,39	10,03	19,07	29,09
43	8,40	8,60	6,64	22,40	11,05	343,66	0,13	0,031	1,39	10,80	20,45	31,25

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,66	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	141,06	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	16,60	m	83,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,34	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	24,00	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	22,39	11,05	368,21	0,13	0,031	1,39	11,57	21,84	33,41
45	8,80	9,00	6,64	22,39	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	23,23	35,57
46	9,00	9,20	6,64	22,38	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	24,62	36,96
47	9,20	9,40	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	26,01	38,34
48	9,40	9,60	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	27,39	39,73
49	9,60	9,80	6,64	22,36	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	28,78	41,12
50	9,80	10,00	6,64	22,35	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	30,17	42,51
51	10,00	10,20	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	31,56	43,90
52	10,20	10,40	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	32,95	45,28
53	10,40	10,60	6,64	22,33	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	34,33	46,67
54	10,60	10,80	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	35,72	48,06
55	10,80	11,00	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	37,11	49,45
56	11,00	11,20	6,64	22,31	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	38,50	50,84
57	11,20	11,40	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	39,89	52,23
58	11,40	11,60	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	41,27	53,61
59	11,60	11,80	6,64	22,29	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	42,66	55,00
60	11,80	12,00	6,64	22,28	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	44,05	56,39
61	12,00	12,20	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	45,44	57,78
62	12,20	12,40	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	46,83	59,17
63	12,40	12,60	6,64	22,26	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	48,22	60,55
64	12,60	12,80	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	49,60	61,94
65	12,80	13,00	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	50,99	63,33
66	13,00	13,20	6,64	22,24	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	52,38	64,72
67	13,20	13,40	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	53,77	66,11
68	13,40	13,60	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	55,16	67,49
69	13,60	13,80	6,64	22,22	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	56,54	68,88
70	13,80	14,00	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	57,93	70,27
71	14,00	14,20	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	59,32	71,66
72	14,20	14,40	6,64	22,20	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	60,71	73,05
73	14,40	14,60	6,64	22,19	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	62,10	74,44
74	14,60	14,80	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	63,48	75,82
75	14,80	15,00	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	64,87	77,21
76	15,00	15,20	6,64	22,17	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	66,26	78,60
77	15,20	15,40	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	67,65	79,99
78	15,40	15,60	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	69,04	81,38
79	15,60	15,80	6,64	22,15	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	70,42	82,76
80	15,80	16,00	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	71,81	84,15
81	16,00	16,20	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	73,20	85,54
82	16,20	16,40	6,64	22,13	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	74,59	86,93
83	16,40	16,60	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	75,98	88,32
84	16,60	16,80	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	77,37	89,70
85	16,80	17,00	6,64	22,11	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	78,75	91,09
86	17,00	17,20	6,64	22,10	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	80,14	92,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,66	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	141,06	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	16,60	m	83,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,34	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	24,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	81,53	93,87
88	17,40	17,60	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	82,92	95,26
89	17,60	17,80	6,64	22,08	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	84,31	96,64
90	17,80	18,00	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	85,69	98,03
91	18,00	18,20	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	87,08	99,42
92	18,20	18,40	6,64	22,06	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	88,47	100,81
93	18,40	18,60	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	89,86	102,20
94	18,60	18,80	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	91,25	103,59
95	18,80	19,00	6,64	22,04	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	92,63	104,97
96	19,00	19,20	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	94,02	106,36
97	19,20	19,40	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	95,41	107,75
98	19,40	19,60	6,64	22,02	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	96,80	109,14
99	19,60	19,80	6,64	22,01	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	98,19	110,53
100	19,80	20,00	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	99,58	111,91
101	20,00	20,20	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	100,96	113,30
102	20,20	20,40	6,64	21,99	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	102,35	114,69
103	20,40	20,60	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	103,74	116,08
104	20,60	20,80	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	105,13	117,47
105	20,80	21,00	6,64	21,97	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	106,52	118,85
106	21,00	21,20	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	107,90	120,24
107	21,20	21,40	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	109,29	121,63
108	21,40	21,60	6,64	21,95	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	110,68	123,02
109	21,60	21,80	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	112,07	124,41
110	21,80	22,00	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	113,46	125,79
111	22,00	22,20	6,64	21,93	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	114,84	127,18
112	22,20	22,40	6,64	21,92	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	116,23	128,57
113	22,40	22,60	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	117,62	129,96
114	22,60	22,80	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	119,01	131,35
115	22,80	23,00	6,64	21,90	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	120,40	132,74
116	23,00	23,20	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	121,78	134,12
117	23,20	23,40	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	123,17	135,51
118	23,40	23,60	6,64	21,88	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	124,56	136,90
119	23,60	23,80	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	125,95	138,29
120	23,80	24,00	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	127,34	139,68
121	24,00	24,20	6,64	21,86	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	128,73	141,06
122	24,20	24,40	6,64	21,85	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	130,11	142,45
123	24,40	24,60	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	131,50	143,84
124	24,60	24,80	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	132,89	145,23
125	24,80	25,00	6,64	21,83	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	134,28	146,62
126	25,00	25,20	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	135,67	148,00
127	25,20	25,40	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	137,05	149,39
128	25,40	25,60	6,64	21,81	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	138,44	150,78
129	25,60	25,80	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	139,83	152,17
130	25,80	26,00	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	141,22	153,56
131	26,00	26,20	6,64	21,79	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	142,61	154,95
132	26,20	26,40	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	143,99	156,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	60,66	Tm	126,32	Tm	Qt total ad	141,06	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	16,60	m	83,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	127,34	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	24,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	145,38	157,72
134	26,60	26,80	6,64	21,77	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	146,77	159,11
135	26,80	27,00	6,64	21,76	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	148,16	160,50
136	27,00	27,20	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	149,55	161,89
137	27,20	27,40	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	150,93	163,27
138	27,40	27,60	6,64	21,74	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	152,32	164,66
139	27,60	27,80	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	153,71	166,05
140	27,80	28,00	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	155,10	167,44
141	28,00	28,20	6,64	21,72	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	156,49	168,83
142	28,20	28,40	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	157,88	170,21
143	28,40	28,60	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	159,26	171,60
144	28,60	28,80	6,64	21,70	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	160,65	172,99
145	28,80	29,00	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	162,04	174,38
146	29,00	29,20	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	163,43	175,77
147	29,20	29,40	6,64	21,68	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	164,82	177,15
148	29,40	29,60	6,64	21,67	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	166,20	178,54
149	29,60	29,80	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	167,59	179,93
150	29,80	30,00	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	168,98	181,32
151	30,00	30,20	6,64	21,65	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	170,37	182,71
152	30,20	30,40	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	171,76	184,10
153	30,40	30,60	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	173,14	185,48
154	30,60	30,80	6,64	21,63	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	174,53	186,87
155	30,80	31,00	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	175,92	188,26
156	31,00	31,20	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	177,31	189,65
157	31,20	31,40	6,64	21,61	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	178,70	191,04
158	31,40	31,60	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	180,09	192,42
159	31,60	31,80	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	181,47	193,81
160	31,80	32,00	6,64	21,59	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	182,86	195,20
161	32,00	32,20	6,64	21,58	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	184,25	196,59
162	32,20	32,40	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	185,64	197,98
163	32,40	32,60	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	187,03	199,36
164	32,60	32,80	6,64	21,56	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	188,41	200,75
165	32,80	33,00	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	189,80	202,14
166	33,00	33,20	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	191,19	203,53
167	33,20	33,40	6,64	21,54	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	192,58	204,92
168	33,40	33,60	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	193,97	206,30
169	33,60	33,80	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	195,35	207,69
170	33,80	34,00	6,64	21,52	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	196,74	209,08
171	34,00	34,20	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	198,13	210,47
172	34,20	34,40	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	199,52	211,86
173	34,40	34,60	6,64	21,50	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	200,91	213,25
174	34,60	34,80	6,64	21,49	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	202,29	214,63
175	34,80	35,00	6,64	21,48	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	203,68	216,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	55,80	Tm	112,66	Tm	Qttotal ad	127,18	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	14,60	m	73,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,46	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,38	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,35	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,10	0,10
5	0,80	1,00	17,08	0,35	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,32	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,15	0,15
7	1,20	1,40	11,78	1,16	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	0,23	0,23
8	1,40	1,60	10,91	1,48	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,33	0,33
9	1,60	1,80	9,60	2,22	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,48	0,48
10	1,80	2,00	9,60	2,21	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,62	0,62
11	2,00	2,20	10,91	1,46	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,72	0,72
12	2,20	2,40	10,34	1,73	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	0,84	0,84
13	2,40	2,60	10,91	1,44	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,94	0,94
14	2,60	2,80	10,34	1,72	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	1,06	1,06
15	2,80	3,00	10,91	1,43	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,16	1,16
16	3,00	3,20	10,91	1,42	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,26	1,26
17	3,20	3,40	11,78	1,09	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	1,34	1,34
18	3,40	3,60	9,13	2,54	1,38	0,00	0,13	0,031	0,17	0,00	1,51	1,51
19	3,60	3,80	9,34	2,35	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	1,76	1,76
20	3,80	4,00	9,13	2,52	2,07	0,00	0,13	0,031	0,26	0,00	2,02	2,02
21	4,00	4,20	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,24	2,24
22	4,20	4,40	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,46	2,46
23	4,40	4,60	9,60	2,12	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,69	2,69
24	4,60	4,80	9,34	2,31	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	2,93	2,93
25	4,80	5,00	9,34	2,30	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,17	3,17
26	5,00	5,20	9,60	2,10	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	3,39	3,39
27	5,20	5,40	9,34	2,29	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,64	3,64
28	5,40	5,60	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,78	3,78
29	5,60	5,80	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,93	3,93
30	5,80	6,00	8,44	3,18	1,76	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	4,15	4,15
31	6,00	6,20	7,33	5,01	2,71	0,00	0,13	0,031	0,34	0,00	4,50	4,50
32	6,20	6,40	6,95	19,49	9,59	0,00	0,13	0,031	1,21	0,00	5,70	5,70
33	6,40	6,60	6,88	20,18	9,93	0,00	0,13	0,031	1,25	0,00	6,95	6,95
34	6,60	6,80	6,90	19,98	9,84	0,00	0,13	0,031	1,24	0,00	8,19	8,19
35	6,80	7,00	6,85	20,44	10,07	0,00	0,13	0,031	1,26	0,00	9,45	9,45
36	7,00	7,20	6,81	20,79	10,24	0,00	0,13	0,031	1,29	0,00	10,74	10,74
37	7,20	7,40	6,64	22,44	11,05	196,38	0,13	0,031	1,39	6,17	12,12	18,29
38	7,40	7,60	6,64	22,43	11,05	220,92	0,13	0,031	1,39	6,94	13,51	20,45
39	7,60	7,80	6,64	22,43	11,05	245,47	0,13	0,031	1,39	7,71	14,90	22,61
40	7,80	8,00	6,64	22,42	11,05	270,02	0,13	0,031	1,39	8,48	16,29	24,77
41	8,00	8,20	6,64	22,41	11,05	294,56	0,13	0,031	1,39	9,25	17,68	26,93
42	8,20	8,40	6,64	22,41	11,05	319,11	0,13	0,031	1,39	10,03	19,07	29,09
43	8,40	8,60	6,64	22,40	11,05	343,66	0,13	0,031	1,39	10,80	20,45	31,25

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	55,80	Tm	112,66	Tm	Qttotal ad	127,18	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	14,60	m	73,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,46	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	22,39	11,05	368,21	0,13	0,031	1,39	11,57	21,84	33,41
45	8,80	9,00	6,64	22,39	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	23,23	35,57
46	9,00	9,20	6,64	22,38	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	24,62	36,96
47	9,20	9,40	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	26,01	38,34
48	9,40	9,60	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	27,39	39,73
49	9,60	9,80	6,64	22,36	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	28,78	41,12
50	9,80	10,00	6,64	22,35	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	30,17	42,51
51	10,00	10,20	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	31,56	43,90
52	10,20	10,40	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	32,95	45,28
53	10,40	10,60	6,64	22,33	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	34,33	46,67
54	10,60	10,80	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	35,72	48,06
55	10,80	11,00	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	37,11	49,45
56	11,00	11,20	6,64	22,31	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	38,50	50,84
57	11,20	11,40	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	39,89	52,23
58	11,40	11,60	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	41,27	53,61
59	11,60	11,80	6,64	22,29	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	42,66	55,00
60	11,80	12,00	6,64	22,28	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	44,05	56,39
61	12,00	12,20	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	45,44	57,78
62	12,20	12,40	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	46,83	59,17
63	12,40	12,60	6,64	22,26	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	48,22	60,55
64	12,60	12,80	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	49,60	61,94
65	12,80	13,00	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	50,99	63,33
66	13,00	13,20	6,64	22,24	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	52,38	64,72
67	13,20	13,40	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	53,77	66,11
68	13,40	13,60	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	55,16	67,49
69	13,60	13,80	6,64	22,22	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	56,54	68,88
70	13,80	14,00	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	57,93	70,27
71	14,00	14,20	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	59,32	71,66
72	14,20	14,40	6,64	22,20	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	60,71	73,05
73	14,40	14,60	6,64	22,19	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	62,10	74,44
74	14,60	14,80	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	63,48	75,82
75	14,80	15,00	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	64,87	77,21
76	15,00	15,20	6,64	22,17	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	66,26	78,60
77	15,20	15,40	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	67,65	79,99
78	15,40	15,60	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	69,04	81,38
79	15,60	15,80	6,64	22,15	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	70,42	82,76
80	15,80	16,00	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	71,81	84,15
81	16,00	16,20	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	73,20	85,54
82	16,20	16,40	6,64	22,13	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	74,59	86,93
83	16,40	16,60	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	75,98	88,32
84	16,60	16,80	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	77,37	89,70
85	16,80	17,00	6,64	22,11	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	78,75	91,09
86	17,00	17,20	6,64	22,10	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	80,14	92,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	55,80	Tm	112,66	Tm	Qt total ad	127,18	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	14,60	m	73,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,46	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	81,53	93,87
88	17,40	17,60	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	82,92	95,26
89	17,60	17,80	6,64	22,08	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	84,31	96,64
90	17,80	18,00	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	85,69	98,03
91	18,00	18,20	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	87,08	99,42
92	18,20	18,40	6,64	22,06	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	88,47	100,81
93	18,40	18,60	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	89,86	102,20
94	18,60	18,80	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	91,25	103,59
95	18,80	19,00	6,64	22,04	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	92,63	104,97
96	19,00	19,20	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	94,02	106,36
97	19,20	19,40	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	95,41	107,75
98	19,40	19,60	6,64	22,02	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	96,80	109,14
99	19,60	19,80	6,64	22,01	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	98,19	110,53
100	19,80	20,00	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	99,58	111,91
101	20,00	20,20	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	100,96	113,30
102	20,20	20,40	6,64	21,99	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	102,35	114,69
103	20,40	20,60	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	103,74	116,08
104	20,60	20,80	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	105,13	117,47
105	20,80	21,00	6,64	21,97	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	106,52	118,85
106	21,00	21,20	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	107,90	120,24
107	21,20	21,40	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	109,29	121,63
108	21,40	21,60	6,64	21,95	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	110,68	123,02
109	21,60	21,80	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	112,07	124,41
110	21,80	22,00	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	113,46	125,79
111	22,00	22,20	6,64	21,93	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	114,84	127,18
112	22,20	22,40	6,64	21,92	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	116,23	128,57
113	22,40	22,60	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	117,62	129,96
114	22,60	22,80	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	119,01	131,35
115	22,80	23,00	6,64	21,90	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	120,40	132,74
116	23,00	23,20	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	121,78	134,12
117	23,20	23,40	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	123,17	135,51
118	23,40	23,60	6,64	21,88	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	124,56	136,90
119	23,60	23,80	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	125,95	138,29
120	23,80	24,00	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	127,34	139,68
121	24,00	24,20	6,64	21,86	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	128,73	141,06
122	24,20	24,40	6,64	21,85	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	130,11	142,45
123	24,40	24,60	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	131,50	143,84
124	24,60	24,80	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	132,89	145,23
125	24,80	25,00	6,64	21,83	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	134,28	146,62
126	25,00	25,20	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	135,67	148,00
127	25,20	25,40	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	137,05	149,39
128	25,40	25,60	6,64	21,81	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	138,44	150,78
129	25,60	25,80	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	139,83	152,17
130	25,80	26,00	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	141,22	153,56
131	26,00	26,20	6,64	21,79	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	142,61	154,95
132	26,20	26,40	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	143,99	156,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	55,80	Tm	112,66	Tm	Qttotal ad	127,18	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	14,60	m	73,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,46	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	145,38	157,72
134	26,60	26,80	6,64	21,77	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	146,77	159,11
135	26,80	27,00	6,64	21,76	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	148,16	160,50
136	27,00	27,20	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	149,55	161,89
137	27,20	27,40	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	150,93	163,27
138	27,40	27,60	6,64	21,74	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	152,32	164,66
139	27,60	27,80	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	153,71	166,05
140	27,80	28,00	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	155,10	167,44
141	28,00	28,20	6,64	21,72	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	156,49	168,83
142	28,20	28,40	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	157,88	170,21
143	28,40	28,60	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	159,26	171,60
144	28,60	28,80	6,64	21,70	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	160,65	172,99
145	28,80	29,00	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	162,04	174,38
146	29,00	29,20	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	163,43	175,77
147	29,20	29,40	6,64	21,68	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	164,82	177,15
148	29,40	29,60	6,64	21,67	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	166,20	178,54
149	29,60	29,80	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	167,59	179,93
150	29,80	30,00	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	168,98	181,32
151	30,00	30,20	6,64	21,65	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	170,37	182,71
152	30,20	30,40	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	171,76	184,10
153	30,40	30,60	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	173,14	185,48
154	30,60	30,80	6,64	21,63	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	174,53	186,87
155	30,80	31,00	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	175,92	188,26
156	31,00	31,20	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	177,31	189,65
157	31,20	31,40	6,64	21,61	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	178,70	191,04
158	31,40	31,60	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	180,09	192,42
159	31,60	31,80	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	181,47	193,81
160	31,80	32,00	6,64	21,59	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	182,86	195,20
161	32,00	32,20	6,64	21,58	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	184,25	196,59
162	32,20	32,40	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	185,64	197,98
163	32,40	32,60	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	187,03	199,36
164	32,60	32,80	6,64	21,56	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	188,41	200,75
165	32,80	33,00	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	189,80	202,14
166	33,00	33,20	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	191,19	203,53
167	33,20	33,40	6,64	21,54	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	192,58	204,92
168	33,40	33,60	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	193,97	206,30
169	33,60	33,80	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	195,35	207,69
170	33,80	34,00	6,64	21,52	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	196,74	209,08
171	34,00	34,20	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	198,13	210,47
172	34,20	34,40	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	199,52	211,86
173	34,40	34,60	6,64	21,50	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	200,91	213,25
174	34,60	34,80	6,64	21,49	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	202,29	214,63
175	34,80	35,00	6,64	21,48	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	203,68	216,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	46,82	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	102,20	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	55,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,47	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,38	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,35	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,10	0,10
5	0,80	1,00	17,08	0,35	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,32	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,15	0,15
7	1,20	1,40	11,78	1,16	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	0,23	0,23
8	1,40	1,60	10,91	1,48	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,33	0,33
9	1,60	1,80	9,60	2,22	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,48	0,48
10	1,80	2,00	9,60	2,21	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,62	0,62
11	2,00	2,20	10,91	1,46	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,72	0,72
12	2,20	2,40	10,34	1,73	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	0,84	0,84
13	2,40	2,60	10,91	1,44	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,94	0,94
14	2,60	2,80	10,34	1,72	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	1,06	1,06
15	2,80	3,00	10,91	1,43	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,16	1,16
16	3,00	3,20	10,91	1,42	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,26	1,26
17	3,20	3,40	11,78	1,09	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	1,34	1,34
18	3,40	3,60	9,13	2,54	1,38	0,00	0,13	0,031	0,17	0,00	1,51	1,51
19	3,60	3,80	9,34	2,35	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	1,76	1,76
20	3,80	4,00	9,13	2,52	2,07	0,00	0,13	0,031	0,26	0,00	2,02	2,02
21	4,00	4,20	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,24	2,24
22	4,20	4,40	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,46	2,46
23	4,40	4,60	9,60	2,12	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,69	2,69
24	4,60	4,80	9,34	2,31	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	2,93	2,93
25	4,80	5,00	9,34	2,30	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,17	3,17
26	5,00	5,20	9,60	2,10	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	3,39	3,39
27	5,20	5,40	9,34	2,29	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,64	3,64
28	5,40	5,60	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,78	3,78
29	5,60	5,80	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,93	3,93
30	5,80	6,00	8,44	3,18	1,76	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	4,15	4,15
31	6,00	6,20	7,33	5,01	2,71	0,00	0,13	0,031	0,34	0,00	4,50	4,50
32	6,20	6,40	6,95	19,49	9,59	0,00	0,13	0,031	1,21	0,00	5,70	5,70
33	6,40	6,60	6,88	20,18	9,93	0,00	0,13	0,031	1,25	0,00	6,95	6,95
34	6,60	6,80	6,90	19,98	9,84	0,00	0,13	0,031	1,24	0,00	8,19	8,19
35	6,80	7,00	6,85	20,44	10,07	0,00	0,13	0,031	1,26	0,00	9,45	9,45
36	7,00	7,20	6,81	20,79	10,24	0,00	0,13	0,031	1,29	0,00	10,74	10,74
37	7,20	7,40	6,64	22,44	11,05	196,38	0,13	0,031	1,39	6,17	12,12	18,29
38	7,40	7,60	6,64	22,43	11,05	220,92	0,13	0,031	1,39	6,94	13,51	20,45
39	7,60	7,80	6,64	22,43	11,05	245,47	0,13	0,031	1,39	7,71	14,90	22,61
40	7,80	8,00	6,64	22,42	11,05	270,02	0,13	0,031	1,39	8,48	16,29	24,77
41	8,00	8,20	6,64	22,41	11,05	294,56	0,13	0,031	1,39	9,25	17,68	26,93
42	8,20	8,40	6,64	22,41	11,05	319,11	0,13	0,031	1,39	10,03	19,07	29,09
43	8,40	8,60	6,64	22,40	11,05	343,66	0,13	0,031	1,39	10,80	20,45	31,25

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	46,82	Tm	87,48	Tm			Qtotad	102,20	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	55,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	88,47	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	22,39	11,05	368,21	0,13	0,031	1,39	11,57	21,84	33,41
45	8,80	9,00	6,64	22,39	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	23,23	35,57
46	9,00	9,20	6,64	22,38	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	24,62	36,96
47	9,20	9,40	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	26,01	38,34
48	9,40	9,60	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	27,39	39,73
49	9,60	9,80	6,64	22,36	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	28,78	41,12
50	9,80	10,00	6,64	22,35	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	30,17	42,51
51	10,00	10,20	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	31,56	43,90
52	10,20	10,40	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	32,95	45,28
53	10,40	10,60	6,64	22,33	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	34,33	46,67
54	10,60	10,80	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	35,72	48,06
55	10,80	11,00	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	37,11	49,45
56	11,00	11,20	6,64	22,31	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	38,50	50,84
57	11,20	11,40	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	39,89	52,23
58	11,40	11,60	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	41,27	53,61
59	11,60	11,80	6,64	22,29	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	42,66	55,00
60	11,80	12,00	6,64	22,28	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	44,05	56,39
61	12,00	12,20	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	45,44	57,78
62	12,20	12,40	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	46,83	59,17
63	12,40	12,60	6,64	22,26	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	48,22	60,55
64	12,60	12,80	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	49,60	61,94
65	12,80	13,00	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	50,99	63,33
66	13,00	13,20	6,64	22,24	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	52,38	64,72
67	13,20	13,40	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	53,77	66,11
68	13,40	13,60	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	55,16	67,49
69	13,60	13,80	6,64	22,22	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	56,54	68,88
70	13,80	14,00	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	57,93	70,27
71	14,00	14,20	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	59,32	71,66
72	14,20	14,40	6,64	22,20	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	60,71	73,05
73	14,40	14,60	6,64	22,19	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	62,10	74,44
74	14,60	14,80	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	63,48	75,82
75	14,80	15,00	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	64,87	77,21
76	15,00	15,20	6,64	22,17	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	66,26	78,60
77	15,20	15,40	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	67,65	79,99
78	15,40	15,60	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	69,04	81,38
79	15,60	15,80	6,64	22,15	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	70,42	82,76
80	15,80	16,00	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	71,81	84,15
81	16,00	16,20	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	73,20	85,54
82	16,20	16,40	6,64	22,13	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	74,59	86,93
83	16,40	16,60	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	75,98	88,32
84	16,60	16,80	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	77,37	89,70
85	16,80	17,00	6,64	22,11	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	78,75	91,09
86	17,00	17,20	6,64	22,10	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	80,14	92,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	46,82	Tm	87,48	Tm			Qtotad	102,20	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	55,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	88,47	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	81,53	93,87
88	17,40	17,60	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	82,92	95,26
89	17,60	17,80	6,64	22,08	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	84,31	96,64
90	17,80	18,00	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	85,69	98,03
91	18,00	18,20	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	87,08	99,42
92	18,20	18,40	6,64	22,06	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	88,47	100,81
93	18,40	18,60	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	89,86	102,20
94	18,60	18,80	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	91,25	103,59
95	18,80	19,00	6,64	22,04	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	92,63	104,97
96	19,00	19,20	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	94,02	106,36
97	19,20	19,40	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	95,41	107,75
98	19,40	19,60	6,64	22,02	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	96,80	109,14
99	19,60	19,80	6,64	22,01	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	98,19	110,53
100	19,80	20,00	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	99,58	111,91
101	20,00	20,20	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	100,96	113,30
102	20,20	20,40	6,64	21,99	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	102,35	114,69
103	20,40	20,60	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	103,74	116,08
104	20,60	20,80	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	105,13	117,47
105	20,80	21,00	6,64	21,97	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	106,52	118,85
106	21,00	21,20	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	107,90	120,24
107	21,20	21,40	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	109,29	121,63
108	21,40	21,60	6,64	21,95	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	110,68	123,02
109	21,60	21,80	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	112,07	124,41
110	21,80	22,00	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	113,46	125,79
111	22,00	22,20	6,64	21,93	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	114,84	127,18
112	22,20	22,40	6,64	21,92	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	116,23	128,57
113	22,40	22,60	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	117,62	129,96
114	22,60	22,80	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	119,01	131,35
115	22,80	23,00	6,64	21,90	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	120,40	132,74
116	23,00	23,20	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	121,78	134,12
117	23,20	23,40	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	123,17	135,51
118	23,40	23,60	6,64	21,88	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	124,56	136,90
119	23,60	23,80	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	125,95	138,29
120	23,80	24,00	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	127,34	139,68
121	24,00	24,20	6,64	21,86	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	128,73	141,06
122	24,20	24,40	6,64	21,85	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	130,11	142,45
123	24,40	24,60	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	131,50	143,84
124	24,60	24,80	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	132,89	145,23
125	24,80	25,00	6,64	21,83	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	134,28	146,62
126	25,00	25,20	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	135,67	148,00
127	25,20	25,40	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	137,05	149,39
128	25,40	25,60	6,64	21,81	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	138,44	150,78
129	25,60	25,80	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	139,83	152,17
130	25,80	26,00	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	141,22	153,56
131	26,00	26,20	6,64	21,79	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	142,61	154,95
132	26,20	26,40	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	143,99	156,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	46,82	Tm	87,48	Tm			Qttotal ad	102,20	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	55,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	88,47	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m					Qttotal ad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	145,38	157,72
134	26,60	26,80	6,64	21,77	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	146,77	159,11
135	26,80	27,00	6,64	21,76	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	148,16	160,50
136	27,00	27,20	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	149,55	161,89
137	27,20	27,40	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	150,93	163,27
138	27,40	27,60	6,64	21,74	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	152,32	164,66
139	27,60	27,80	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	153,71	166,05
140	27,80	28,00	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	155,10	167,44
141	28,00	28,20	6,64	21,72	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	156,49	168,83
142	28,20	28,40	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	157,88	170,21
143	28,40	28,60	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	159,26	171,60
144	28,60	28,80	6,64	21,70	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	160,65	172,99
145	28,80	29,00	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	162,04	174,38
146	29,00	29,20	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	163,43	175,77
147	29,20	29,40	6,64	21,68	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	164,82	177,15
148	29,40	29,60	6,64	21,67	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	166,20	178,54
149	29,60	29,80	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	167,59	179,93
150	29,80	30,00	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	168,98	181,32
151	30,00	30,20	6,64	21,65	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	170,37	182,71
152	30,20	30,40	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	171,76	184,10
153	30,40	30,60	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	173,14	185,48
154	30,60	30,80	6,64	21,63	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	174,53	186,87
155	30,80	31,00	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	175,92	188,26
156	31,00	31,20	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	177,31	189,65
157	31,20	31,40	6,64	21,61	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	178,70	191,04
158	31,40	31,60	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	180,09	192,42
159	31,60	31,80	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	181,47	193,81
160	31,80	32,00	6,64	21,59	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	182,86	195,20
161	32,00	32,20	6,64	21,58	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	184,25	196,59
162	32,20	32,40	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	185,64	197,98
163	32,40	32,60	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	187,03	199,36
164	32,60	32,80	6,64	21,56	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	188,41	200,75
165	32,80	33,00	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	189,80	202,14
166	33,00	33,20	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	191,19	203,53
167	33,20	33,40	6,64	21,54	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	192,58	204,92
168	33,40	33,60	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	193,97	206,30
169	33,60	33,80	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	195,35	207,69
170	33,80	34,00	6,64	21,52	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	196,74	209,08
171	34,00	34,20	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	198,13	210,47
172	34,20	34,40	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	199,52	211,86
173	34,40	34,60	6,64	21,50	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	200,91	213,25
174	34,60	34,80	6,64	21,49	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	202,29	214,63
175	34,80	35,00	6,64	21,48	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	203,68	216,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	50,94	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	113,30	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	12,60	m	63,00	D	Qpunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	99,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,38	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,35	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,10	0,10
5	0,80	1,00	17,08	0,35	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,32	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,15	0,15
7	1,20	1,40	11,78	1,16	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	0,23	0,23
8	1,40	1,60	10,91	1,48	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,33	0,33
9	1,60	1,80	9,60	2,22	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,48	0,48
10	1,80	2,00	9,60	2,21	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,62	0,62
11	2,00	2,20	10,91	1,46	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,72	0,72
12	2,20	2,40	10,34	1,73	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	0,84	0,84
13	2,40	2,60	10,91	1,44	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,94	0,94
14	2,60	2,80	10,34	1,72	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	1,06	1,06
15	2,80	3,00	10,91	1,43	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,16	1,16
16	3,00	3,20	10,91	1,42	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,26	1,26
17	3,20	3,40	11,78	1,09	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	1,34	1,34
18	3,40	3,60	9,13	2,54	1,38	0,00	0,13	0,031	0,17	0,00	1,51	1,51
19	3,60	3,80	9,34	2,35	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	1,76	1,76
20	3,80	4,00	9,13	2,52	2,07	0,00	0,13	0,031	0,26	0,00	2,02	2,02
21	4,00	4,20	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,24	2,24
22	4,20	4,40	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,46	2,46
23	4,40	4,60	9,60	2,12	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,69	2,69
24	4,60	4,80	9,34	2,31	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	2,93	2,93
25	4,80	5,00	9,34	2,30	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,17	3,17
26	5,00	5,20	9,60	2,10	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	3,39	3,39
27	5,20	5,40	9,34	2,29	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,64	3,64
28	5,40	5,60	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,78	3,78
29	5,60	5,80	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,93	3,93
30	5,80	6,00	8,44	3,18	1,76	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	4,15	4,15
31	6,00	6,20	7,33	5,01	2,71	0,00	0,13	0,031	0,34	0,00	4,50	4,50
32	6,20	6,40	6,95	19,49	9,59	0,00	0,13	0,031	1,21	0,00	5,70	5,70
33	6,40	6,60	6,88	20,18	9,93	0,00	0,13	0,031	1,25	0,00	6,95	6,95
34	6,60	6,80	6,90	19,98	9,84	0,00	0,13	0,031	1,24	0,00	8,19	8,19
35	6,80	7,00	6,85	20,44	10,07	0,00	0,13	0,031	1,26	0,00	9,45	9,45
36	7,00	7,20	6,81	20,79	10,24	0,00	0,13	0,031	1,29	0,00	10,74	10,74
37	7,20	7,40	6,64	22,44	11,05	196,38	0,13	0,031	1,39	6,17	12,12	18,29
38	7,40	7,60	6,64	22,43	11,05	220,92	0,13	0,031	1,39	6,94	13,51	20,45
39	7,60	7,80	6,64	22,43	11,05	245,47	0,13	0,031	1,39	7,71	14,90	22,61
40	7,80	8,00	6,64	22,42	11,05	270,02	0,13	0,031	1,39	8,48	16,29	24,77
41	8,00	8,20	6,64	22,41	11,05	294,56	0,13	0,031	1,39	9,25	17,68	26,93
42	8,20	8,40	6,64	22,41	11,05	319,11	0,13	0,031	1,39	10,03	19,07	29,09
43	8,40	8,60	6,64	22,40	11,05	343,66	0,13	0,031	1,39	10,80	20,45	31,25

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	50,94	Tm	98,99	Tm	Qt total ad	113,30	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	12,60	m	63,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	22,39	11,05	368,21	0,13	0,031	1,39	11,57	21,84	33,41
45	8,80	9,00	6,64	22,39	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	23,23	35,57
46	9,00	9,20	6,64	22,38	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	24,62	36,96
47	9,20	9,40	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	26,01	38,34
48	9,40	9,60	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	27,39	39,73
49	9,60	9,80	6,64	22,36	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	28,78	41,12
50	9,80	10,00	6,64	22,35	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	30,17	42,51
51	10,00	10,20	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	31,56	43,90
52	10,20	10,40	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	32,95	45,28
53	10,40	10,60	6,64	22,33	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	34,33	46,67
54	10,60	10,80	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	35,72	48,06
55	10,80	11,00	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	37,11	49,45
56	11,00	11,20	6,64	22,31	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	38,50	50,84
57	11,20	11,40	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	39,89	52,23
58	11,40	11,60	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	41,27	53,61
59	11,60	11,80	6,64	22,29	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	42,66	55,00
60	11,80	12,00	6,64	22,28	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	44,05	56,39
61	12,00	12,20	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	45,44	57,78
62	12,20	12,40	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	46,83	59,17
63	12,40	12,60	6,64	22,26	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	48,22	60,55
64	12,60	12,80	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	49,60	61,94
65	12,80	13,00	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	50,99	63,33
66	13,00	13,20	6,64	22,24	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	52,38	64,72
67	13,20	13,40	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	53,77	66,11
68	13,40	13,60	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	55,16	67,49
69	13,60	13,80	6,64	22,22	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	56,54	68,88
70	13,80	14,00	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	57,93	70,27
71	14,00	14,20	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	59,32	71,66
72	14,20	14,40	6,64	22,20	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	60,71	73,05
73	14,40	14,60	6,64	22,19	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	62,10	74,44
74	14,60	14,80	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	63,48	75,82
75	14,80	15,00	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	64,87	77,21
76	15,00	15,20	6,64	22,17	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	66,26	78,60
77	15,20	15,40	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	67,65	79,99
78	15,40	15,60	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	69,04	81,38
79	15,60	15,80	6,64	22,15	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	70,42	82,76
80	15,80	16,00	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	71,81	84,15
81	16,00	16,20	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	73,20	85,54
82	16,20	16,40	6,64	22,13	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	74,59	86,93
83	16,40	16,60	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	75,98	88,32
84	16,60	16,80	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	77,37	89,70
85	16,80	17,00	6,64	22,11	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	78,75	91,09
86	17,00	17,20	6,64	22,10	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	80,14	92,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	50,94	Tm	98,99	Tm			Qtotad	113,30	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	12,60	m	63,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	99,58	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,00	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	81,53	93,87
88	17,40	17,60	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	82,92	95,26
89	17,60	17,80	6,64	22,08	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	84,31	96,64
90	17,80	18,00	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	85,69	98,03
91	18,00	18,20	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	87,08	99,42
92	18,20	18,40	6,64	22,06	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	88,47	100,81
93	18,40	18,60	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	89,86	102,20
94	18,60	18,80	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	91,25	103,59
95	18,80	19,00	6,64	22,04	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	92,63	104,97
96	19,00	19,20	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	94,02	106,36
97	19,20	19,40	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	95,41	107,75
98	19,40	19,60	6,64	22,02	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	96,80	109,14
99	19,60	19,80	6,64	22,01	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	98,19	110,53
100	19,80	20,00	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	99,58	111,91
101	20,00	20,20	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	100,96	113,30
102	20,20	20,40	6,64	21,99	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	102,35	114,69
103	20,40	20,60	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	103,74	116,08
104	20,60	20,80	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	105,13	117,47
105	20,80	21,00	6,64	21,97	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	106,52	118,85
106	21,00	21,20	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	107,90	120,24
107	21,20	21,40	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	109,29	121,63
108	21,40	21,60	6,64	21,95	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	110,68	123,02
109	21,60	21,80	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	112,07	124,41
110	21,80	22,00	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	113,46	125,79
111	22,00	22,20	6,64	21,93	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	114,84	127,18
112	22,20	22,40	6,64	21,92	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	116,23	128,57
113	22,40	22,60	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	117,62	129,96
114	22,60	22,80	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	119,01	131,35
115	22,80	23,00	6,64	21,90	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	120,40	132,74
116	23,00	23,20	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	121,78	134,12
117	23,20	23,40	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	123,17	135,51
118	23,40	23,60	6,64	21,88	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	124,56	136,90
119	23,60	23,80	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	125,95	138,29
120	23,80	24,00	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	127,34	139,68
121	24,00	24,20	6,64	21,86	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	128,73	141,06
122	24,20	24,40	6,64	21,85	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	130,11	142,45
123	24,40	24,60	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	131,50	143,84
124	24,60	24,80	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	132,89	145,23
125	24,80	25,00	6,64	21,83	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	134,28	146,62
126	25,00	25,20	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	135,67	148,00
127	25,20	25,40	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	137,05	149,39
128	25,40	25,60	6,64	21,81	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	138,44	150,78
129	25,60	25,80	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	139,83	152,17
130	25,80	26,00	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	141,22	153,56
131	26,00	26,20	6,64	21,79	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	142,61	154,95
132	26,20	26,40	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	143,99	156,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	50,94	Tm	98,99	Tm			Qttotal ad	113,30	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	12,60	m	63,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	99,58	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,00	m					Qttotal ad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	145,38	157,72
134	26,60	26,80	6,64	21,77	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	146,77	159,11
135	26,80	27,00	6,64	21,76	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	148,16	160,50
136	27,00	27,20	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	149,55	161,89
137	27,20	27,40	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	150,93	163,27
138	27,40	27,60	6,64	21,74	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	152,32	164,66
139	27,60	27,80	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	153,71	166,05
140	27,80	28,00	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	155,10	167,44
141	28,00	28,20	6,64	21,72	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	156,49	168,83
142	28,20	28,40	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	157,88	170,21
143	28,40	28,60	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	159,26	171,60
144	28,60	28,80	6,64	21,70	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	160,65	172,99
145	28,80	29,00	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	162,04	174,38
146	29,00	29,20	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	163,43	175,77
147	29,20	29,40	6,64	21,68	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	164,82	177,15
148	29,40	29,60	6,64	21,67	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	166,20	178,54
149	29,60	29,80	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	167,59	179,93
150	29,80	30,00	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	168,98	181,32
151	30,00	30,20	6,64	21,65	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	170,37	182,71
152	30,20	30,40	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	171,76	184,10
153	30,40	30,60	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	173,14	185,48
154	30,60	30,80	6,64	21,63	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	174,53	186,87
155	30,80	31,00	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	175,92	188,26
156	31,00	31,20	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	177,31	189,65
157	31,20	31,40	6,64	21,61	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	178,70	191,04
158	31,40	31,60	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	180,09	192,42
159	31,60	31,80	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	181,47	193,81
160	31,80	32,00	6,64	21,59	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	182,86	195,20
161	32,00	32,20	6,64	21,58	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	184,25	196,59
162	32,20	32,40	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	185,64	197,98
163	32,40	32,60	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	187,03	199,36
164	32,60	32,80	6,64	21,56	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	188,41	200,75
165	32,80	33,00	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	189,80	202,14
166	33,00	33,20	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	191,19	203,53
167	33,20	33,40	6,64	21,54	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	192,58	204,92
168	33,40	33,60	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	193,97	206,30
169	33,60	33,80	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	195,35	207,69
170	33,80	34,00	6,64	21,52	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	196,74	209,08
171	34,00	34,20	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	198,13	210,47
172	34,20	34,40	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	199,52	211,86
173	34,40	34,60	6,64	21,50	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	200,91	213,25
174	34,60	34,80	6,64	21,49	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	202,29	214,63
175	34,80	35,00	6,64	21,48	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	203,68	216,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	43,12	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	91,09	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	47,00	D	Q punta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	77,37	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,38	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,03	0,03
2	0,20	0,40	17,38	0,35	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,36	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,10	0,10
5	0,80	1,00	17,08	0,35	0,20	0,00	0,13	0,031	0,03	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,32	0,19	0,00	0,13	0,031	0,02	0,00	0,15	0,15
7	1,20	1,40	11,78	1,16	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	0,23	0,23
8	1,40	1,60	10,91	1,48	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,33	0,33
9	1,60	1,80	9,60	2,22	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,48	0,48
10	1,80	2,00	9,60	2,21	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	0,62	0,62
11	2,00	2,20	10,91	1,46	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,72	0,72
12	2,20	2,40	10,34	1,73	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	0,84	0,84
13	2,40	2,60	10,91	1,44	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	0,94	0,94
14	2,60	2,80	10,34	1,72	0,94	0,00	0,13	0,031	0,12	0,00	1,06	1,06
15	2,80	3,00	10,91	1,43	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,16	1,16
16	3,00	3,20	10,91	1,42	0,80	0,00	0,13	0,031	0,10	0,00	1,26	1,26
17	3,20	3,40	11,78	1,09	0,63	0,00	0,13	0,031	0,08	0,00	1,34	1,34
18	3,40	3,60	9,13	2,54	1,38	0,00	0,13	0,031	0,17	0,00	1,51	1,51
19	3,60	3,80	9,34	2,35	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	1,76	1,76
20	3,80	4,00	9,13	2,52	2,07	0,00	0,13	0,031	0,26	0,00	2,02	2,02
21	4,00	4,20	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,24	2,24
22	4,20	4,40	9,60	2,13	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,46	2,46
23	4,40	4,60	9,60	2,12	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	2,69	2,69
24	4,60	4,80	9,34	2,31	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	2,93	2,93
25	4,80	5,00	9,34	2,30	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,17	3,17
26	5,00	5,20	9,60	2,10	1,77	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	3,39	3,39
27	5,20	5,40	9,34	2,29	1,93	0,00	0,13	0,031	0,24	0,00	3,64	3,64
28	5,40	5,60	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,78	3,78
29	5,60	5,80	9,60	2,08	1,18	0,00	0,13	0,031	0,15	0,00	3,93	3,93
30	5,80	6,00	8,44	3,18	1,76	0,00	0,13	0,031	0,22	0,00	4,15	4,15
31	6,00	6,20	7,33	5,01	2,71	0,00	0,13	0,031	0,34	0,00	4,50	4,50
32	6,20	6,40	6,95	19,49	9,59	0,00	0,13	0,031	1,21	0,00	5,70	5,70
33	6,40	6,60	6,88	20,18	9,93	0,00	0,13	0,031	1,25	0,00	6,95	6,95
34	6,60	6,80	6,90	19,98	9,84	0,00	0,13	0,031	1,24	0,00	8,19	8,19
35	6,80	7,00	6,85	20,44	10,07	0,00	0,13	0,031	1,26	0,00	9,45	9,45
36	7,00	7,20	6,81	20,79	10,24	0,00	0,13	0,031	1,29	0,00	10,74	10,74
37	7,20	7,40	6,64	22,44	11,05	196,38	0,13	0,031	1,39	6,17	12,12	18,29
38	7,40	7,60	6,64	22,43	11,05	220,92	0,13	0,031	1,39	6,94	13,51	20,45
39	7,60	7,80	6,64	22,43	11,05	245,47	0,13	0,031	1,39	7,71	14,90	22,61
40	7,80	8,00	6,64	22,42	11,05	270,02	0,13	0,031	1,39	8,48	16,29	24,77
41	8,00	8,20	6,64	22,41	11,05	294,56	0,13	0,031	1,39	9,25	17,68	26,93
42	8,20	8,40	6,64	22,41	11,05	319,11	0,13	0,031	1,39	10,03	19,07	29,09
43	8,40	8,60	6,64	22,40	11,05	343,66	0,13	0,031	1,39	10,80	20,45	31,25

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,12	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	91,09	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	47,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	77,37	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	22,39	11,05	368,21	0,13	0,031	1,39	11,57	21,84	33,41
45	8,80	9,00	6,64	22,39	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	23,23	35,57
46	9,00	9,20	6,64	22,38	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	24,62	36,96
47	9,20	9,40	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	26,01	38,34
48	9,40	9,60	6,64	22,37	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	27,39	39,73
49	9,60	9,80	6,64	22,36	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	28,78	41,12
50	9,80	10,00	6,64	22,35	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	30,17	42,51
51	10,00	10,20	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	31,56	43,90
52	10,20	10,40	6,64	22,34	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	32,95	45,28
53	10,40	10,60	6,64	22,33	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	34,33	46,67
54	10,60	10,80	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	35,72	48,06
55	10,80	11,00	6,64	22,32	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	37,11	49,45
56	11,00	11,20	6,64	22,31	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	38,50	50,84
57	11,20	11,40	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	39,89	52,23
58	11,40	11,60	6,64	22,30	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	41,27	53,61
59	11,60	11,80	6,64	22,29	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	42,66	55,00
60	11,80	12,00	6,64	22,28	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	44,05	56,39
61	12,00	12,20	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	45,44	57,78
62	12,20	12,40	6,64	22,27	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	46,83	59,17
63	12,40	12,60	6,64	22,26	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	48,22	60,55
64	12,60	12,80	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	49,60	61,94
65	12,80	13,00	6,64	22,25	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	50,99	63,33
66	13,00	13,20	6,64	22,24	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	52,38	64,72
67	13,20	13,40	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	53,77	66,11
68	13,40	13,60	6,64	22,23	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	55,16	67,49
69	13,60	13,80	6,64	22,22	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	56,54	68,88
70	13,80	14,00	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	57,93	70,27
71	14,00	14,20	6,64	22,21	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	59,32	71,66
72	14,20	14,40	6,64	22,20	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	60,71	73,05
73	14,40	14,60	6,64	22,19	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	62,10	74,44
74	14,60	14,80	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	63,48	75,82
75	14,80	15,00	6,64	22,18	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	64,87	77,21
76	15,00	15,20	6,64	22,17	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	66,26	78,60
77	15,20	15,40	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	67,65	79,99
78	15,40	15,60	6,64	22,16	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	69,04	81,38
79	15,60	15,80	6,64	22,15	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	70,42	82,76
80	15,80	16,00	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	71,81	84,15
81	16,00	16,20	6,64	22,14	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	73,20	85,54
82	16,20	16,40	6,64	22,13	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	74,59	86,93
83	16,40	16,60	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	75,98	88,32
84	16,60	16,80	6,64	22,12	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	77,37	89,70
85	16,80	17,00	6,64	22,11	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	78,75	91,09
86	17,00	17,20	6,64	22,10	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	80,14	92,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,12	Tm	77,06	Tm	Qttotal ad	91,09	Tm		
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	47,00	D	Opunta	13,73	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	77,37	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOqf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	81,53	93,87
88	17,40	17,60	6,64	22,09	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	82,92	95,26
89	17,60	17,80	6,64	22,08	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	84,31	96,64
90	17,80	18,00	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	85,69	98,03
91	18,00	18,20	6,64	22,07	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	87,08	99,42
92	18,20	18,40	6,64	22,06	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	88,47	100,81
93	18,40	18,60	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	89,86	102,20
94	18,60	18,80	6,64	22,05	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	91,25	103,59
95	18,80	19,00	6,64	22,04	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	92,63	104,97
96	19,00	19,20	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	94,02	106,36
97	19,20	19,40	6,64	22,03	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	95,41	107,75
98	19,40	19,60	6,64	22,02	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	96,80	109,14
99	19,60	19,80	6,64	22,01	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	98,19	110,53
100	19,80	20,00	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	99,58	111,91
101	20,00	20,20	6,64	22,00	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	100,96	113,30
102	20,20	20,40	6,64	21,99	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	102,35	114,69
103	20,40	20,60	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	103,74	116,08
104	20,60	20,80	6,64	21,98	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	105,13	117,47
105	20,80	21,00	6,64	21,97	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	106,52	118,85
106	21,00	21,20	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	107,90	120,24
107	21,20	21,40	6,64	21,96	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	109,29	121,63
108	21,40	21,60	6,64	21,95	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	110,68	123,02
109	21,60	21,80	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	112,07	124,41
110	21,80	22,00	6,64	21,94	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	113,46	125,79
111	22,00	22,20	6,64	21,93	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	114,84	127,18
112	22,20	22,40	6,64	21,92	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	116,23	128,57
113	22,40	22,60	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	117,62	129,96
114	22,60	22,80	6,64	21,91	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	119,01	131,35
115	22,80	23,00	6,64	21,90	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	120,40	132,74
116	23,00	23,20	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	121,78	134,12
117	23,20	23,40	6,64	21,89	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	123,17	135,51
118	23,40	23,60	6,64	21,88	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	124,56	136,90
119	23,60	23,80	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	125,95	138,29
120	23,80	24,00	6,64	21,87	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	127,34	139,68
121	24,00	24,20	6,64	21,86	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	128,73	141,06
122	24,20	24,40	6,64	21,85	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	130,11	142,45
123	24,40	24,60	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	131,50	143,84
124	24,60	24,80	6,64	21,84	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	132,89	145,23
125	24,80	25,00	6,64	21,83	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	134,28	146,62
126	25,00	25,20	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	135,67	148,00
127	25,20	25,40	6,64	21,82	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	137,05	149,39
128	25,40	25,60	6,64	21,81	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	138,44	150,78
129	25,60	25,80	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	139,83	152,17
130	25,80	26,00	6,64	21,80	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	141,22	153,56
131	26,00	26,20	6,64	21,79	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	142,61	154,95
132	26,20	26,40	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	143,99	156,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,12	Tm	77,06	Tm			Qtotad	91,09	Tm
Diametros de pilote	20,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	47,00	D			Opunta	13,73	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	77,37	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	21,78	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	145,38	157,72
134	26,60	26,80	6,64	21,77	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	146,77	159,11
135	26,80	27,00	6,64	21,76	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	148,16	160,50
136	27,00	27,20	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	149,55	161,89
137	27,20	27,40	6,64	21,75	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	150,93	163,27
138	27,40	27,60	6,64	21,74	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	152,32	164,66
139	27,60	27,80	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	153,71	166,05
140	27,80	28,00	6,64	21,73	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	155,10	167,44
141	28,00	28,20	6,64	21,72	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	156,49	168,83
142	28,20	28,40	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	157,88	170,21
143	28,40	28,60	6,64	21,71	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	159,26	171,60
144	28,60	28,80	6,64	21,70	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	160,65	172,99
145	28,80	29,00	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	162,04	174,38
146	29,00	29,20	6,64	21,69	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	163,43	175,77
147	29,20	29,40	6,64	21,68	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	164,82	177,15
148	29,40	29,60	6,64	21,67	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	166,20	178,54
149	29,60	29,80	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	167,59	179,93
150	29,80	30,00	6,64	21,66	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	168,98	181,32
151	30,00	30,20	6,64	21,65	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	170,37	182,71
152	30,20	30,40	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	171,76	184,10
153	30,40	30,60	6,64	21,64	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	173,14	185,48
154	30,60	30,80	6,64	21,63	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	174,53	186,87
155	30,80	31,00	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	175,92	188,26
156	31,00	31,20	6,64	21,62	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	177,31	189,65
157	31,20	31,40	6,64	21,61	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	178,70	191,04
158	31,40	31,60	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	180,09	192,42
159	31,60	31,80	6,64	21,60	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	181,47	193,81
160	31,80	32,00	6,64	21,59	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	182,86	195,20
161	32,00	32,20	6,64	21,58	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	184,25	196,59
162	32,20	32,40	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	185,64	197,98
163	32,40	32,60	6,64	21,57	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	187,03	199,36
164	32,60	32,80	6,64	21,56	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	188,41	200,75
165	32,80	33,00	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	189,80	202,14
166	33,00	33,20	6,64	21,55	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	191,19	203,53
167	33,20	33,40	6,64	21,54	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	192,58	204,92
168	33,40	33,60	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	193,97	206,30
169	33,60	33,80	6,64	21,53	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	195,35	207,69
170	33,80	34,00	6,64	21,52	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	196,74	209,08
171	34,00	34,20	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	198,13	210,47
172	34,20	34,40	6,64	21,51	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	199,52	211,86
173	34,40	34,60	6,64	21,50	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	200,91	213,25
174	34,60	34,80	6,64	21,49	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	202,29	214,63
175	34,80	35,00	6,64	21,48	11,05	392,75	0,13	0,031	1,39	12,34	203,68	216,02

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	58,18	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	138,62	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	18,00	m	98,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	126,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	58,18	Tm	126,32	Tm	Qt total ad	138,62	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	18,00	m	98,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	126,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	58,18	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	138,62	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	18,00	m	98,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	126,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,40	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	58,18	Tm	126,32	Tm	Qttotal ad	138,62	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	18,00	m	98,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	126,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	25,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	53,32	Tm	112,66	Tm	Qt total ad	125,78	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	16,00	m	87,00	D	Q punta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	113,93	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	53,32	Tm	112,66	Tm	Qttotal ad	125,78	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	16,00	m	87,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,93	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	53,32	Tm	112,66	Tm			Qttotal ad	125,78	Tm
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	16,00	m	87,00	D			Opunta	11,84	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	113,93	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m					Qttotal ad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	53,32	Tm	112,66	Tm	Qt total ad	125,78	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	16,00	m	87,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	113,93	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	44,34	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	100,10	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	12,00	m	65,00	D	Qpunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	88,26	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,34	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	100,10	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	12,00	m	65,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,26	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,34	Tm	87,48	Tm	Qt total ad	100,10	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	12,00	m	65,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,26	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,34	Tm	87,48	Tm	Qttotal ad	100,10	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	12,00	m	65,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	88,26	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	48,46	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	111,65	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	13,80	m	75,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,81	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	48,46	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	111,65	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	13,80	m	75,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,81	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	48,46	Tm	98,99	Tm			Qttotal ad	111,65	Tm
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	13,80	m	75,00	D			Opunta	11,84	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	99,81	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m					Qttotal ad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	48,46	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	111,65	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	13,80	m	75,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,81	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,64	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	89,82	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	10,40	m	57,00	D	Q punta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	77,98	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,64	Tm	77,06	Tm	Qttotal ad	89,82	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	10,40	m	57,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	77,98	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,64	Tm	77,06	Tm			Qtotad	89,82	Tm
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	10,40	m	57,00	D			Opunta	11,84	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	77,98	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,64	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	89,82	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	10,40	m	57,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	77,98	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,60	Tm	85,33	Tm	Qttotal ad	97,53	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,60	m	63,00	D	Qpunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	85,69	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,00	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,60	Tm	85,33	Tm	Qt total ad	97,53	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,60	m	63,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	85,69	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,00	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,60	Tm	85,33	Tm	Qt total ad	97,53	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,60	m	63,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	85,69	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	43,60	Tm	85,33	Tm	Qt total ad	97,53	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,60	m	63,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	85,69	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	41,97	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	93,68	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,00	m	60,00	D	Qpunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	81,84	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	41,97	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	93,68	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,00	m	60,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	81,84	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	41,97	Tm	80,76	Tm	Qt total ad	93,68	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,00	m	60,00	D	Q punta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	81,84	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SOq	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	41,97	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	93,68	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	11,00	m	60,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	81,84	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,94	Tm	66,65	Tm	Qttotal ad	79,55	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,80	m	48,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	67,71	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,20	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,94	Tm	66,65	Tm	Qt total ad	79,55	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,80	m	48,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	67,71	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,20	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,94	Tm	66,65	Tm			Qtotad	79,55	Tm
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,80	m	48,00	D			Opunta	11,84	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	67,71	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,20	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,94	Tm	66,65	Tm	Qttotal ad	79,55	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,80	m	48,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	67,71	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,20	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	35,22	Tm	61,82	Tm	Qt total ad	74,42	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,00	m	44,00	D	Q punta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	62,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,41	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,38	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,05	0,05
3	0,40	0,60	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,07	0,07
4	0,60	0,80	17,08	0,39	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,09	0,09
5	0,80	1,00	17,08	0,38	0,20	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,12	0,12
6	1,00	1,20	17,38	0,35	0,19	0,00	0,12	0,027	0,02	0,00	0,14	0,14
7	1,20	1,40	11,78	1,26	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	0,21	0,21
8	1,40	1,60	10,91	1,60	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,30	0,30
9	1,60	1,80	9,60	2,40	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,44	0,44
10	1,80	2,00	9,60	2,39	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	0,58	0,58
11	2,00	2,20	10,91	1,58	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,67	0,67
12	2,20	2,40	10,34	1,87	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,78	0,78
13	2,40	2,60	10,91	1,56	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	0,87	0,87
14	2,60	2,80	10,34	1,85	0,94	0,00	0,12	0,027	0,11	0,00	0,98	0,98
15	2,80	3,00	10,91	1,55	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,07	1,07
16	3,00	3,20	10,91	1,54	0,80	0,00	0,12	0,027	0,09	0,00	1,17	1,17
17	3,20	3,40	11,78	1,18	0,63	0,00	0,12	0,027	0,07	0,00	1,24	1,24
18	3,40	3,60	9,13	2,74	1,38	0,00	0,12	0,027	0,16	0,00	1,40	1,40
19	3,60	3,80	9,34	2,54	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	1,62	1,62
20	3,80	4,00	9,13	2,73	2,07	0,00	0,12	0,027	0,24	0,00	1,87	1,87
21	4,00	4,20	9,60	2,31	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,07	2,07
22	4,20	4,40	9,60	2,30	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,28	2,28
23	4,40	4,60	9,60	2,29	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	2,48	2,48
24	4,60	4,80	9,34	2,50	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,71	2,71
25	4,80	5,00	9,34	2,49	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	2,93	2,93
26	5,00	5,20	9,60	2,27	1,77	0,00	0,12	0,027	0,21	0,00	3,14	3,14
27	5,20	5,40	9,34	2,48	1,93	0,00	0,12	0,027	0,22	0,00	3,36	3,36
28	5,40	5,60	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,50	3,50
29	5,60	5,80	9,60	2,25	1,18	0,00	0,12	0,027	0,14	0,00	3,64	3,64
30	5,80	6,00	8,44	3,44	1,76	0,00	0,12	0,027	0,20	0,00	3,84	3,84
31	6,00	6,20	7,33	5,42	2,71	0,00	0,12	0,027	0,32	0,00	4,16	4,16
32	6,20	6,40	6,95	21,07	9,59	0,00	0,12	0,027	1,12	0,00	5,27	5,27
33	6,40	6,60	6,88	21,81	9,93	0,00	0,12	0,027	1,15	0,00	6,43	6,43
34	6,60	6,80	6,90	21,60	9,84	0,00	0,12	0,027	1,14	0,00	7,57	7,57
35	6,80	7,00	6,85	22,10	10,07	0,00	0,12	0,027	1,17	0,00	8,74	8,74
36	7,00	7,20	6,81	22,47	10,24	0,00	0,12	0,027	1,19	0,00	9,93	9,93
37	7,20	7,40	6,64	24,26	11,05	196,38	0,12	0,027	1,28	5,28	11,22	16,49
38	7,40	7,60	6,64	24,25	11,05	222,91	0,12	0,027	1,28	5,99	12,50	18,49
39	7,60	7,80	6,64	24,25	11,05	249,45	0,12	0,027	1,28	6,71	13,78	20,49
40	7,80	8,00	6,64	24,24	11,05	275,99	0,12	0,027	1,28	7,42	15,07	22,49
41	8,00	8,20	6,64	24,23	11,05	302,53	0,12	0,027	1,28	8,13	16,35	24,48
42	8,20	8,40	6,64	24,22	11,05	329,06	0,12	0,027	1,28	8,85	17,64	26,48
43	8,40	8,60	6,64	24,22	11,05	355,60	0,12	0,027	1,28	9,56	18,92	28,48

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	35,22	Tm	61,82	Tm	Qt total ad	74,42	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,00	m	44,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	62,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	24,21	11,05	382,14	0,12	0,027	1,28	10,27	20,20	30,48
45	8,80	9,00	6,64	24,20	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	21,49	32,04
46	9,00	9,20	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	22,77	33,33
47	9,20	9,40	6,64	24,19	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	24,06	34,61
48	9,40	9,60	6,64	24,18	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	25,34	35,90
49	9,60	9,80	6,64	24,17	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	26,62	37,18
50	9,80	10,00	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	27,91	38,46
51	10,00	10,20	6,64	24,16	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	29,19	39,75
52	10,20	10,40	6,64	24,15	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	30,48	41,03
53	10,40	10,60	6,64	24,14	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	31,76	42,32
54	10,60	10,80	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	33,04	43,60
55	10,80	11,00	6,64	24,13	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	34,33	44,88
56	11,00	11,20	6,64	24,12	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	35,61	46,17
57	11,20	11,40	6,64	24,11	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	36,90	47,45
58	11,40	11,60	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	38,18	48,74
59	11,60	11,80	6,64	24,10	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	39,46	50,02
60	11,80	12,00	6,64	24,09	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	40,75	51,30
61	12,00	12,20	6,64	24,08	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	42,03	52,59
62	12,20	12,40	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	43,32	53,87
63	12,40	12,60	6,64	24,07	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	44,60	55,16
64	12,60	12,80	6,64	24,06	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	45,88	56,44
65	12,80	13,00	6,64	24,05	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	47,17	57,72
66	13,00	13,20	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	48,45	59,01
67	13,20	13,40	6,64	24,04	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	49,74	60,29
68	13,40	13,60	6,64	24,03	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	51,02	61,58
69	13,60	13,80	6,64	24,02	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	52,30	62,86
70	13,80	14,00	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	53,59	64,14
71	14,00	14,20	6,64	24,01	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	54,87	65,43
72	14,20	14,40	6,64	24,00	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	56,16	66,71
73	14,40	14,60	6,64	23,99	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	57,44	68,00
74	14,60	14,80	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	58,72	69,28
75	14,80	15,00	6,64	23,98	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	60,01	70,56
76	15,00	15,20	6,64	23,97	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	61,29	71,85
77	15,20	15,40	6,64	23,96	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	62,58	73,13
78	15,40	15,60	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	63,86	74,42
79	15,60	15,80	6,64	23,95	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	65,14	75,70
80	15,80	16,00	6,64	23,94	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	66,43	76,98
81	16,00	16,20	6,64	23,93	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	67,71	78,27
82	16,20	16,40	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	69,00	79,55
83	16,40	16,60	6,64	23,92	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	70,28	80,84
84	16,60	16,80	6,64	23,91	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	71,56	82,12
85	16,80	17,00	6,64	23,90	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	72,85	83,40
86	17,00	17,20	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	74,13	84,69

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	35,22	Tm	61,82	Tm			Qtotad	74,42	Tm
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,00	m	44,00	D			Opunta	11,84	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	62,58	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,40	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	23,89	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	75,42	85,97
88	17,40	17,60	6,64	23,88	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	76,70	87,26
89	17,60	17,80	6,64	23,87	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	77,98	88,54
90	17,80	18,00	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	79,27	89,82
91	18,00	18,20	6,64	23,86	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	80,55	91,11
92	18,20	18,40	6,64	23,85	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	81,84	92,39
93	18,40	18,60	6,64	23,84	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	83,12	93,68
94	18,60	18,80	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	84,40	94,96
95	18,80	19,00	6,64	23,83	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	85,69	96,24
96	19,00	19,20	6,64	23,82	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	86,97	97,53
97	19,20	19,40	6,64	23,81	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	88,26	98,81
98	19,40	19,60	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	89,54	100,10
99	19,60	19,80	6,64	23,80	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	90,82	101,38
100	19,80	20,00	6,64	23,79	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	92,11	102,66
101	20,00	20,20	6,64	23,78	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	93,39	103,95
102	20,20	20,40	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	94,68	105,23
103	20,40	20,60	6,64	23,77	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	95,96	106,52
104	20,60	20,80	6,64	23,76	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	97,24	107,80
105	20,80	21,00	6,64	23,75	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	98,53	109,08
106	21,00	21,20	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	99,81	110,37
107	21,20	21,40	6,64	23,74	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	101,09	111,65
108	21,40	21,60	6,64	23,73	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	102,38	112,94
109	21,60	21,80	6,64	23,72	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	103,66	114,22
110	21,80	22,00	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	104,95	115,50
111	22,00	22,20	6,64	23,71	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	106,23	116,79
112	22,20	22,40	6,64	23,70	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	107,51	118,07
113	22,40	22,60	6,64	23,69	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	108,80	119,36
114	22,60	22,80	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	110,08	120,64
115	22,80	23,00	6,64	23,68	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	111,37	121,92
116	23,00	23,20	6,64	23,67	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	112,65	123,21
117	23,20	23,40	6,64	23,66	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	113,93	124,49
118	23,40	23,60	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	115,22	125,78
119	23,60	23,80	6,64	23,65	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	116,50	127,06
120	23,80	24,00	6,64	23,64	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	117,79	128,34
121	24,00	24,20	6,64	23,63	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	119,07	129,63
122	24,20	24,40	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	120,35	130,91
123	24,40	24,60	6,64	23,62	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	121,64	132,20
124	24,60	24,80	6,64	23,61	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	122,92	133,48
125	24,80	25,00	6,64	23,60	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	124,21	134,76
126	25,00	25,20	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	125,49	136,05
127	25,20	25,40	6,64	23,59	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	126,77	137,33
128	25,40	25,60	6,64	23,58	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	128,06	138,62
129	25,60	25,80	6,64	23,57	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	129,34	139,90
130	25,80	26,00	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	130,63	141,18
131	26,00	26,20	6,64	23,56	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	131,91	142,47
132	26,20	26,40	6,64	23,55	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	133,19	143,75

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	35,22	Tm	61,82	Tm	Qttotal ad	74,42	Tm		
Diametros de pilote	18,50	cm	Empotramiento m.	8,00	m	44,00	D	Opunta	11,84	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	62,58	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,40	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	23,54	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	134,48	145,04
134	26,60	26,80	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	135,76	146,32
135	26,80	27,00	6,64	23,53	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	137,05	147,60
136	27,00	27,20	6,64	23,52	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	138,33	148,89
137	27,20	27,40	6,64	23,51	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	139,61	150,17
138	27,40	27,60	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	140,90	151,46
139	27,60	27,80	6,64	23,50	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	142,18	152,74
140	27,80	28,00	6,64	23,49	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	143,47	154,02
141	28,00	28,20	6,64	23,48	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	144,75	155,31
142	28,20	28,40	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	146,03	156,59
143	28,40	28,60	6,64	23,47	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	147,32	157,88
144	28,60	28,80	6,64	23,46	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	148,60	159,16
145	28,80	29,00	6,64	23,45	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	149,89	160,44
146	29,00	29,20	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	151,17	161,73
147	29,20	29,40	6,64	23,44	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	152,45	163,01
148	29,40	29,60	6,64	23,43	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	153,74	164,30
149	29,60	29,80	6,64	23,42	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	155,02	165,58
150	29,80	30,00	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	156,31	166,86
151	30,00	30,20	6,64	23,41	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	157,59	168,15
152	30,20	30,40	6,64	23,40	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	158,87	169,43
153	30,40	30,60	6,64	23,39	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	160,16	170,72
154	30,60	30,80	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	161,44	172,00
155	30,80	31,00	6,64	23,38	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	162,73	173,28
156	31,00	31,20	6,64	23,37	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	164,01	174,57
157	31,20	31,40	6,64	23,36	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	165,29	175,85
158	31,40	31,60	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	166,58	177,14
159	31,60	31,80	6,64	23,35	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	167,86	178,42
160	31,80	32,00	6,64	23,34	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	169,15	179,70
161	32,00	32,20	6,64	23,33	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	170,43	180,99
162	32,20	32,40	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	171,71	182,27
163	32,40	32,60	6,64	23,32	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	173,00	183,56
164	32,60	32,80	6,64	23,31	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	174,28	184,84
165	32,80	33,00	6,64	23,30	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	175,57	186,12
166	33,00	33,20	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	176,85	187,41
167	33,20	33,40	6,64	23,29	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	178,13	188,69
168	33,40	33,60	6,64	23,28	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	179,42	189,98
169	33,60	33,80	6,64	23,27	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	180,70	191,26
170	33,80	34,00	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	181,99	192,54
171	34,00	34,20	6,64	23,26	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	183,27	193,83
172	34,20	34,40	6,64	23,25	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	184,55	195,11
173	34,40	34,60	6,64	23,24	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	185,84	196,40
174	34,60	34,80	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	187,12	197,68
175	34,80	35,00	6,64	23,23	11,05	392,75	0,12	0,027	1,28	10,56	188,41	198,96

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,94	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	108,66	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	16,20	m	102,00	D	Qpunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	99,65	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,94	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	108,66	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	16,20	m	102,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,65	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,94	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	108,66	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	16,20	m	102,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,65	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	44,94	Tm	98,99	Tm	Qttotal ad	108,66	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	16,20	m	102,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	99,65	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,60	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,12	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	86,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,20	m	77,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	77,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,60	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,12	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	86,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,20	m	77,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	77,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,60	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,12	Tm	77,06	Tm			Qtotad	86,45	Tm
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,20	m	77,00	D			Opunta	9,01	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	77,44	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,60	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,12	Tm	77,06	Tm	Qt total ad	86,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,20	m	77,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuse	77,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,60	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	40,08	Tm	85,33	Tm	Qt total ad	95,33	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	13,80	m	87,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	86,32	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,08	Tm	85,33	Tm	Qtota ad	95,33	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	13,80	m	87,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	86,32	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qtota ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,08	Tm	85,33	Tm	Qttotal ad	95,33	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	13,80	m	87,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	86,32	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	40,08	Tm	85,33	Tm	Qt total ad	95,33	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	13,80	m	87,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	86,32	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	21,20	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,45	Tm	80,76	Tm	Qt total ad	89,78	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,80	m	80,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	80,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,45	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	89,78	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,80	m	80,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	80,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,45	Tm	80,76	Tm	Qt total ad	89,78	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,80	m	80,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	80,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	38,45	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	89,78	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	12,80	m	80,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	80,77	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	20,20	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	33,42	Tm	66,65	Tm	Qt total ad	76,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	10,40	m	65,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	67,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	33,42	Tm	66,65	Tm	Qt total ad	76,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	10,40	m	65,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	67,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	33,42	Tm	66,65	Tm	Qtotal ad	76,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	10,40	m	65,00	D	Qpunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	67,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qtotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	33,42	Tm	66,65	Tm	Qt total ad	76,45	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	10,40	m	65,00	D	Q punta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	67,44	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	17,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,70	Tm	61,82	Tm	Qttotal ad	70,90	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	59,00	D	Qpunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	61,89	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,70	Tm	61,82	Tm	Qttotal ad	70,90	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	59,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	61,89	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,70	Tm	61,82	Tm	Qtotal ad	70,90	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	59,00	D	Qpunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	61,89	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qtotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,70	Tm	61,82	Tm	Qttotal ad	70,90	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	59,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	61,89	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	26,05	Tm	45,93	Tm	Qttotal ad	55,35	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	42,00	D	Qpunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	46,35	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,47	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,44	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,04	0,04
3	0,40	0,60	17,08	0,46	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,06	0,06
4	0,60	0,80	17,08	0,45	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,08	0,08
5	0,80	1,00	17,08	0,44	0,20	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,10	0,10
6	1,00	1,20	17,38	0,41	0,19	0,00	0,10	0,020	0,02	0,00	0,12	0,12
7	1,20	1,40	11,78	1,45	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	0,18	0,18
8	1,40	1,60	10,91	1,85	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,26	0,26
9	1,60	1,80	9,60	2,77	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,38	0,38
10	1,80	2,00	9,60	2,76	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	0,50	0,50
11	2,00	2,20	10,91	1,82	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,58	0,58
12	2,20	2,40	10,34	2,16	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,67	0,67
13	2,40	2,60	10,91	1,80	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,75	0,75
14	2,60	2,80	10,34	2,14	0,94	0,00	0,10	0,020	0,09	0,00	0,85	0,85
15	2,80	3,00	10,91	1,79	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	0,93	0,93
16	3,00	3,20	10,91	1,78	0,80	0,00	0,10	0,020	0,08	0,00	1,01	1,01
17	3,20	3,40	11,78	1,37	0,63	0,00	0,10	0,020	0,06	0,00	1,07	1,07
18	3,40	3,60	9,13	3,17	1,38	0,00	0,10	0,020	0,14	0,00	1,21	1,21
19	3,60	3,80	9,34	2,93	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	1,41	1,41
20	3,80	4,00	9,13	3,15	2,07	0,00	0,10	0,020	0,21	0,00	1,61	1,61
21	4,00	4,20	9,60	2,67	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,79	1,79
22	4,20	4,40	9,60	2,66	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	1,97	1,97
23	4,40	4,60	9,60	2,65	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,15	2,15
24	4,60	4,80	9,34	2,89	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,34	2,34
25	4,80	5,00	9,34	2,88	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,54	2,54
26	5,00	5,20	9,60	2,62	1,77	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	2,71	2,71
27	5,20	5,40	9,34	2,86	1,93	0,00	0,10	0,020	0,19	0,00	2,91	2,91
28	5,40	5,60	9,60	2,61	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,03	3,03
29	5,60	5,80	9,60	2,60	1,18	0,00	0,10	0,020	0,12	0,00	3,15	3,15
30	5,80	6,00	8,44	3,97	1,76	0,00	0,10	0,020	0,18	0,00	3,32	3,32
31	6,00	6,20	7,33	6,27	2,71	0,00	0,10	0,020	0,27	0,00	3,60	3,60
32	6,20	6,40	6,95	24,36	9,59	0,00	0,10	0,020	0,96	0,00	4,56	4,56
33	6,40	6,60	6,88	25,22	9,93	0,00	0,10	0,020	1,00	0,00	5,56	5,56
34	6,60	6,80	6,90	24,97	9,84	0,00	0,10	0,020	0,99	0,00	6,55	6,55
35	6,80	7,00	6,85	25,55	10,07	0,00	0,10	0,020	1,01	0,00	7,56	7,56
36	7,00	7,20	6,81	25,98	10,24	0,00	0,10	0,020	1,03	0,00	8,59	8,59
37	7,20	7,40	6,64	28,05	11,05	196,38	0,10	0,020	1,11	3,95	9,70	13,65
38	7,40	7,60	6,64	28,04	11,05	227,06	0,10	0,020	1,11	4,57	10,81	15,38
39	7,60	7,80	6,64	28,03	11,05	257,74	0,10	0,020	1,11	5,18	11,92	17,10
40	7,80	8,00	6,64	28,03	11,05	288,43	0,10	0,020	1,11	5,80	13,03	18,83
41	8,00	8,20	6,64	28,02	11,05	319,11	0,10	0,020	1,11	6,42	14,14	20,56
42	8,20	8,40	6,64	28,01	11,05	349,80	0,10	0,020	1,11	7,03	15,25	22,29
43	8,40	8,60	6,64	28,00	11,05	380,48	0,10	0,020	1,11	7,65	16,36	24,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	26,05	Tm	45,93	Tm	Qttotal ad	55,35	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	42,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	46,35	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	27,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	17,47	25,37
45	8,80	9,00	6,64	27,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	18,58	26,48
46	9,00	9,20	6,64	27,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	19,69	27,59
47	9,20	9,40	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	20,80	28,70
48	9,40	9,60	6,64	27,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	21,92	29,81
49	9,60	9,80	6,64	27,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	23,03	30,92
50	9,80	10,00	6,64	27,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	24,14	32,03
51	10,00	10,20	6,64	27,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	25,25	33,14
52	10,20	10,40	6,64	27,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	26,36	34,25
53	10,40	10,60	6,64	27,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	27,47	35,36
54	10,60	10,80	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	28,58	36,47
55	10,80	11,00	6,64	27,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	29,69	37,59
56	11,00	11,20	6,64	27,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	30,80	38,70
57	11,20	11,40	6,64	27,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	31,91	39,81
58	11,40	11,60	6,64	27,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	33,02	40,92
59	11,60	11,80	6,64	27,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	34,13	42,03
60	11,80	12,00	6,64	27,85	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	35,24	43,14
61	12,00	12,20	6,64	27,84	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	36,35	44,25
62	12,20	12,40	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	37,46	45,36
63	12,40	12,60	6,64	27,83	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	38,57	46,47
64	12,60	12,80	6,64	27,82	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	39,68	47,58
65	12,80	13,00	6,64	27,81	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	40,79	48,69
66	13,00	13,20	6,64	27,80	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	41,90	49,80
67	13,20	13,40	6,64	27,79	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	43,01	50,91
68	13,40	13,60	6,64	27,78	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	44,12	52,02
69	13,60	13,80	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	45,24	53,13
70	13,80	14,00	6,64	27,77	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	46,35	54,24
71	14,00	14,20	6,64	27,76	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	47,46	55,35
72	14,20	14,40	6,64	27,75	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	48,57	56,46
73	14,40	14,60	6,64	27,74	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	49,68	57,57
74	14,60	14,80	6,64	27,73	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	50,79	58,68
75	14,80	15,00	6,64	27,72	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	51,90	59,79
76	15,00	15,20	6,64	27,71	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	53,01	60,91
77	15,20	15,40	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	54,12	62,02
78	15,40	15,60	6,64	27,70	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	55,23	63,13
79	15,60	15,80	6,64	27,69	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	56,34	64,24
80	15,80	16,00	6,64	27,68	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	57,45	65,35
81	16,00	16,20	6,64	27,67	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	58,56	66,46
82	16,20	16,40	6,64	27,66	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	59,67	67,57
83	16,40	16,60	6,64	27,65	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	60,78	68,68
84	16,60	16,80	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	61,89	69,79
85	16,80	17,00	6,64	27,64	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	63,00	70,90
86	17,00	17,20	6,64	27,63	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	64,11	72,01

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	26,05	Tm	45,93	Tm	Qtotal ad	55,35	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	42,00	D	Qpunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	46,35	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qtotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	27,62	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	65,22	73,12
88	17,40	17,60	6,64	27,61	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	66,33	74,23
89	17,60	17,80	6,64	27,60	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	67,44	75,34
90	17,80	18,00	6,64	27,59	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	68,56	76,45
91	18,00	18,20	6,64	27,58	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	69,67	77,56
92	18,20	18,40	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	70,78	78,67
93	18,40	18,60	6,64	27,57	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	71,89	79,78
94	18,60	18,80	6,64	27,56	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	73,00	80,89
95	18,80	19,00	6,64	27,55	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	74,11	82,00
96	19,00	19,20	6,64	27,54	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	75,22	83,11
97	19,20	19,40	6,64	27,53	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	76,33	84,23
98	19,40	19,60	6,64	27,52	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	77,44	85,34
99	19,60	19,80	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	78,55	86,45
100	19,80	20,00	6,64	27,51	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	79,66	87,56
101	20,00	20,20	6,64	27,50	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	80,77	88,67
102	20,20	20,40	6,64	27,49	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	81,88	89,78
103	20,40	20,60	6,64	27,48	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	82,99	90,89
104	20,60	20,80	6,64	27,47	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	84,10	92,00
105	20,80	21,00	6,64	27,46	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	85,21	93,11
106	21,00	21,20	6,64	27,45	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	86,32	94,22
107	21,20	21,40	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	87,43	95,33
108	21,40	21,60	6,64	27,44	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	88,54	96,44
109	21,60	21,80	6,64	27,43	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	89,65	97,55
110	21,80	22,00	6,64	27,42	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	90,76	98,66
111	22,00	22,20	6,64	27,41	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	91,88	99,77
112	22,20	22,40	6,64	27,40	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	92,99	100,88
113	22,40	22,60	6,64	27,39	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	94,10	101,99
114	22,60	22,80	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	95,21	103,10
115	22,80	23,00	6,64	27,38	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	96,32	104,21
116	23,00	23,20	6,64	27,37	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	97,43	105,32
117	23,20	23,40	6,64	27,36	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	98,54	106,44
118	23,40	23,60	6,64	27,35	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	99,65	107,55
119	23,60	23,80	6,64	27,34	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	100,76	108,66
120	23,80	24,00	6,64	27,33	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	101,87	109,77
121	24,00	24,20	6,64	27,32	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	102,98	110,88
122	24,20	24,40	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	104,09	111,99
123	24,40	24,60	6,64	27,31	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	105,20	113,10
124	24,60	24,80	6,64	27,30	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	106,31	114,21
125	24,80	25,00	6,64	27,29	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	107,42	115,32
126	25,00	25,20	6,64	27,28	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	108,53	116,43
127	25,20	25,40	6,64	27,27	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	109,64	117,54
128	25,40	25,60	6,64	27,26	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	110,75	118,65
129	25,60	25,80	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	111,86	119,76
130	25,80	26,00	6,64	27,25	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	112,97	120,87
131	26,00	26,20	6,64	27,24	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	114,09	121,98
132	26,20	26,40	6,64	27,23	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	115,20	123,09

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	26,05	Tm	45,93	Tm	Qttotal ad	55,35	Tm		
Diametros de pilote	16,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	42,00	D	Opunta	9,01	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	46,35	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	27,22	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	116,31	124,20
134	26,60	26,80	6,64	27,21	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	117,42	125,31
135	26,80	27,00	6,64	27,20	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	118,53	126,42
136	27,00	27,20	6,64	27,19	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	119,64	127,53
137	27,20	27,40	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	120,75	128,64
138	27,40	27,60	6,64	27,18	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	121,86	129,76
139	27,60	27,80	6,64	27,17	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	122,97	130,87
140	27,80	28,00	6,64	27,16	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	124,08	131,98
141	28,00	28,20	6,64	27,15	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	125,19	133,09
142	28,20	28,40	6,64	27,14	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	126,30	134,20
143	28,40	28,60	6,64	27,13	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	127,41	135,31
144	28,60	28,80	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	128,52	136,42
145	28,80	29,00	6,64	27,12	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	129,63	137,53
146	29,00	29,20	6,64	27,11	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	130,74	138,64
147	29,20	29,40	6,64	27,10	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	131,85	139,75
148	29,40	29,60	6,64	27,09	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	132,96	140,86
149	29,60	29,80	6,64	27,08	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	134,07	141,97
150	29,80	30,00	6,64	27,07	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	135,18	143,08
151	30,00	30,20	6,64	27,06	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	136,29	144,19
152	30,20	30,40	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	137,41	145,30
153	30,40	30,60	6,64	27,05	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	138,52	146,41
154	30,60	30,80	6,64	27,04	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	139,63	147,52
155	30,80	31,00	6,64	27,03	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	140,74	148,63
156	31,00	31,20	6,64	27,02	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	141,85	149,74
157	31,20	31,40	6,64	27,01	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	142,96	150,85
158	31,40	31,60	6,64	27,00	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	144,07	151,96
159	31,60	31,80	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	145,18	153,08
160	31,80	32,00	6,64	26,99	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	146,29	154,19
161	32,00	32,20	6,64	26,98	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	147,40	155,30
162	32,20	32,40	6,64	26,97	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	148,51	156,41
163	32,40	32,60	6,64	26,96	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	149,62	157,52
164	32,60	32,80	6,64	26,95	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	150,73	158,63
165	32,80	33,00	6,64	26,94	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	151,84	159,74
166	33,00	33,20	6,64	26,93	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	152,95	160,85
167	33,20	33,40	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	154,06	161,96
168	33,40	33,60	6,64	26,92	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	155,17	163,07
169	33,60	33,80	6,64	26,91	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	156,28	164,18
170	33,80	34,00	6,64	26,90	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	157,39	165,29
171	34,00	34,20	6,64	26,89	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	158,50	166,40
172	34,20	34,40	6,64	26,88	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	159,61	167,51
173	34,40	34,60	6,64	26,87	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	160,73	168,62
174	34,60	34,80	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	161,84	169,73
175	34,80	35,00	6,64	26,86	11,05	392,75	0,10	0,020	1,11	7,90	162,95	170,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,76	Tm	85,33	Tm	Qttotal ad	93,24	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	16,00	m	115,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	86,22	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,54	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,50	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,52	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,05	0,05
4	0,60	0,80	17,08	0,51	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,50	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,46	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,10	0,10
7	1,20	1,40	11,78	1,66	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,16	0,16
8	1,40	1,60	10,91	2,11	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,23	0,23
9	1,60	1,80	9,60	3,17	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,33	0,33
10	1,80	2,00	9,60	3,16	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,44	0,44
11	2,00	2,20	10,91	2,08	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,51	0,51
12	2,20	2,40	10,34	2,47	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,59	0,59
13	2,40	2,60	10,91	2,06	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,66	0,66
14	2,60	2,80	10,34	2,45	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,74	0,74
15	2,80	3,00	10,91	2,04	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,81	0,81
16	3,00	3,20	10,91	2,03	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,88	0,88
17	3,20	3,40	11,78	1,56	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,94	0,94
18	3,40	3,60	9,13	3,62	1,38	0,00	0,09	0,015	0,12	0,00	1,06	1,06
19	3,60	3,80	9,34	3,35	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	1,23	1,23
20	3,80	4,00	9,13	3,60	2,07	0,00	0,09	0,015	0,18	0,00	1,41	1,41
21	4,00	4,20	9,60	3,05	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,57	1,57
22	4,20	4,40	9,60	3,04	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,72	1,72
23	4,40	4,60	9,60	3,03	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,88	1,88
24	4,60	4,80	9,34	3,30	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,05	2,05
25	4,80	5,00	9,34	3,29	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,22	2,22
26	5,00	5,20	9,60	3,00	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	2,38	2,38
27	5,20	5,40	9,34	3,27	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,55	2,55
28	5,40	5,60	9,60	2,98	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,65	2,65
29	5,60	5,80	9,60	2,97	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,75	2,75
30	5,80	6,00	8,44	4,54	1,76	0,00	0,09	0,015	0,15	0,00	2,91	2,91
31	6,00	6,20	7,33	7,16	2,71	0,00	0,09	0,015	0,24	0,00	3,15	3,15
32	6,20	6,40	6,95	27,84	9,59	0,00	0,09	0,015	0,84	0,00	3,99	3,99
33	6,40	6,60	6,88	28,82	9,93	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	4,86	4,86
34	6,60	6,80	6,90	28,54	9,84	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	5,73	5,73
35	6,80	7,00	6,85	29,20	10,07	0,00	0,09	0,015	0,89	0,00	6,62	6,62
36	7,00	7,20	6,81	29,69	10,24	0,00	0,09	0,015	0,90	0,00	7,52	7,52
37	7,20	7,40	6,64	32,06	11,05	196,38	0,09	0,015	0,97	3,02	8,49	11,51
38	7,40	7,60	6,64	32,05	11,05	231,44	0,09	0,015	0,97	3,56	9,46	13,02
39	7,60	7,80	6,64	32,04	11,05	266,51	0,09	0,015	0,97	4,10	10,43	14,53
40	7,80	8,00	6,64	32,03	11,05	301,58	0,09	0,015	0,97	4,64	11,40	16,04
41	8,00	8,20	6,64	32,02	11,05	336,65	0,09	0,015	0,97	5,18	12,37	17,56
42	8,20	8,40	6,64	32,01	11,05	371,71	0,09	0,015	0,97	5,72	13,35	19,07
43	8,40	8,60	6,64	32,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	14,32	20,36

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,76	Tm	85,33	Tm	Qtota ad	93,24	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	16,00	m	115,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	86,22	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qtota ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	31,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	15,29	21,33
45	8,80	9,00	6,64	31,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	16,26	22,31
46	9,00	9,20	6,64	31,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	17,23	23,28
47	9,20	9,40	6,64	31,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	18,20	24,25
48	9,40	9,60	6,64	31,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	19,18	25,22
49	9,60	9,80	6,64	31,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	20,15	26,19
50	9,80	10,00	6,64	31,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	21,12	27,16
51	10,00	10,20	6,64	31,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	22,09	28,14
52	10,20	10,40	6,64	31,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	23,06	29,11
53	10,40	10,60	6,64	31,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	24,03	30,08
54	10,60	10,80	6,64	31,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,01	31,05
55	10,80	11,00	6,64	31,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,98	32,02
56	11,00	11,20	6,64	31,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	26,95	32,99
57	11,20	11,40	6,64	31,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	27,92	33,97
58	11,40	11,60	6,64	31,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	28,89	34,94
59	11,60	11,80	6,64	31,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	29,86	35,91
60	11,80	12,00	6,64	31,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	30,84	36,88
61	12,00	12,20	6,64	31,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	31,81	37,85
62	12,20	12,40	6,64	31,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	32,78	38,83
63	12,40	12,60	6,64	31,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	33,75	39,80
64	12,60	12,80	6,64	31,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	34,72	40,77
65	12,80	13,00	6,64	31,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	35,69	41,74
66	13,00	13,20	6,64	31,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	36,67	42,71
67	13,20	13,40	6,64	31,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	37,64	43,68
68	13,40	13,60	6,64	31,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	38,61	44,66
69	13,60	13,80	6,64	31,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	39,58	45,63
70	13,80	14,00	6,64	31,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	40,55	46,60
71	14,00	14,20	6,64	31,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	41,52	47,57
72	14,20	14,40	6,64	31,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	42,50	48,54
73	14,40	14,60	6,64	31,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	43,47	49,51
74	14,60	14,80	6,64	31,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	44,44	50,49
75	14,80	15,00	6,64	31,68	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	45,41	51,46
76	15,00	15,20	6,64	31,67	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	46,38	52,43
77	15,20	15,40	6,64	31,66	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	47,35	53,40
78	15,40	15,60	6,64	31,65	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	48,33	54,37
79	15,60	15,80	6,64	31,64	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	49,30	55,34
80	15,80	16,00	6,64	31,63	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	50,27	56,32
81	16,00	16,20	6,64	31,62	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	51,24	57,29
82	16,20	16,40	6,64	31,61	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	52,21	58,26
83	16,40	16,60	6,64	31,60	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	53,18	59,23
84	16,60	16,80	6,64	31,59	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	54,16	60,20
85	16,80	17,00	6,64	31,58	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	55,13	61,17
86	17,00	17,20	6,64	31,57	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	56,10	62,15

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,76	Tm	85,33	Tm	Qt total ad	93,24	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	16,00	m	115,00	D	Q punta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	86,22	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	31,56	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	57,07	63,12
88	17,40	17,60	6,64	31,55	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	58,04	64,09
89	17,60	17,80	6,64	31,54	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,01	65,06
90	17,80	18,00	6,64	31,53	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,99	66,03
91	18,00	18,20	6,64	31,52	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	60,96	67,00
92	18,20	18,40	6,64	31,51	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	61,93	67,98
93	18,40	18,60	6,64	31,50	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	62,90	68,95
94	18,60	18,80	6,64	31,49	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	63,87	69,92
95	18,80	19,00	6,64	31,48	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	64,84	70,89
96	19,00	19,20	6,64	31,47	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	65,82	71,86
97	19,20	19,40	6,64	31,46	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	66,79	72,83
98	19,40	19,60	6,64	31,45	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	67,76	73,81
99	19,60	19,80	6,64	31,44	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	68,73	74,78
100	19,80	20,00	6,64	31,43	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	69,70	75,75
101	20,00	20,20	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	70,67	76,72
102	20,20	20,40	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	71,65	77,69
103	20,40	20,60	6,64	31,41	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	72,62	78,66
104	20,60	20,80	6,64	31,40	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	73,59	79,64
105	20,80	21,00	6,64	31,39	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	74,56	80,61
106	21,00	21,20	6,64	31,38	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	75,53	81,58
107	21,20	21,40	6,64	31,37	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	76,50	82,55
108	21,40	21,60	6,64	31,36	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	77,48	83,52
109	21,60	21,80	6,64	31,35	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	78,45	84,49
110	21,80	22,00	6,64	31,34	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	79,42	85,47
111	22,00	22,20	6,64	31,33	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	80,39	86,44
112	22,20	22,40	6,64	31,32	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	81,36	87,41
113	22,40	22,60	6,64	31,31	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	82,33	88,38
114	22,60	22,80	6,64	31,30	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	83,31	89,35
115	22,80	23,00	6,64	31,29	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	84,28	90,32
116	23,00	23,20	6,64	31,28	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	85,25	91,30
117	23,20	23,40	6,64	31,27	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	86,22	92,27
118	23,40	23,60	6,64	31,26	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	87,19	93,24
119	23,60	23,80	6,64	31,25	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	88,16	94,21
120	23,80	24,00	6,64	31,24	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	89,14	95,18
121	24,00	24,20	6,64	31,23	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	90,11	96,15
122	24,20	24,40	6,64	31,22	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	91,08	97,13
123	24,40	24,60	6,64	31,21	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	92,05	98,10
124	24,60	24,80	6,64	31,20	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,02	99,07
125	24,80	25,00	6,64	31,19	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,99	100,04
126	25,00	25,20	6,64	31,18	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	94,97	101,01
127	25,20	25,40	6,64	31,17	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	95,94	101,98
128	25,40	25,60	6,64	31,16	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	96,91	102,96
129	25,60	25,80	6,64	31,15	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	97,88	103,93
130	25,80	26,00	6,64	31,14	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	98,85	104,90
131	26,00	26,20	6,64	31,13	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	99,82	105,87
132	26,20	26,40	6,64	31,12	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	100,80	106,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	37,76	Tm	85,33	Tm	Qttotal ad	93,24	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	16,00	m	115,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	86,22	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	23,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	31,11	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	101,77	107,81
134	26,60	26,80	6,64	31,10	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	102,74	108,79
135	26,80	27,00	6,64	31,09	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	103,71	109,76
136	27,00	27,20	6,64	31,08	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	104,68	110,73
137	27,20	27,40	6,64	31,07	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	105,65	111,70
138	27,40	27,60	6,64	31,06	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	106,63	112,67
139	27,60	27,80	6,64	31,05	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	107,60	113,64
140	27,80	28,00	6,64	31,04	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	108,57	114,62
141	28,00	28,20	6,64	31,03	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	109,54	115,59
142	28,20	28,40	6,64	31,02	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	110,51	116,56
143	28,40	28,60	6,64	31,01	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	111,48	117,53
144	28,60	28,80	6,64	31,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	112,46	118,50
145	28,80	29,00	6,64	30,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	113,43	119,47
146	29,00	29,20	6,64	30,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	114,40	120,45
147	29,20	29,40	6,64	30,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	115,37	121,42
148	29,40	29,60	6,64	30,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	116,34	122,39
149	29,60	29,80	6,64	30,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	117,31	123,36
150	29,80	30,00	6,64	30,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	118,29	124,33
151	30,00	30,20	6,64	30,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	119,26	125,30
152	30,20	30,40	6,64	30,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	120,23	126,28
153	30,40	30,60	6,64	30,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	121,20	127,25
154	30,60	30,80	6,64	30,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	122,17	128,22
155	30,80	31,00	6,64	30,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	123,14	129,19
156	31,00	31,20	6,64	30,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	124,12	130,16
157	31,20	31,40	6,64	30,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	125,09	131,13
158	31,40	31,60	6,64	30,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	126,06	132,11
159	31,60	31,80	6,64	30,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	127,03	133,08
160	31,80	32,00	6,64	30,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,00	134,05
161	32,00	32,20	6,64	30,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,97	135,02
162	32,20	32,40	6,64	30,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	129,95	135,99
163	32,40	32,60	6,64	30,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	130,92	136,96
164	32,60	32,80	6,64	30,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	131,89	137,94
165	32,80	33,00	6,64	30,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	132,86	138,91
166	33,00	33,20	6,64	30,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	133,83	139,88
167	33,20	33,40	6,64	30,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	134,80	140,85
168	33,40	33,60	6,64	30,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	135,78	141,82
169	33,60	33,80	6,64	30,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	136,75	142,79
170	33,80	34,00	6,64	30,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	137,72	143,77
171	34,00	34,20	6,64	30,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	138,69	144,74
172	34,20	34,40	6,64	30,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	139,66	145,71
173	34,40	34,60	6,64	30,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	140,63	146,68
174	34,60	34,80	6,64	30,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	141,61	147,65
175	34,80	35,00	6,64	30,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	142,58	148,62

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	36,13	Tm	80,76	Tm	Qt total ad	88,38	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	15,00	m	108,00	D	Q punta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	81,36	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,40	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,54	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,50	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,52	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,05	0,05
4	0,60	0,80	17,08	0,51	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,50	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,46	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,10	0,10
7	1,20	1,40	11,78	1,66	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,16	0,16
8	1,40	1,60	10,91	2,11	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,23	0,23
9	1,60	1,80	9,60	3,17	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,33	0,33
10	1,80	2,00	9,60	3,16	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,44	0,44
11	2,00	2,20	10,91	2,08	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,51	0,51
12	2,20	2,40	10,34	2,47	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,59	0,59
13	2,40	2,60	10,91	2,06	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,66	0,66
14	2,60	2,80	10,34	2,45	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,74	0,74
15	2,80	3,00	10,91	2,04	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,81	0,81
16	3,00	3,20	10,91	2,03	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,88	0,88
17	3,20	3,40	11,78	1,56	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,94	0,94
18	3,40	3,60	9,13	3,62	1,38	0,00	0,09	0,015	0,12	0,00	1,06	1,06
19	3,60	3,80	9,34	3,35	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	1,23	1,23
20	3,80	4,00	9,13	3,60	2,07	0,00	0,09	0,015	0,18	0,00	1,41	1,41
21	4,00	4,20	9,60	3,05	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,57	1,57
22	4,20	4,40	9,60	3,04	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,72	1,72
23	4,40	4,60	9,60	3,03	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,88	1,88
24	4,60	4,80	9,34	3,30	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,05	2,05
25	4,80	5,00	9,34	3,29	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,22	2,22
26	5,00	5,20	9,60	3,00	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	2,38	2,38
27	5,20	5,40	9,34	3,27	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,55	2,55
28	5,40	5,60	9,60	2,98	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,65	2,65
29	5,60	5,80	9,60	2,97	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,75	2,75
30	5,80	6,00	8,44	4,54	1,76	0,00	0,09	0,015	0,15	0,00	2,91	2,91
31	6,00	6,20	7,33	7,16	2,71	0,00	0,09	0,015	0,24	0,00	3,15	3,15
32	6,20	6,40	6,95	27,84	9,59	0,00	0,09	0,015	0,84	0,00	3,99	3,99
33	6,40	6,60	6,88	28,82	9,93	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	4,86	4,86
34	6,60	6,80	6,90	28,54	9,84	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	5,73	5,73
35	6,80	7,00	6,85	29,20	10,07	0,00	0,09	0,015	0,89	0,00	6,62	6,62
36	7,00	7,20	6,81	29,69	10,24	0,00	0,09	0,015	0,90	0,00	7,52	7,52
37	7,20	7,40	6,64	32,06	11,05	196,38	0,09	0,015	0,97	3,02	8,49	11,51
38	7,40	7,60	6,64	32,05	11,05	231,44	0,09	0,015	0,97	3,56	9,46	13,02
39	7,60	7,80	6,64	32,04	11,05	266,51	0,09	0,015	0,97	4,10	10,43	14,53
40	7,80	8,00	6,64	32,03	11,05	301,58	0,09	0,015	0,97	4,64	11,40	16,04
41	8,00	8,20	6,64	32,02	11,05	336,65	0,09	0,015	0,97	5,18	12,37	17,56
42	8,20	8,40	6,64	32,01	11,05	371,71	0,09	0,015	0,97	5,72	13,35	19,07
43	8,40	8,60	6,64	32,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	14,32	20,36

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,13	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	88,38	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	15,00	m	108,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	81,36	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,40	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	31,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	15,29	21,33
45	8,80	9,00	6,64	31,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	16,26	22,31
46	9,00	9,20	6,64	31,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	17,23	23,28
47	9,20	9,40	6,64	31,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	18,20	24,25
48	9,40	9,60	6,64	31,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	19,18	25,22
49	9,60	9,80	6,64	31,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	20,15	26,19
50	9,80	10,00	6,64	31,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	21,12	27,16
51	10,00	10,20	6,64	31,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	22,09	28,14
52	10,20	10,40	6,64	31,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	23,06	29,11
53	10,40	10,60	6,64	31,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	24,03	30,08
54	10,60	10,80	6,64	31,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,01	31,05
55	10,80	11,00	6,64	31,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,98	32,02
56	11,00	11,20	6,64	31,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	26,95	32,99
57	11,20	11,40	6,64	31,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	27,92	33,97
58	11,40	11,60	6,64	31,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	28,89	34,94
59	11,60	11,80	6,64	31,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	29,86	35,91
60	11,80	12,00	6,64	31,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	30,84	36,88
61	12,00	12,20	6,64	31,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	31,81	37,85
62	12,20	12,40	6,64	31,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	32,78	38,83
63	12,40	12,60	6,64	31,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	33,75	39,80
64	12,60	12,80	6,64	31,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	34,72	40,77
65	12,80	13,00	6,64	31,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	35,69	41,74
66	13,00	13,20	6,64	31,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	36,67	42,71
67	13,20	13,40	6,64	31,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	37,64	43,68
68	13,40	13,60	6,64	31,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	38,61	44,66
69	13,60	13,80	6,64	31,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	39,58	45,63
70	13,80	14,00	6,64	31,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	40,55	46,60
71	14,00	14,20	6,64	31,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	41,52	47,57
72	14,20	14,40	6,64	31,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	42,50	48,54
73	14,40	14,60	6,64	31,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	43,47	49,51
74	14,60	14,80	6,64	31,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	44,44	50,49
75	14,80	15,00	6,64	31,68	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	45,41	51,46
76	15,00	15,20	6,64	31,67	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	46,38	52,43
77	15,20	15,40	6,64	31,66	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	47,35	53,40
78	15,40	15,60	6,64	31,65	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	48,33	54,37
79	15,60	15,80	6,64	31,64	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	49,30	55,34
80	15,80	16,00	6,64	31,63	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	50,27	56,32
81	16,00	16,20	6,64	31,62	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	51,24	57,29
82	16,20	16,40	6,64	31,61	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	52,21	58,26
83	16,40	16,60	6,64	31,60	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	53,18	59,23
84	16,60	16,80	6,64	31,59	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	54,16	60,20
85	16,80	17,00	6,64	31,58	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	55,13	61,17
86	17,00	17,20	6,64	31,57	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	56,10	62,15

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,13	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	88,38	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	15,00	m	108,00	D	Qpunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	81,36	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,40	m			Qttotal ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	31,56	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	57,07	63,12
88	17,40	17,60	6,64	31,55	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	58,04	64,09
89	17,60	17,80	6,64	31,54	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,01	65,06
90	17,80	18,00	6,64	31,53	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,99	66,03
91	18,00	18,20	6,64	31,52	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	60,96	67,00
92	18,20	18,40	6,64	31,51	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	61,93	67,98
93	18,40	18,60	6,64	31,50	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	62,90	68,95
94	18,60	18,80	6,64	31,49	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	63,87	69,92
95	18,80	19,00	6,64	31,48	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	64,84	70,89
96	19,00	19,20	6,64	31,47	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	65,82	71,86
97	19,20	19,40	6,64	31,46	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	66,79	72,83
98	19,40	19,60	6,64	31,45	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	67,76	73,81
99	19,60	19,80	6,64	31,44	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	68,73	74,78
100	19,80	20,00	6,64	31,43	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	69,70	75,75
101	20,00	20,20	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	70,67	76,72
102	20,20	20,40	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	71,65	77,69
103	20,40	20,60	6,64	31,41	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	72,62	78,66
104	20,60	20,80	6,64	31,40	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	73,59	79,64
105	20,80	21,00	6,64	31,39	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	74,56	80,61
106	21,00	21,20	6,64	31,38	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	75,53	81,58
107	21,20	21,40	6,64	31,37	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	76,50	82,55
108	21,40	21,60	6,64	31,36	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	77,48	83,52
109	21,60	21,80	6,64	31,35	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	78,45	84,49
110	21,80	22,00	6,64	31,34	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	79,42	85,47
111	22,00	22,20	6,64	31,33	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	80,39	86,44
112	22,20	22,40	6,64	31,32	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	81,36	87,41
113	22,40	22,60	6,64	31,31	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	82,33	88,38
114	22,60	22,80	6,64	31,30	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	83,31	89,35
115	22,80	23,00	6,64	31,29	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	84,28	90,32
116	23,00	23,20	6,64	31,28	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	85,25	91,30
117	23,20	23,40	6,64	31,27	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	86,22	92,27
118	23,40	23,60	6,64	31,26	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	87,19	93,24
119	23,60	23,80	6,64	31,25	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	88,16	94,21
120	23,80	24,00	6,64	31,24	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	89,14	95,18
121	24,00	24,20	6,64	31,23	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	90,11	96,15
122	24,20	24,40	6,64	31,22	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	91,08	97,13
123	24,40	24,60	6,64	31,21	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	92,05	98,10
124	24,60	24,80	6,64	31,20	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,02	99,07
125	24,80	25,00	6,64	31,19	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,99	100,04
126	25,00	25,20	6,64	31,18	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	94,97	101,01
127	25,20	25,40	6,64	31,17	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	95,94	101,98
128	25,40	25,60	6,64	31,16	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	96,91	102,96
129	25,60	25,80	6,64	31,15	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	97,88	103,93
130	25,80	26,00	6,64	31,14	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	98,85	104,90
131	26,00	26,20	6,64	31,13	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	99,82	105,87
132	26,20	26,40	6,64	31,12	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	100,80	106,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	36,13	Tm	80,76	Tm	Qttotal ad	88,38	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	15,00	m	108,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	81,36	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	22,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	31,11	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	101,77	107,81
134	26,60	26,80	6,64	31,10	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	102,74	108,79
135	26,80	27,00	6,64	31,09	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	103,71	109,76
136	27,00	27,20	6,64	31,08	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	104,68	110,73
137	27,20	27,40	6,64	31,07	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	105,65	111,70
138	27,40	27,60	6,64	31,06	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	106,63	112,67
139	27,60	27,80	6,64	31,05	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	107,60	113,64
140	27,80	28,00	6,64	31,04	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	108,57	114,62
141	28,00	28,20	6,64	31,03	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	109,54	115,59
142	28,20	28,40	6,64	31,02	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	110,51	116,56
143	28,40	28,60	6,64	31,01	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	111,48	117,53
144	28,60	28,80	6,64	31,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	112,46	118,50
145	28,80	29,00	6,64	30,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	113,43	119,47
146	29,00	29,20	6,64	30,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	114,40	120,45
147	29,20	29,40	6,64	30,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	115,37	121,42
148	29,40	29,60	6,64	30,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	116,34	122,39
149	29,60	29,80	6,64	30,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	117,31	123,36
150	29,80	30,00	6,64	30,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	118,29	124,33
151	30,00	30,20	6,64	30,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	119,26	125,30
152	30,20	30,40	6,64	30,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	120,23	126,28
153	30,40	30,60	6,64	30,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	121,20	127,25
154	30,60	30,80	6,64	30,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	122,17	128,22
155	30,80	31,00	6,64	30,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	123,14	129,19
156	31,00	31,20	6,64	30,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	124,12	130,16
157	31,20	31,40	6,64	30,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	125,09	131,13
158	31,40	31,60	6,64	30,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	126,06	132,11
159	31,60	31,80	6,64	30,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	127,03	133,08
160	31,80	32,00	6,64	30,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,00	134,05
161	32,00	32,20	6,64	30,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,97	135,02
162	32,20	32,40	6,64	30,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	129,95	135,99
163	32,40	32,60	6,64	30,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	130,92	136,96
164	32,60	32,80	6,64	30,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	131,89	137,94
165	32,80	33,00	6,64	30,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	132,86	138,91
166	33,00	33,20	6,64	30,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	133,83	139,88
167	33,20	33,40	6,64	30,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	134,80	140,85
168	33,40	33,60	6,64	30,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	135,78	141,82
169	33,60	33,80	6,64	30,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	136,75	142,79
170	33,80	34,00	6,64	30,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	137,72	143,77
171	34,00	34,20	6,64	30,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	138,69	144,74
172	34,20	34,40	6,64	30,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	139,66	145,71
173	34,40	34,60	6,64	30,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	140,63	146,68
174	34,60	34,80	6,64	30,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	141,61	147,65
175	34,80	35,00	6,64	30,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	142,58	148,62

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,10	Tm	66,65	Tm	Qt total ad	73,81	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	12,00	m	86,00	D	Q punta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	66,79	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,54	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,50	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,52	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,05	0,05
4	0,60	0,80	17,08	0,51	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,50	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,46	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,10	0,10
7	1,20	1,40	11,78	1,66	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,16	0,16
8	1,40	1,60	10,91	2,11	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,23	0,23
9	1,60	1,80	9,60	3,17	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,33	0,33
10	1,80	2,00	9,60	3,16	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,44	0,44
11	2,00	2,20	10,91	2,08	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,51	0,51
12	2,20	2,40	10,34	2,47	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,59	0,59
13	2,40	2,60	10,91	2,06	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,66	0,66
14	2,60	2,80	10,34	2,45	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,74	0,74
15	2,80	3,00	10,91	2,04	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,81	0,81
16	3,00	3,20	10,91	2,03	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,88	0,88
17	3,20	3,40	11,78	1,56	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,94	0,94
18	3,40	3,60	9,13	3,62	1,38	0,00	0,09	0,015	0,12	0,00	1,06	1,06
19	3,60	3,80	9,34	3,35	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	1,23	1,23
20	3,80	4,00	9,13	3,60	2,07	0,00	0,09	0,015	0,18	0,00	1,41	1,41
21	4,00	4,20	9,60	3,05	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,57	1,57
22	4,20	4,40	9,60	3,04	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,72	1,72
23	4,40	4,60	9,60	3,03	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,88	1,88
24	4,60	4,80	9,34	3,30	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,05	2,05
25	4,80	5,00	9,34	3,29	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,22	2,22
26	5,00	5,20	9,60	3,00	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	2,38	2,38
27	5,20	5,40	9,34	3,27	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,55	2,55
28	5,40	5,60	9,60	2,98	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,65	2,65
29	5,60	5,80	9,60	2,97	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,75	2,75
30	5,80	6,00	8,44	4,54	1,76	0,00	0,09	0,015	0,15	0,00	2,91	2,91
31	6,00	6,20	7,33	7,16	2,71	0,00	0,09	0,015	0,24	0,00	3,15	3,15
32	6,20	6,40	6,95	27,84	9,59	0,00	0,09	0,015	0,84	0,00	3,99	3,99
33	6,40	6,60	6,88	28,82	9,93	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	4,86	4,86
34	6,60	6,80	6,90	28,54	9,84	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	5,73	5,73
35	6,80	7,00	6,85	29,20	10,07	0,00	0,09	0,015	0,89	0,00	6,62	6,62
36	7,00	7,20	6,81	29,69	10,24	0,00	0,09	0,015	0,90	0,00	7,52	7,52
37	7,20	7,40	6,64	32,06	11,05	196,38	0,09	0,015	0,97	3,02	8,49	11,51
38	7,40	7,60	6,64	32,05	11,05	231,44	0,09	0,015	0,97	3,56	9,46	13,02
39	7,60	7,80	6,64	32,04	11,05	266,51	0,09	0,015	0,97	4,10	10,43	14,53
40	7,80	8,00	6,64	32,03	11,05	301,58	0,09	0,015	0,97	4,64	11,40	16,04
41	8,00	8,20	6,64	32,02	11,05	336,65	0,09	0,015	0,97	5,18	12,37	17,56
42	8,20	8,40	6,64	32,01	11,05	371,71	0,09	0,015	0,97	5,72	13,35	19,07
43	8,40	8,60	6,64	32,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	14,32	20,36

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,10	Tm	66,65	Tm	Qt total ad	73,81	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	12,00	m	86,00	D	Q punta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	66,79	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	31,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	15,29	21,33
45	8,80	9,00	6,64	31,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	16,26	22,31
46	9,00	9,20	6,64	31,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	17,23	23,28
47	9,20	9,40	6,64	31,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	18,20	24,25
48	9,40	9,60	6,64	31,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	19,18	25,22
49	9,60	9,80	6,64	31,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	20,15	26,19
50	9,80	10,00	6,64	31,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	21,12	27,16
51	10,00	10,20	6,64	31,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	22,09	28,14
52	10,20	10,40	6,64	31,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	23,06	29,11
53	10,40	10,60	6,64	31,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	24,03	30,08
54	10,60	10,80	6,64	31,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,01	31,05
55	10,80	11,00	6,64	31,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,98	32,02
56	11,00	11,20	6,64	31,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	26,95	32,99
57	11,20	11,40	6,64	31,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	27,92	33,97
58	11,40	11,60	6,64	31,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	28,89	34,94
59	11,60	11,80	6,64	31,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	29,86	35,91
60	11,80	12,00	6,64	31,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	30,84	36,88
61	12,00	12,20	6,64	31,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	31,81	37,85
62	12,20	12,40	6,64	31,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	32,78	38,83
63	12,40	12,60	6,64	31,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	33,75	39,80
64	12,60	12,80	6,64	31,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	34,72	40,77
65	12,80	13,00	6,64	31,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	35,69	41,74
66	13,00	13,20	6,64	31,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	36,67	42,71
67	13,20	13,40	6,64	31,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	37,64	43,68
68	13,40	13,60	6,64	31,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	38,61	44,66
69	13,60	13,80	6,64	31,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	39,58	45,63
70	13,80	14,00	6,64	31,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	40,55	46,60
71	14,00	14,20	6,64	31,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	41,52	47,57
72	14,20	14,40	6,64	31,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	42,50	48,54
73	14,40	14,60	6,64	31,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	43,47	49,51
74	14,60	14,80	6,64	31,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	44,44	50,49
75	14,80	15,00	6,64	31,68	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	45,41	51,46
76	15,00	15,20	6,64	31,67	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	46,38	52,43
77	15,20	15,40	6,64	31,66	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	47,35	53,40
78	15,40	15,60	6,64	31,65	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	48,33	54,37
79	15,60	15,80	6,64	31,64	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	49,30	55,34
80	15,80	16,00	6,64	31,63	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	50,27	56,32
81	16,00	16,20	6,64	31,62	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	51,24	57,29
82	16,20	16,40	6,64	31,61	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	52,21	58,26
83	16,40	16,60	6,64	31,60	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	53,18	59,23
84	16,60	16,80	6,64	31,59	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	54,16	60,20
85	16,80	17,00	6,64	31,58	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	55,13	61,17
86	17,00	17,20	6,64	31,57	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	56,10	62,15

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,10	Tm	66,65	Tm			Qtotad	73,81	Tm
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	12,00	m	86,00	D			Qpunta	7,02	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Qfuste	66,79	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	31,56	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	57,07	63,12
88	17,40	17,60	6,64	31,55	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	58,04	64,09
89	17,60	17,80	6,64	31,54	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,01	65,06
90	17,80	18,00	6,64	31,53	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,99	66,03
91	18,00	18,20	6,64	31,52	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	60,96	67,00
92	18,20	18,40	6,64	31,51	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	61,93	67,98
93	18,40	18,60	6,64	31,50	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	62,90	68,95
94	18,60	18,80	6,64	31,49	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	63,87	69,92
95	18,80	19,00	6,64	31,48	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	64,84	70,89
96	19,00	19,20	6,64	31,47	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	65,82	71,86
97	19,20	19,40	6,64	31,46	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	66,79	72,83
98	19,40	19,60	6,64	31,45	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	67,76	73,81
99	19,60	19,80	6,64	31,44	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	68,73	74,78
100	19,80	20,00	6,64	31,43	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	69,70	75,75
101	20,00	20,20	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	70,67	76,72
102	20,20	20,40	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	71,65	77,69
103	20,40	20,60	6,64	31,41	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	72,62	78,66
104	20,60	20,80	6,64	31,40	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	73,59	79,64
105	20,80	21,00	6,64	31,39	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	74,56	80,61
106	21,00	21,20	6,64	31,38	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	75,53	81,58
107	21,20	21,40	6,64	31,37	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	76,50	82,55
108	21,40	21,60	6,64	31,36	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	77,48	83,52
109	21,60	21,80	6,64	31,35	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	78,45	84,49
110	21,80	22,00	6,64	31,34	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	79,42	85,47
111	22,00	22,20	6,64	31,33	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	80,39	86,44
112	22,20	22,40	6,64	31,32	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	81,36	87,41
113	22,40	22,60	6,64	31,31	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	82,33	88,38
114	22,60	22,80	6,64	31,30	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	83,31	89,35
115	22,80	23,00	6,64	31,29	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	84,28	90,32
116	23,00	23,20	6,64	31,28	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	85,25	91,30
117	23,20	23,40	6,64	31,27	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	86,22	92,27
118	23,40	23,60	6,64	31,26	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	87,19	93,24
119	23,60	23,80	6,64	31,25	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	88,16	94,21
120	23,80	24,00	6,64	31,24	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	89,14	95,18
121	24,00	24,20	6,64	31,23	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	90,11	96,15
122	24,20	24,40	6,64	31,22	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	91,08	97,13
123	24,40	24,60	6,64	31,21	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	92,05	98,10
124	24,60	24,80	6,64	31,20	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,02	99,07
125	24,80	25,00	6,64	31,19	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,99	100,04
126	25,00	25,20	6,64	31,18	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	94,97	101,01
127	25,20	25,40	6,64	31,17	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	95,94	101,98
128	25,40	25,60	6,64	31,16	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	96,91	102,96
129	25,60	25,80	6,64	31,15	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	97,88	103,93
130	25,80	26,00	6,64	31,14	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	98,85	104,90
131	26,00	26,20	6,64	31,13	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	99,82	105,87
132	26,20	26,40	6,64	31,12	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	100,80	106,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	31,10	Tm	66,65	Tm	Qtota ad	73,81	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	12,00	m	86,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	66,79	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	19,40	m			Qtota ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	31,11	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	101,77	107,81
134	26,60	26,80	6,64	31,10	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	102,74	108,79
135	26,80	27,00	6,64	31,09	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	103,71	109,76
136	27,00	27,20	6,64	31,08	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	104,68	110,73
137	27,20	27,40	6,64	31,07	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	105,65	111,70
138	27,40	27,60	6,64	31,06	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	106,63	112,67
139	27,60	27,80	6,64	31,05	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	107,60	113,64
140	27,80	28,00	6,64	31,04	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	108,57	114,62
141	28,00	28,20	6,64	31,03	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	109,54	115,59
142	28,20	28,40	6,64	31,02	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	110,51	116,56
143	28,40	28,60	6,64	31,01	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	111,48	117,53
144	28,60	28,80	6,64	31,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	112,46	118,50
145	28,80	29,00	6,64	30,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	113,43	119,47
146	29,00	29,20	6,64	30,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	114,40	120,45
147	29,20	29,40	6,64	30,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	115,37	121,42
148	29,40	29,60	6,64	30,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	116,34	122,39
149	29,60	29,80	6,64	30,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	117,31	123,36
150	29,80	30,00	6,64	30,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	118,29	124,33
151	30,00	30,20	6,64	30,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	119,26	125,30
152	30,20	30,40	6,64	30,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	120,23	126,28
153	30,40	30,60	6,64	30,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	121,20	127,25
154	30,60	30,80	6,64	30,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	122,17	128,22
155	30,80	31,00	6,64	30,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	123,14	129,19
156	31,00	31,20	6,64	30,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	124,12	130,16
157	31,20	31,40	6,64	30,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	125,09	131,13
158	31,40	31,60	6,64	30,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	126,06	132,11
159	31,60	31,80	6,64	30,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	127,03	133,08
160	31,80	32,00	6,64	30,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,00	134,05
161	32,00	32,20	6,64	30,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,97	135,02
162	32,20	32,40	6,64	30,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	129,95	135,99
163	32,40	32,60	6,64	30,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	130,92	136,96
164	32,60	32,80	6,64	30,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	131,89	137,94
165	32,80	33,00	6,64	30,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	132,86	138,91

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	29,38	Tm	61,82	Tm	Qt total ad	68,95	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	79,00	D	Q punta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	61,93	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,54	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,50	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,52	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,05	0,05
4	0,60	0,80	17,08	0,51	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,50	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,46	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,10	0,10
7	1,20	1,40	11,78	1,66	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,16	0,16
8	1,40	1,60	10,91	2,11	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,23	0,23
9	1,60	1,80	9,60	3,17	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,33	0,33
10	1,80	2,00	9,60	3,16	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,44	0,44
11	2,00	2,20	10,91	2,08	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,51	0,51
12	2,20	2,40	10,34	2,47	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,59	0,59
13	2,40	2,60	10,91	2,06	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,66	0,66
14	2,60	2,80	10,34	2,45	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,74	0,74
15	2,80	3,00	10,91	2,04	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,81	0,81
16	3,00	3,20	10,91	2,03	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,88	0,88
17	3,20	3,40	11,78	1,56	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,94	0,94
18	3,40	3,60	9,13	3,62	1,38	0,00	0,09	0,015	0,12	0,00	1,06	1,06
19	3,60	3,80	9,34	3,35	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	1,23	1,23
20	3,80	4,00	9,13	3,60	2,07	0,00	0,09	0,015	0,18	0,00	1,41	1,41
21	4,00	4,20	9,60	3,05	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,57	1,57
22	4,20	4,40	9,60	3,04	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,72	1,72
23	4,40	4,60	9,60	3,03	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,88	1,88
24	4,60	4,80	9,34	3,30	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,05	2,05
25	4,80	5,00	9,34	3,29	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,22	2,22
26	5,00	5,20	9,60	3,00	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	2,38	2,38
27	5,20	5,40	9,34	3,27	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,55	2,55
28	5,40	5,60	9,60	2,98	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,65	2,65
29	5,60	5,80	9,60	2,97	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,75	2,75
30	5,80	6,00	8,44	4,54	1,76	0,00	0,09	0,015	0,15	0,00	2,91	2,91
31	6,00	6,20	7,33	7,16	2,71	0,00	0,09	0,015	0,24	0,00	3,15	3,15
32	6,20	6,40	6,95	27,84	9,59	0,00	0,09	0,015	0,84	0,00	3,99	3,99
33	6,40	6,60	6,88	28,82	9,93	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	4,86	4,86
34	6,60	6,80	6,90	28,54	9,84	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	5,73	5,73
35	6,80	7,00	6,85	29,20	10,07	0,00	0,09	0,015	0,89	0,00	6,62	6,62
36	7,00	7,20	6,81	29,69	10,24	0,00	0,09	0,015	0,90	0,00	7,52	7,52
37	7,20	7,40	6,64	32,06	11,05	196,38	0,09	0,015	0,97	3,02	8,49	11,51
38	7,40	7,60	6,64	32,05	11,05	231,44	0,09	0,015	0,97	3,56	9,46	13,02
39	7,60	7,80	6,64	32,04	11,05	266,51	0,09	0,015	0,97	4,10	10,43	14,53
40	7,80	8,00	6,64	32,03	11,05	301,58	0,09	0,015	0,97	4,64	11,40	16,04
41	8,00	8,20	6,64	32,02	11,05	336,65	0,09	0,015	0,97	5,18	12,37	17,56
42	8,20	8,40	6,64	32,01	11,05	371,71	0,09	0,015	0,97	5,72	13,35	19,07
43	8,40	8,60	6,64	32,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	14,32	20,36

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	29,38	Tm	61,82	Tm	Qt total ad	68,95	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	79,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	61,93	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qt total ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	31,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	15,29	21,33
45	8,80	9,00	6,64	31,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	16,26	22,31
46	9,00	9,20	6,64	31,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	17,23	23,28
47	9,20	9,40	6,64	31,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	18,20	24,25
48	9,40	9,60	6,64	31,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	19,18	25,22
49	9,60	9,80	6,64	31,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	20,15	26,19
50	9,80	10,00	6,64	31,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	21,12	27,16
51	10,00	10,20	6,64	31,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	22,09	28,14
52	10,20	10,40	6,64	31,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	23,06	29,11
53	10,40	10,60	6,64	31,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	24,03	30,08
54	10,60	10,80	6,64	31,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,01	31,05
55	10,80	11,00	6,64	31,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,98	32,02
56	11,00	11,20	6,64	31,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	26,95	32,99
57	11,20	11,40	6,64	31,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	27,92	33,97
58	11,40	11,60	6,64	31,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	28,89	34,94
59	11,60	11,80	6,64	31,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	29,86	35,91
60	11,80	12,00	6,64	31,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	30,84	36,88
61	12,00	12,20	6,64	31,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	31,81	37,85
62	12,20	12,40	6,64	31,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	32,78	38,83
63	12,40	12,60	6,64	31,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	33,75	39,80
64	12,60	12,80	6,64	31,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	34,72	40,77
65	12,80	13,00	6,64	31,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	35,69	41,74
66	13,00	13,20	6,64	31,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	36,67	42,71
67	13,20	13,40	6,64	31,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	37,64	43,68
68	13,40	13,60	6,64	31,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	38,61	44,66
69	13,60	13,80	6,64	31,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	39,58	45,63
70	13,80	14,00	6,64	31,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	40,55	46,60
71	14,00	14,20	6,64	31,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	41,52	47,57
72	14,20	14,40	6,64	31,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	42,50	48,54
73	14,40	14,60	6,64	31,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	43,47	49,51
74	14,60	14,80	6,64	31,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	44,44	50,49
75	14,80	15,00	6,64	31,68	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	45,41	51,46
76	15,00	15,20	6,64	31,67	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	46,38	52,43
77	15,20	15,40	6,64	31,66	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	47,35	53,40
78	15,40	15,60	6,64	31,65	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	48,33	54,37
79	15,60	15,80	6,64	31,64	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	49,30	55,34
80	15,80	16,00	6,64	31,63	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	50,27	56,32
81	16,00	16,20	6,64	31,62	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	51,24	57,29
82	16,20	16,40	6,64	31,61	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	52,21	58,26
83	16,40	16,60	6,64	31,60	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	53,18	59,23
84	16,60	16,80	6,64	31,59	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	54,16	60,20
85	16,80	17,00	6,64	31,58	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	55,13	61,17
86	17,00	17,20	6,64	31,57	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	56,10	62,15

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	29,38	Tm	61,82	Tm			Qtotad	68,95	Tm
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	79,00	D			Qpunta	7,02	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Qfuste	61,93	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	31,56	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	57,07	63,12
88	17,40	17,60	6,64	31,55	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	58,04	64,09
89	17,60	17,80	6,64	31,54	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,01	65,06
90	17,80	18,00	6,64	31,53	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,99	66,03
91	18,00	18,20	6,64	31,52	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	60,96	67,00
92	18,20	18,40	6,64	31,51	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	61,93	67,98
93	18,40	18,60	6,64	31,50	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	62,90	68,95
94	18,60	18,80	6,64	31,49	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	63,87	69,92
95	18,80	19,00	6,64	31,48	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	64,84	70,89
96	19,00	19,20	6,64	31,47	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	65,82	71,86
97	19,20	19,40	6,64	31,46	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	66,79	72,83
98	19,40	19,60	6,64	31,45	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	67,76	73,81
99	19,60	19,80	6,64	31,44	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	68,73	74,78
100	19,80	20,00	6,64	31,43	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	69,70	75,75
101	20,00	20,20	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	70,67	76,72
102	20,20	20,40	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	71,65	77,69
103	20,40	20,60	6,64	31,41	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	72,62	78,66
104	20,60	20,80	6,64	31,40	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	73,59	79,64
105	20,80	21,00	6,64	31,39	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	74,56	80,61
106	21,00	21,20	6,64	31,38	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	75,53	81,58
107	21,20	21,40	6,64	31,37	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	76,50	82,55
108	21,40	21,60	6,64	31,36	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	77,48	83,52
109	21,60	21,80	6,64	31,35	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	78,45	84,49
110	21,80	22,00	6,64	31,34	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	79,42	85,47
111	22,00	22,20	6,64	31,33	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	80,39	86,44
112	22,20	22,40	6,64	31,32	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	81,36	87,41
113	22,40	22,60	6,64	31,31	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	82,33	88,38
114	22,60	22,80	6,64	31,30	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	83,31	89,35
115	22,80	23,00	6,64	31,29	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	84,28	90,32
116	23,00	23,20	6,64	31,28	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	85,25	91,30
117	23,20	23,40	6,64	31,27	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	86,22	92,27
118	23,40	23,60	6,64	31,26	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	87,19	93,24
119	23,60	23,80	6,64	31,25	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	88,16	94,21
120	23,80	24,00	6,64	31,24	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	89,14	95,18
121	24,00	24,20	6,64	31,23	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	90,11	96,15
122	24,20	24,40	6,64	31,22	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	91,08	97,13
123	24,40	24,60	6,64	31,21	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	92,05	98,10
124	24,60	24,80	6,64	31,20	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,02	99,07
125	24,80	25,00	6,64	31,19	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,99	100,04
126	25,00	25,20	6,64	31,18	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	94,97	101,01
127	25,20	25,40	6,64	31,17	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	95,94	101,98
128	25,40	25,60	6,64	31,16	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	96,91	102,96
129	25,60	25,80	6,64	31,15	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	97,88	103,93
130	25,80	26,00	6,64	31,14	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	98,85	104,90
131	26,00	26,20	6,64	31,13	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	99,82	105,87
132	26,20	26,40	6,64	31,12	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	100,80	106,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	29,38	Tm	61,82	Tm	Qttotal ad	68,95	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	11,00	m	79,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	61,93	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	18,40	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	31,11	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	101,77	107,81
134	26,60	26,80	6,64	31,10	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	102,74	108,79
135	26,80	27,00	6,64	31,09	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	103,71	109,76
136	27,00	27,20	6,64	31,08	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	104,68	110,73
137	27,20	27,40	6,64	31,07	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	105,65	111,70
138	27,40	27,60	6,64	31,06	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	106,63	112,67
139	27,60	27,80	6,64	31,05	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	107,60	113,64
140	27,80	28,00	6,64	31,04	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	108,57	114,62
141	28,00	28,20	6,64	31,03	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	109,54	115,59
142	28,20	28,40	6,64	31,02	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	110,51	116,56
143	28,40	28,60	6,64	31,01	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	111,48	117,53
144	28,60	28,80	6,64	31,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	112,46	118,50
145	28,80	29,00	6,64	30,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	113,43	119,47
146	29,00	29,20	6,64	30,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	114,40	120,45
147	29,20	29,40	6,64	30,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	115,37	121,42
148	29,40	29,60	6,64	30,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	116,34	122,39
149	29,60	29,80	6,64	30,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	117,31	123,36
150	29,80	30,00	6,64	30,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	118,29	124,33
151	30,00	30,20	6,64	30,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	119,26	125,30
152	30,20	30,40	6,64	30,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	120,23	126,28
153	30,40	30,60	6,64	30,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	121,20	127,25
154	30,60	30,80	6,64	30,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	122,17	128,22
155	30,80	31,00	6,64	30,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	123,14	129,19
156	31,00	31,20	6,64	30,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	124,12	130,16
157	31,20	31,40	6,64	30,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	125,09	131,13
158	31,40	31,60	6,64	30,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	126,06	132,11
159	31,60	31,80	6,64	30,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	127,03	133,08
160	31,80	32,00	6,64	30,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,00	134,05
161	32,00	32,20	6,64	30,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	128,97	135,02
162	32,20	32,40	6,64	30,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	129,95	135,99
163	32,40	32,60	6,64	30,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	130,92	136,96
164	32,60	32,80	6,64	30,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	131,89	137,94
165	32,80	33,00	6,64	30,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	132,86	138,91

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	23,73	Tm	45,93	Tm	Qttotal ad	53,40	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	7,80	m	56,00	D	Qpunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	46,38	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,20	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,54	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,50	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,52	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,05	0,05
4	0,60	0,80	17,08	0,51	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,50	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,46	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,10	0,10
7	1,20	1,40	11,78	1,66	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,16	0,16
8	1,40	1,60	10,91	2,11	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,23	0,23
9	1,60	1,80	9,60	3,17	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,33	0,33
10	1,80	2,00	9,60	3,16	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,44	0,44
11	2,00	2,20	10,91	2,08	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,51	0,51
12	2,20	2,40	10,34	2,47	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,59	0,59
13	2,40	2,60	10,91	2,06	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,66	0,66
14	2,60	2,80	10,34	2,45	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,74	0,74
15	2,80	3,00	10,91	2,04	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,81	0,81
16	3,00	3,20	10,91	2,03	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,88	0,88
17	3,20	3,40	11,78	1,56	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,94	0,94
18	3,40	3,60	9,13	3,62	1,38	0,00	0,09	0,015	0,12	0,00	1,06	1,06
19	3,60	3,80	9,34	3,35	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	1,23	1,23
20	3,80	4,00	9,13	3,60	2,07	0,00	0,09	0,015	0,18	0,00	1,41	1,41
21	4,00	4,20	9,60	3,05	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,57	1,57
22	4,20	4,40	9,60	3,04	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,72	1,72
23	4,40	4,60	9,60	3,03	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,88	1,88
24	4,60	4,80	9,34	3,30	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,05	2,05
25	4,80	5,00	9,34	3,29	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,22	2,22
26	5,00	5,20	9,60	3,00	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	2,38	2,38
27	5,20	5,40	9,34	3,27	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,55	2,55
28	5,40	5,60	9,60	2,98	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,65	2,65
29	5,60	5,80	9,60	2,97	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,75	2,75
30	5,80	6,00	8,44	4,54	1,76	0,00	0,09	0,015	0,15	0,00	2,91	2,91
31	6,00	6,20	7,33	7,16	2,71	0,00	0,09	0,015	0,24	0,00	3,15	3,15
32	6,20	6,40	6,95	27,84	9,59	0,00	0,09	0,015	0,84	0,00	3,99	3,99
33	6,40	6,60	6,88	28,82	9,93	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	4,86	4,86
34	6,60	6,80	6,90	28,54	9,84	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	5,73	5,73
35	6,80	7,00	6,85	29,20	10,07	0,00	0,09	0,015	0,89	0,00	6,62	6,62
36	7,00	7,20	6,81	29,69	10,24	0,00	0,09	0,015	0,90	0,00	7,52	7,52
37	7,20	7,40	6,64	32,06	11,05	196,38	0,09	0,015	0,97	3,02	8,49	11,51
38	7,40	7,60	6,64	32,05	11,05	231,44	0,09	0,015	0,97	3,56	9,46	13,02
39	7,60	7,80	6,64	32,04	11,05	266,51	0,09	0,015	0,97	4,10	10,43	14,53
40	7,80	8,00	6,64	32,03	11,05	301,58	0,09	0,015	0,97	4,64	11,40	16,04
41	8,00	8,20	6,64	32,02	11,05	336,65	0,09	0,015	0,97	5,18	12,37	17,56
42	8,20	8,40	6,64	32,01	11,05	371,71	0,09	0,015	0,97	5,72	13,35	19,07
43	8,40	8,60	6,64	32,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	14,32	20,36

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	23,73	Tm	45,93	Tm	Qtota ad	53,40	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	7,80	m	56,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	46,38	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,20	m			Qtota ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	31,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	15,29	21,33
45	8,80	9,00	6,64	31,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	16,26	22,31
46	9,00	9,20	6,64	31,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	17,23	23,28
47	9,20	9,40	6,64	31,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	18,20	24,25
48	9,40	9,60	6,64	31,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	19,18	25,22
49	9,60	9,80	6,64	31,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	20,15	26,19
50	9,80	10,00	6,64	31,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	21,12	27,16
51	10,00	10,20	6,64	31,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	22,09	28,14
52	10,20	10,40	6,64	31,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	23,06	29,11
53	10,40	10,60	6,64	31,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	24,03	30,08
54	10,60	10,80	6,64	31,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,01	31,05
55	10,80	11,00	6,64	31,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,98	32,02
56	11,00	11,20	6,64	31,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	26,95	32,99
57	11,20	11,40	6,64	31,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	27,92	33,97
58	11,40	11,60	6,64	31,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	28,89	34,94
59	11,60	11,80	6,64	31,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	29,86	35,91
60	11,80	12,00	6,64	31,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	30,84	36,88
61	12,00	12,20	6,64	31,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	31,81	37,85
62	12,20	12,40	6,64	31,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	32,78	38,83
63	12,40	12,60	6,64	31,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	33,75	39,80
64	12,60	12,80	6,64	31,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	34,72	40,77
65	12,80	13,00	6,64	31,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	35,69	41,74
66	13,00	13,20	6,64	31,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	36,67	42,71
67	13,20	13,40	6,64	31,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	37,64	43,68
68	13,40	13,60	6,64	31,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	38,61	44,66
69	13,60	13,80	6,64	31,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	39,58	45,63
70	13,80	14,00	6,64	31,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	40,55	46,60
71	14,00	14,20	6,64	31,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	41,52	47,57
72	14,20	14,40	6,64	31,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	42,50	48,54
73	14,40	14,60	6,64	31,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	43,47	49,51
74	14,60	14,80	6,64	31,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	44,44	50,49
75	14,80	15,00	6,64	31,68	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	45,41	51,46
76	15,00	15,20	6,64	31,67	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	46,38	52,43
77	15,20	15,40	6,64	31,66	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	47,35	53,40
78	15,40	15,60	6,64	31,65	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	48,33	54,37
79	15,60	15,80	6,64	31,64	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	49,30	55,34
80	15,80	16,00	6,64	31,63	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	50,27	56,32
81	16,00	16,20	6,64	31,62	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	51,24	57,29
82	16,20	16,40	6,64	31,61	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	52,21	58,26
83	16,40	16,60	6,64	31,60	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	53,18	59,23
84	16,60	16,80	6,64	31,59	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	54,16	60,20
85	16,80	17,00	6,64	31,58	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	55,13	61,17
86	17,00	17,20	6,64	31,57	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	56,10	62,15

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	23,73	Tm	45,93	Tm			Qttotal ad	53,40	Tm
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	7,80	m	56,00	D			Qpunta	7,02	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Qfuste	46,38	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,20	m					Qttotal ad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	31,56	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	57,07	63,12
88	17,40	17,60	6,64	31,55	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	58,04	64,09
89	17,60	17,80	6,64	31,54	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,01	65,06
90	17,80	18,00	6,64	31,53	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,99	66,03
91	18,00	18,20	6,64	31,52	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	60,96	67,00
92	18,20	18,40	6,64	31,51	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	61,93	67,98
93	18,40	18,60	6,64	31,50	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	62,90	68,95
94	18,60	18,80	6,64	31,49	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	63,87	69,92
95	18,80	19,00	6,64	31,48	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	64,84	70,89
96	19,00	19,20	6,64	31,47	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	65,82	71,86
97	19,20	19,40	6,64	31,46	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	66,79	72,83
98	19,40	19,60	6,64	31,45	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	67,76	73,81
99	19,60	19,80	6,64	31,44	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	68,73	74,78
100	19,80	20,00	6,64	31,43	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	69,70	75,75
101	20,00	20,20	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	70,67	76,72
102	20,20	20,40	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	71,65	77,69
103	20,40	20,60	6,64	31,41	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	72,62	78,66
104	20,60	20,80	6,64	31,40	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	73,59	79,64
105	20,80	21,00	6,64	31,39	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	74,56	80,61
106	21,00	21,20	6,64	31,38	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	75,53	81,58
107	21,20	21,40	6,64	31,37	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	76,50	82,55
108	21,40	21,60	6,64	31,36	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	77,48	83,52
109	21,60	21,80	6,64	31,35	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	78,45	84,49
110	21,80	22,00	6,64	31,34	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	79,42	85,47
111	22,00	22,20	6,64	31,33	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	80,39	86,44
112	22,20	22,40	6,64	31,32	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	81,36	87,41
113	22,40	22,60	6,64	31,31	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	82,33	88,38
114	22,60	22,80	6,64	31,30	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	83,31	89,35
115	22,80	23,00	6,64	31,29	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	84,28	90,32
116	23,00	23,20	6,64	31,28	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	85,25	91,30
117	23,20	23,40	6,64	31,27	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	86,22	92,27
118	23,40	23,60	6,64	31,26	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	87,19	93,24
119	23,60	23,80	6,64	31,25	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	88,16	94,21
120	23,80	24,00	6,64	31,24	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	89,14	95,18
121	24,00	24,20	6,64	31,23	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	90,11	96,15
122	24,20	24,40	6,64	31,22	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	91,08	97,13
123	24,40	24,60	6,64	31,21	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	92,05	98,10
124	24,60	24,80	6,64	31,20	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,02	99,07
125	24,80	25,00	6,64	31,19	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,99	100,04
126	25,00	25,20	6,64	31,18	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	94,97	101,01
127	25,20	25,40	6,64	31,17	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	95,94	101,98
128	25,40	25,60	6,64	31,16	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	96,91	102,96
129	25,60	25,80	6,64	31,15	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	97,88	103,93
130	25,80	26,00	6,64	31,14	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	98,85	104,90
131	26,00	26,20	6,64	31,13	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	99,82	105,87
132	26,20	26,40	6,64	31,12	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	100,80	106,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	23,73	Tm	45,93	Tm	Qttotal ad	53,40	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	7,80	m	56,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	46,38	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	15,20	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	31,11	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	101,77	107,81
134	26,60	26,80	6,64	31,10	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	102,74	108,79
135	26,80	27,00	6,64	31,09	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	103,71	109,76
136	27,00	27,20	6,64	31,08	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	104,68	110,73
137	27,20	27,40	6,64	31,07	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	105,65	111,70
138	27,40	27,60	6,64	31,06	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	106,63	112,67
139	27,60	27,80	6,64	31,05	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	107,60	113,64
140	27,80	28,00	6,64	31,04	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	108,57	114,62
141	28,00	28,20	6,64	31,03	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	109,54	115,59
142	28,20	28,40	6,64	31,02	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	110,51	116,56
143	28,40	28,60	6,64	31,01	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	111,48	117,53
144	28,60	28,80	6,64	31,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	112,46	118,50
145	28,80	29,00	6,64	30,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	113,43	119,47
146	29,00	29,20	6,64	30,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	114,40	120,45
147	29,20	29,40	6,64	30,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	115,37	121,42
148	29,40	29,60	6,64	30,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	116,34	122,39
149	29,60	29,80	6,64	30,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	117,31	123,36
150	29,80	30,00	6,64	30,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	118,29	124,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	19,49	Tm	34,02	Tm	Qt total ad	41,74	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	5,40	m	39,00	D	Qpunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	34,72	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	12,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,54	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,50	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,52	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,05	0,05
4	0,60	0,80	17,08	0,51	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,07	0,07
5	0,80	1,00	17,08	0,50	0,20	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,09	0,09
6	1,00	1,20	17,38	0,46	0,19	0,00	0,09	0,015	0,02	0,00	0,10	0,10
7	1,20	1,40	11,78	1,66	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,16	0,16
8	1,40	1,60	10,91	2,11	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,23	0,23
9	1,60	1,80	9,60	3,17	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,33	0,33
10	1,80	2,00	9,60	3,16	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	0,44	0,44
11	2,00	2,20	10,91	2,08	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,51	0,51
12	2,20	2,40	10,34	2,47	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,59	0,59
13	2,40	2,60	10,91	2,06	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,66	0,66
14	2,60	2,80	10,34	2,45	0,94	0,00	0,09	0,015	0,08	0,00	0,74	0,74
15	2,80	3,00	10,91	2,04	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,81	0,81
16	3,00	3,20	10,91	2,03	0,80	0,00	0,09	0,015	0,07	0,00	0,88	0,88
17	3,20	3,40	11,78	1,56	0,63	0,00	0,09	0,015	0,06	0,00	0,94	0,94
18	3,40	3,60	9,13	3,62	1,38	0,00	0,09	0,015	0,12	0,00	1,06	1,06
19	3,60	3,80	9,34	3,35	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	1,23	1,23
20	3,80	4,00	9,13	3,60	2,07	0,00	0,09	0,015	0,18	0,00	1,41	1,41
21	4,00	4,20	9,60	3,05	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,57	1,57
22	4,20	4,40	9,60	3,04	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,72	1,72
23	4,40	4,60	9,60	3,03	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	1,88	1,88
24	4,60	4,80	9,34	3,30	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,05	2,05
25	4,80	5,00	9,34	3,29	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,22	2,22
26	5,00	5,20	9,60	3,00	1,77	0,00	0,09	0,015	0,16	0,00	2,38	2,38
27	5,20	5,40	9,34	3,27	1,93	0,00	0,09	0,015	0,17	0,00	2,55	2,55
28	5,40	5,60	9,60	2,98	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,65	2,65
29	5,60	5,80	9,60	2,97	1,18	0,00	0,09	0,015	0,10	0,00	2,75	2,75
30	5,80	6,00	8,44	4,54	1,76	0,00	0,09	0,015	0,15	0,00	2,91	2,91
31	6,00	6,20	7,33	7,16	2,71	0,00	0,09	0,015	0,24	0,00	3,15	3,15
32	6,20	6,40	6,95	27,84	9,59	0,00	0,09	0,015	0,84	0,00	3,99	3,99
33	6,40	6,60	6,88	28,82	9,93	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	4,86	4,86
34	6,60	6,80	6,90	28,54	9,84	0,00	0,09	0,015	0,87	0,00	5,73	5,73
35	6,80	7,00	6,85	29,20	10,07	0,00	0,09	0,015	0,89	0,00	6,62	6,62
36	7,00	7,20	6,81	29,69	10,24	0,00	0,09	0,015	0,90	0,00	7,52	7,52
37	7,20	7,40	6,64	32,06	11,05	196,38	0,09	0,015	0,97	3,02	8,49	11,51
38	7,40	7,60	6,64	32,05	11,05	231,44	0,09	0,015	0,97	3,56	9,46	13,02
39	7,60	7,80	6,64	32,04	11,05	266,51	0,09	0,015	0,97	4,10	10,43	14,53
40	7,80	8,00	6,64	32,03	11,05	301,58	0,09	0,015	0,97	4,64	11,40	16,04
41	8,00	8,20	6,64	32,02	11,05	336,65	0,09	0,015	0,97	5,18	12,37	17,56
42	8,20	8,40	6,64	32,01	11,05	371,71	0,09	0,015	0,97	5,72	13,35	19,07
43	8,40	8,60	6,64	32,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	14,32	20,36

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	19,49	Tm	34,02	Tm	Qttotal ad	41,74	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	5,40	m	39,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	34,72	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	12,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	31,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	15,29	21,33
45	8,80	9,00	6,64	31,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	16,26	22,31
46	9,00	9,20	6,64	31,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	17,23	23,28
47	9,20	9,40	6,64	31,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	18,20	24,25
48	9,40	9,60	6,64	31,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	19,18	25,22
49	9,60	9,80	6,64	31,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	20,15	26,19
50	9,80	10,00	6,64	31,93	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	21,12	27,16
51	10,00	10,20	6,64	31,92	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	22,09	28,14
52	10,20	10,40	6,64	31,91	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	23,06	29,11
53	10,40	10,60	6,64	31,90	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	24,03	30,08
54	10,60	10,80	6,64	31,89	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,01	31,05
55	10,80	11,00	6,64	31,88	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	25,98	32,02
56	11,00	11,20	6,64	31,87	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	26,95	32,99
57	11,20	11,40	6,64	31,86	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	27,92	33,97
58	11,40	11,60	6,64	31,85	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	28,89	34,94
59	11,60	11,80	6,64	31,84	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	29,86	35,91
60	11,80	12,00	6,64	31,83	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	30,84	36,88
61	12,00	12,20	6,64	31,82	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	31,81	37,85
62	12,20	12,40	6,64	31,81	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	32,78	38,83
63	12,40	12,60	6,64	31,80	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	33,75	39,80
64	12,60	12,80	6,64	31,79	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	34,72	40,77
65	12,80	13,00	6,64	31,78	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	35,69	41,74
66	13,00	13,20	6,64	31,77	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	36,67	42,71
67	13,20	13,40	6,64	31,76	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	37,64	43,68
68	13,40	13,60	6,64	31,75	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	38,61	44,66
69	13,60	13,80	6,64	31,74	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	39,58	45,63
70	13,80	14,00	6,64	31,73	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	40,55	46,60
71	14,00	14,20	6,64	31,72	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	41,52	47,57
72	14,20	14,40	6,64	31,71	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	42,50	48,54
73	14,40	14,60	6,64	31,70	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	43,47	49,51
74	14,60	14,80	6,64	31,69	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	44,44	50,49
75	14,80	15,00	6,64	31,68	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	45,41	51,46
76	15,00	15,20	6,64	31,67	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	46,38	52,43
77	15,20	15,40	6,64	31,66	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	47,35	53,40
78	15,40	15,60	6,64	31,65	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	48,33	54,37
79	15,60	15,80	6,64	31,64	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	49,30	55,34
80	15,80	16,00	6,64	31,63	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	50,27	56,32
81	16,00	16,20	6,64	31,62	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	51,24	57,29
82	16,20	16,40	6,64	31,61	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	52,21	58,26
83	16,40	16,60	6,64	31,60	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	53,18	59,23
84	16,60	16,80	6,64	31,59	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	54,16	60,20
85	16,80	17,00	6,64	31,58	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	55,13	61,17
86	17,00	17,20	6,64	31,57	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	56,10	62,15

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	19,49	Tm	34,02	Tm	Qt total ad	41,74	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	5,40	m	39,00	D	Q punta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Q fuste	34,72	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	12,80	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	31,56	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	57,07	63,12
88	17,40	17,60	6,64	31,55	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	58,04	64,09
89	17,60	17,80	6,64	31,54	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,01	65,06
90	17,80	18,00	6,64	31,53	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	59,99	66,03
91	18,00	18,20	6,64	31,52	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	60,96	67,00
92	18,20	18,40	6,64	31,51	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	61,93	67,98
93	18,40	18,60	6,64	31,50	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	62,90	68,95
94	18,60	18,80	6,64	31,49	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	63,87	69,92
95	18,80	19,00	6,64	31,48	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	64,84	70,89
96	19,00	19,20	6,64	31,47	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	65,82	71,86
97	19,20	19,40	6,64	31,46	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	66,79	72,83
98	19,40	19,60	6,64	31,45	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	67,76	73,81
99	19,60	19,80	6,64	31,44	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	68,73	74,78
100	19,80	20,00	6,64	31,43	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	69,70	75,75
101	20,00	20,20	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	70,67	76,72
102	20,20	20,40	6,64	31,42	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	71,65	77,69
103	20,40	20,60	6,64	31,41	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	72,62	78,66
104	20,60	20,80	6,64	31,40	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	73,59	79,64
105	20,80	21,00	6,64	31,39	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	74,56	80,61
106	21,00	21,20	6,64	31,38	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	75,53	81,58
107	21,20	21,40	6,64	31,37	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	76,50	82,55
108	21,40	21,60	6,64	31,36	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	77,48	83,52
109	21,60	21,80	6,64	31,35	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	78,45	84,49
110	21,80	22,00	6,64	31,34	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	79,42	85,47
111	22,00	22,20	6,64	31,33	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	80,39	86,44
112	22,20	22,40	6,64	31,32	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	81,36	87,41
113	22,40	22,60	6,64	31,31	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	82,33	88,38
114	22,60	22,80	6,64	31,30	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	83,31	89,35
115	22,80	23,00	6,64	31,29	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	84,28	90,32
116	23,00	23,20	6,64	31,28	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	85,25	91,30
117	23,20	23,40	6,64	31,27	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	86,22	92,27
118	23,40	23,60	6,64	31,26	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	87,19	93,24
119	23,60	23,80	6,64	31,25	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	88,16	94,21
120	23,80	24,00	6,64	31,24	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	89,14	95,18
121	24,00	24,20	6,64	31,23	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	90,11	96,15
122	24,20	24,40	6,64	31,22	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	91,08	97,13
123	24,40	24,60	6,64	31,21	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	92,05	98,10
124	24,60	24,80	6,64	31,20	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,02	99,07
125	24,80	25,00	6,64	31,19	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	93,99	100,04
126	25,00	25,20	6,64	31,18	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	94,97	101,01
127	25,20	25,40	6,64	31,17	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	95,94	101,98
128	25,40	25,60	6,64	31,16	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	96,91	102,96
129	25,60	25,80	6,64	31,15	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	97,88	103,93
130	25,80	26,00	6,64	31,14	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	98,85	104,90
131	26,00	26,20	6,64	31,13	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	99,82	105,87
132	26,20	26,40	6,64	31,12	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	100,80	106,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	19,49	Tm	34,02	Tm	Qttotal ad	41,74	Tm		
Diametros de pilote	14,00	cm	Empotramiento m.	5,40	m	39,00	D	Opunta	7,02	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	34,72	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	12,80	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	31,11	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	101,77	107,81
134	26,60	26,80	6,64	31,10	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	102,74	108,79
135	26,80	27,00	6,64	31,09	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	103,71	109,76
136	27,00	27,20	6,64	31,08	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	104,68	110,73
137	27,20	27,40	6,64	31,07	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	105,65	111,70
138	27,40	27,60	6,64	31,06	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	106,63	112,67
139	27,60	27,80	6,64	31,05	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	107,60	113,64
140	27,80	28,00	6,64	31,04	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	108,57	114,62
141	28,00	28,20	6,64	31,03	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	109,54	115,59
142	28,20	28,40	6,64	31,02	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	110,51	116,56
143	28,40	28,60	6,64	31,01	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	111,48	117,53
144	28,60	28,80	6,64	31,00	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	112,46	118,50
145	28,80	29,00	6,64	30,99	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	113,43	119,47
146	29,00	29,20	6,64	30,98	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	114,40	120,45
147	29,20	29,40	6,64	30,97	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	115,37	121,42
148	29,40	29,60	6,64	30,96	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	116,34	122,39
149	29,60	29,80	6,64	30,95	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	117,31	123,36
150	29,80	30,00	6,64	30,94	11,05	392,75	0,09	0,015	0,97	6,05	118,29	124,33

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	21,79	Tm	45,93	Tm	Qtota ad	51,69	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	79,00	D	Opunta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	46,42	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qtota ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,63	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,59	0,19	0,00	0,08	0,011	0,01	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,61	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,04	0,04
4	0,60	0,80	17,08	0,60	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,06	0,06
5	0,80	1,00	17,08	0,58	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,07	0,07
6	1,00	1,20	17,38	0,54	0,19	0,00	0,08	0,011	0,01	0,00	0,09	0,09
7	1,20	1,40	11,78	1,94	0,63	0,00	0,08	0,011	0,05	0,00	0,14	0,14
8	1,40	1,60	10,91	2,46	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,20	0,20
9	1,60	1,80	9,60	3,69	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	0,29	0,29
10	1,80	2,00	9,60	3,68	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	0,37	0,37
11	2,00	2,20	10,91	2,43	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,43	0,43
12	2,20	2,40	10,34	2,88	0,94	0,00	0,08	0,011	0,07	0,00	0,51	0,51
13	2,40	2,60	10,91	2,41	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,57	0,57
14	2,60	2,80	10,34	2,86	0,94	0,00	0,08	0,011	0,07	0,00	0,64	0,64
15	2,80	3,00	10,91	2,38	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,70	0,70
16	3,00	3,20	10,91	2,37	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,76	0,76
17	3,20	3,40	11,78	1,82	0,63	0,00	0,08	0,011	0,05	0,00	0,80	0,80
18	3,40	3,60	9,13	4,23	1,38	0,00	0,08	0,011	0,10	0,00	0,91	0,91
19	3,60	3,80	9,34	3,91	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	1,05	1,05
20	3,80	4,00	9,13	4,20	2,07	0,00	0,08	0,011	0,16	0,00	1,21	1,21
21	4,00	4,20	9,60	3,56	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	1,34	1,34
22	4,20	4,40	9,60	3,54	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	1,48	1,48
23	4,40	4,60	9,60	3,53	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	1,61	1,61
24	4,60	4,80	9,34	3,85	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	1,76	1,76
25	4,80	5,00	9,34	3,84	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	1,90	1,90
26	5,00	5,20	9,60	3,50	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	2,04	2,04
27	5,20	5,40	9,34	3,82	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	2,18	2,18
28	5,40	5,60	9,60	3,47	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	2,27	2,27
29	5,60	5,80	9,60	3,46	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	2,36	2,36
30	5,80	6,00	8,44	5,30	1,76	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	2,49	2,49
31	6,00	6,20	7,33	8,36	2,71	0,00	0,08	0,011	0,20	0,00	2,70	2,70
32	6,20	6,40	6,95	32,48	9,59	0,00	0,08	0,011	0,72	0,00	3,42	3,42
33	6,40	6,60	6,88	33,63	9,93	0,00	0,08	0,011	0,75	0,00	4,17	4,17
34	6,60	6,80	6,90	33,30	9,84	0,00	0,08	0,011	0,74	0,00	4,91	4,91
35	6,80	7,00	6,85	34,07	10,07	0,00	0,08	0,011	0,76	0,00	5,67	5,67
36	7,00	7,20	6,81	34,64	10,24	0,00	0,08	0,011	0,77	0,00	6,44	6,44
37	7,20	7,40	6,64	37,40	11,05	196,38	0,08	0,011	0,83	2,22	7,27	9,50
38	7,40	7,60	6,64	37,39	11,05	237,29	0,08	0,011	0,83	2,68	8,11	10,79
39	7,60	7,80	6,64	37,38	11,05	278,20	0,08	0,011	0,83	3,15	8,94	12,09
40	7,80	8,00	6,64	37,37	11,05	319,11	0,08	0,011	0,83	3,61	9,77	13,38
41	8,00	8,20	6,64	37,36	11,05	360,02	0,08	0,011	0,83	4,07	10,61	14,68
42	8,20	8,40	6,64	37,34	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	11,44	15,88
43	8,40	8,60	6,64	37,33	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	12,27	16,71

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	21,79	Tm	45,93	Tm	Qtotal ad	51,69	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	79,00	D	Opunta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Ofuste	46,42	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qtotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	37,32	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	13,10	17,55
45	8,80	9,00	6,64	37,31	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	13,94	18,38
46	9,00	9,20	6,64	37,30	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	14,77	19,21
47	9,20	9,40	6,64	37,29	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	15,60	20,05
48	9,40	9,60	6,64	37,28	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	16,44	20,88
49	9,60	9,80	6,64	37,26	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	17,27	21,71
50	9,80	10,00	6,64	37,25	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	18,10	22,54
51	10,00	10,20	6,64	37,24	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	18,93	23,38
52	10,20	10,40	6,64	37,23	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	19,77	24,21
53	10,40	10,60	6,64	37,22	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	20,60	25,04
54	10,60	10,80	6,64	37,21	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	21,43	25,88
55	10,80	11,00	6,64	37,19	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	22,27	26,71
56	11,00	11,20	6,64	37,18	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	23,10	27,54
57	11,20	11,40	6,64	37,17	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	23,93	28,37
58	11,40	11,60	6,64	37,16	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	24,76	29,21
59	11,60	11,80	6,64	37,15	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	25,60	30,04
60	11,80	12,00	6,64	37,14	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	26,43	30,87
61	12,00	12,20	6,64	37,12	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	27,26	31,71
62	12,20	12,40	6,64	37,11	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	28,10	32,54
63	12,40	12,60	6,64	37,10	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	28,93	33,37
64	12,60	12,80	6,64	37,09	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	29,76	34,20
65	12,80	13,00	6,64	37,08	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	30,59	35,04
66	13,00	13,20	6,64	37,07	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	31,43	35,87
67	13,20	13,40	6,64	37,06	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	32,26	36,70
68	13,40	13,60	6,64	37,04	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	33,09	37,54
69	13,60	13,80	6,64	37,03	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	33,93	38,37
70	13,80	14,00	6,64	37,02	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	34,76	39,20
71	14,00	14,20	6,64	37,01	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	35,59	40,03
72	14,20	14,40	6,64	37,00	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	36,42	40,87
73	14,40	14,60	6,64	36,99	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	37,26	41,70
74	14,60	14,80	6,64	36,97	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	38,09	42,53
75	14,80	15,00	6,64	36,96	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	38,92	43,37
76	15,00	15,20	6,64	36,95	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	39,76	44,20
77	15,20	15,40	6,64	36,94	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	40,59	45,03
78	15,40	15,60	6,64	36,93	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	41,42	45,86
79	15,60	15,80	6,64	36,92	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	42,25	46,70
80	15,80	16,00	6,64	36,91	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	43,09	47,53
81	16,00	16,20	6,64	36,89	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	43,92	48,36
82	16,20	16,40	6,64	36,88	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	44,75	49,20
83	16,40	16,60	6,64	36,87	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	45,59	50,03
84	16,60	16,80	6,64	36,86	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	46,42	50,86
85	16,80	17,00	6,64	36,85	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	47,25	51,69
86	17,00	17,20	6,64	36,84	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	48,09	52,53

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	21,79	Tm	45,93	Tm			Qtotad	51,69	Tm
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	79,00	D			Opunta	5,27	Tm
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m					Ofuste	46,42	Tm
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m					Qtotad	>	Tope e.
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	36,82	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	48,92	53,36
88	17,40	17,60	6,64	36,81	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	49,75	54,19
89	17,60	17,80	6,64	36,80	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	50,58	55,03
90	17,80	18,00	6,64	36,79	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	51,42	55,86
91	18,00	18,20	6,64	36,78	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	52,25	56,69
92	18,20	18,40	6,64	36,77	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	53,08	57,52
93	18,40	18,60	6,64	36,75	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	53,92	58,36
94	18,60	18,80	6,64	36,74	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	54,75	59,19
95	18,80	19,00	6,64	36,73	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	55,58	60,02
96	19,00	19,20	6,64	36,72	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	56,41	60,86
97	19,20	19,40	6,64	36,71	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	57,25	61,69
98	19,40	19,60	6,64	36,70	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	58,08	62,52
99	19,60	19,80	6,64	36,69	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	58,91	63,35
100	19,80	20,00	6,64	36,67	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	59,75	64,19
101	20,00	20,20	6,64	36,66	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	60,58	65,02
102	20,20	20,40	6,64	36,65	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	61,41	65,85
103	20,40	20,60	6,64	36,64	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	62,24	66,69
104	20,60	20,80	6,64	36,63	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	63,08	67,52
105	20,80	21,00	6,64	36,62	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	63,91	68,35
106	21,00	21,20	6,64	36,60	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	64,74	69,18
107	21,20	21,40	6,64	36,59	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	65,58	70,02
108	21,40	21,60	6,64	36,58	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	66,41	70,85
109	21,60	21,80	6,64	36,57	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	67,24	71,68
110	21,80	22,00	6,64	36,56	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	68,07	72,52
111	22,00	22,20	6,64	36,55	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	68,91	73,35
112	22,20	22,40	6,64	36,54	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	69,74	74,18
113	22,40	22,60	6,64	36,52	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	70,57	75,01
114	22,60	22,80	6,64	36,51	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	71,41	75,85
115	22,80	23,00	6,64	36,50	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	72,24	76,68
116	23,00	23,20	6,64	36,49	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	73,07	77,51
117	23,20	23,40	6,64	36,48	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	73,90	78,35
118	23,40	23,60	6,64	36,47	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	74,74	79,18
119	23,60	23,80	6,64	36,45	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	75,57	80,01
120	23,80	24,00	6,64	36,44	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	76,40	80,84
121	24,00	24,20	6,64	36,43	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	77,24	81,68
122	24,20	24,40	6,64	36,42	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	78,07	82,51
123	24,40	24,60	6,64	36,41	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	78,90	83,34
124	24,60	24,80	6,64	36,40	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	79,73	84,18
125	24,80	25,00	6,64	36,39	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	80,57	85,01
126	25,00	25,20	6,64	36,37	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	81,40	85,84
127	25,20	25,40	6,64	36,36	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	82,23	86,67
128	25,40	25,60	6,64	36,35	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	83,07	87,51
129	25,60	25,80	6,64	36,34	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	83,90	88,34
130	25,80	26,00	6,64	36,33	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	84,73	89,17
131	26,00	26,20	6,64	36,32	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	85,56	90,01
132	26,20	26,40	6,64	36,30	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	86,40	90,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	21,79	Tm	45,93	Tm	Qtotal ad	51,69	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	9,40	m	79,00	D	Qpunta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Longitud L.del pilote	7,40	m			Qfuste	46,42	Tm		
Vaciado	8,20	m	Longitud total del pilote	16,80	m			Qtotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	36,29	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	87,23	91,67
134	26,60	26,80	6,64	36,28	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	88,06	92,50
135	26,80	27,00	6,64	36,27	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	88,90	93,34
136	27,00	27,20	6,64	36,26	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	89,73	94,17
137	27,20	27,40	6,64	36,25	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	90,56	95,00
138	27,40	27,60	6,64	36,23	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	91,39	95,84
139	27,60	27,80	6,64	36,22	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	92,23	96,67
140	27,80	28,00	6,64	36,21	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	93,06	97,50
141	28,00	28,20	6,64	36,20	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	93,89	98,33
142	28,20	28,40	6,64	36,19	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	94,73	99,17
143	28,40	28,60	6,64	36,18	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	95,56	100,00
144	28,60	28,80	6,64	36,17	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	96,39	100,83
145	28,80	29,00	6,64	36,15	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	97,22	101,67
146	29,00	29,20	6,64	36,14	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	98,06	102,50
147	29,20	29,40	6,64	36,13	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	98,89	103,33
148	29,40	29,60	6,64	36,12	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	99,72	104,16
149	29,60	29,80	6,64	36,11	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	100,56	105,00
150	29,80	30,00	6,64	36,10	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	101,39	105,83

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	17,55	Tm	34,02	Tm	Qt total ad	40,03	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	55,00	D	Q punta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Q fuste	34,76	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
1	0,00	0,20	17,08	0,63	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,02	0,02
2	0,20	0,40	17,38	0,59	0,19	0,00	0,08	0,011	0,01	0,00	0,03	0,03
3	0,40	0,60	17,08	0,61	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,04	0,04
4	0,60	0,80	17,08	0,60	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,06	0,06
5	0,80	1,00	17,08	0,58	0,20	0,00	0,08	0,011	0,02	0,00	0,07	0,07
6	1,00	1,20	17,38	0,54	0,19	0,00	0,08	0,011	0,01	0,00	0,09	0,09
7	1,20	1,40	11,78	1,94	0,63	0,00	0,08	0,011	0,05	0,00	0,14	0,14
8	1,40	1,60	10,91	2,46	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,20	0,20
9	1,60	1,80	9,60	3,69	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	0,29	0,29
10	1,80	2,00	9,60	3,68	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	0,37	0,37
11	2,00	2,20	10,91	2,43	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,43	0,43
12	2,20	2,40	10,34	2,88	0,94	0,00	0,08	0,011	0,07	0,00	0,51	0,51
13	2,40	2,60	10,91	2,41	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,57	0,57
14	2,60	2,80	10,34	2,86	0,94	0,00	0,08	0,011	0,07	0,00	0,64	0,64
15	2,80	3,00	10,91	2,38	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,70	0,70
16	3,00	3,20	10,91	2,37	0,80	0,00	0,08	0,011	0,06	0,00	0,76	0,76
17	3,20	3,40	11,78	1,82	0,63	0,00	0,08	0,011	0,05	0,00	0,80	0,80
18	3,40	3,60	9,13	4,23	1,38	0,00	0,08	0,011	0,10	0,00	0,91	0,91
19	3,60	3,80	9,34	3,91	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	1,05	1,05
20	3,80	4,00	9,13	4,20	2,07	0,00	0,08	0,011	0,16	0,00	1,21	1,21
21	4,00	4,20	9,60	3,56	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	1,34	1,34
22	4,20	4,40	9,60	3,54	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	1,48	1,48
23	4,40	4,60	9,60	3,53	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	1,61	1,61
24	4,60	4,80	9,34	3,85	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	1,76	1,76
25	4,80	5,00	9,34	3,84	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	1,90	1,90
26	5,00	5,20	9,60	3,50	1,77	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	2,04	2,04
27	5,20	5,40	9,34	3,82	1,93	0,00	0,08	0,011	0,15	0,00	2,18	2,18
28	5,40	5,60	9,60	3,47	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	2,27	2,27
29	5,60	5,80	9,60	3,46	1,18	0,00	0,08	0,011	0,09	0,00	2,36	2,36
30	5,80	6,00	8,44	5,30	1,76	0,00	0,08	0,011	0,13	0,00	2,49	2,49
31	6,00	6,20	7,33	8,36	2,71	0,00	0,08	0,011	0,20	0,00	2,70	2,70
32	6,20	6,40	6,95	32,48	9,59	0,00	0,08	0,011	0,72	0,00	3,42	3,42
33	6,40	6,60	6,88	33,63	9,93	0,00	0,08	0,011	0,75	0,00	4,17	4,17
34	6,60	6,80	6,90	33,30	9,84	0,00	0,08	0,011	0,74	0,00	4,91	4,91
35	6,80	7,00	6,85	34,07	10,07	0,00	0,08	0,011	0,76	0,00	5,67	5,67
36	7,00	7,20	6,81	34,64	10,24	0,00	0,08	0,011	0,77	0,00	6,44	6,44
37	7,20	7,40	6,64	37,40	11,05	196,38	0,08	0,011	0,83	2,22	7,27	9,50
38	7,40	7,60	6,64	37,39	11,05	237,29	0,08	0,011	0,83	2,68	8,11	10,79
39	7,60	7,80	6,64	37,38	11,05	278,20	0,08	0,011	0,83	3,15	8,94	12,09
40	7,80	8,00	6,64	37,37	11,05	319,11	0,08	0,011	0,83	3,61	9,77	13,38
41	8,00	8,20	6,64	37,36	11,05	360,02	0,08	0,011	0,83	4,07	10,61	14,68
42	8,20	8,40	6,64	37,34	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	11,44	15,88
43	8,40	8,60	6,64	37,33	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	12,27	16,71

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	17,55	Tm	34,02	Tm	Qtota ad	40,03	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	55,00	D	Opunta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuste	34,76	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qtota ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
44	8,60	8,80	6,64	37,32	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	13,10	17,55
45	8,80	9,00	6,64	37,31	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	13,94	18,38
46	9,00	9,20	6,64	37,30	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	14,77	19,21
47	9,20	9,40	6,64	37,29	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	15,60	20,05
48	9,40	9,60	6,64	37,28	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	16,44	20,88
49	9,60	9,80	6,64	37,26	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	17,27	21,71
50	9,80	10,00	6,64	37,25	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	18,10	22,54
51	10,00	10,20	6,64	37,24	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	18,93	23,38
52	10,20	10,40	6,64	37,23	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	19,77	24,21
53	10,40	10,60	6,64	37,22	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	20,60	25,04
54	10,60	10,80	6,64	37,21	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	21,43	25,88
55	10,80	11,00	6,64	37,19	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	22,27	26,71
56	11,00	11,20	6,64	37,18	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	23,10	27,54
57	11,20	11,40	6,64	37,17	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	23,93	28,37
58	11,40	11,60	6,64	37,16	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	24,76	29,21
59	11,60	11,80	6,64	37,15	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	25,60	30,04
60	11,80	12,00	6,64	37,14	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	26,43	30,87
61	12,00	12,20	6,64	37,12	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	27,26	31,71
62	12,20	12,40	6,64	37,11	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	28,10	32,54
63	12,40	12,60	6,64	37,10	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	28,93	33,37
64	12,60	12,80	6,64	37,09	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	29,76	34,20
65	12,80	13,00	6,64	37,08	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	30,59	35,04
66	13,00	13,20	6,64	37,07	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	31,43	35,87
67	13,20	13,40	6,64	37,06	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	32,26	36,70
68	13,40	13,60	6,64	37,04	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	33,09	37,54
69	13,60	13,80	6,64	37,03	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	33,93	38,37
70	13,80	14,00	6,64	37,02	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	34,76	39,20
71	14,00	14,20	6,64	37,01	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	35,59	40,03
72	14,20	14,40	6,64	37,00	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	36,42	40,87
73	14,40	14,60	6,64	36,99	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	37,26	41,70
74	14,60	14,80	6,64	36,97	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	38,09	42,53
75	14,80	15,00	6,64	36,96	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	38,92	43,37
76	15,00	15,20	6,64	36,95	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	39,76	44,20
77	15,20	15,40	6,64	36,94	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	40,59	45,03
78	15,40	15,60	6,64	36,93	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	41,42	45,86
79	15,60	15,80	6,64	36,92	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	42,25	46,70
80	15,80	16,00	6,64	36,91	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	43,09	47,53
81	16,00	16,20	6,64	36,89	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	43,92	48,36
82	16,20	16,40	6,64	36,88	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	44,75	49,20
83	16,40	16,60	6,64	36,87	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	45,59	50,03
84	16,60	16,80	6,64	36,86	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	46,42	50,86
85	16,80	17,00	6,64	36,85	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	47,25	51,69
86	17,00	17,20	6,64	36,84	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	48,09	52,53

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Topo estructural	17,55	Tm	34,02	Tm	Qt total ad	40,03	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	55,00	D	Opunta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuste	34,76	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qt total ad	>	Topo e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
87	17,20	17,40	6,64	36,82	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	48,92	53,36
88	17,40	17,60	6,64	36,81	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	49,75	54,19
89	17,60	17,80	6,64	36,80	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	50,58	55,03
90	17,80	18,00	6,64	36,79	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	51,42	55,86
91	18,00	18,20	6,64	36,78	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	52,25	56,69
92	18,20	18,40	6,64	36,77	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	53,08	57,52
93	18,40	18,60	6,64	36,75	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	53,92	58,36
94	18,60	18,80	6,64	36,74	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	54,75	59,19
95	18,80	19,00	6,64	36,73	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	55,58	60,02
96	19,00	19,20	6,64	36,72	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	56,41	60,86
97	19,20	19,40	6,64	36,71	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	57,25	61,69
98	19,40	19,60	6,64	36,70	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	58,08	62,52
99	19,60	19,80	6,64	36,69	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	58,91	63,35
100	19,80	20,00	6,64	36,67	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	59,75	64,19
101	20,00	20,20	6,64	36,66	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	60,58	65,02
102	20,20	20,40	6,64	36,65	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	61,41	65,85
103	20,40	20,60	6,64	36,64	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	62,24	66,69
104	20,60	20,80	6,64	36,63	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	63,08	67,52
105	20,80	21,00	6,64	36,62	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	63,91	68,35
106	21,00	21,20	6,64	36,60	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	64,74	69,18
107	21,20	21,40	6,64	36,59	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	65,58	70,02
108	21,40	21,60	6,64	36,58	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	66,41	70,85
109	21,60	21,80	6,64	36,57	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	67,24	71,68
110	21,80	22,00	6,64	36,56	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	68,07	72,52
111	22,00	22,20	6,64	36,55	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	68,91	73,35
112	22,20	22,40	6,64	36,54	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	69,74	74,18
113	22,40	22,60	6,64	36,52	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	70,57	75,01
114	22,60	22,80	6,64	36,51	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	71,41	75,85
115	22,80	23,00	6,64	36,50	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	72,24	76,68
116	23,00	23,20	6,64	36,49	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	73,07	77,51
117	23,20	23,40	6,64	36,48	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	73,90	78,35
118	23,40	23,60	6,64	36,47	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	74,74	79,18
119	23,60	23,80	6,64	36,45	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	75,57	80,01
120	23,80	24,00	6,64	36,44	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	76,40	80,84
121	24,00	24,20	6,64	36,43	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	77,24	81,68
122	24,20	24,40	6,64	36,42	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	78,07	82,51
123	24,40	24,60	6,64	36,41	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	78,90	83,34
124	24,60	24,80	6,64	36,40	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	79,73	84,18
125	24,80	25,00	6,64	36,39	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	80,57	85,01
126	25,00	25,20	6,64	36,37	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	81,40	85,84
127	25,20	25,40	6,64	36,36	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	82,23	86,67
128	25,40	25,60	6,64	36,35	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	83,07	87,51
129	25,60	25,80	6,64	36,34	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	83,90	88,34
130	25,80	26,00	6,64	36,33	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	84,73	89,17
131	26,00	26,20	6,64	36,32	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	85,56	90,01
132	26,20	26,40	6,64	36,30	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	86,40	90,84

CARGA ADMISIBLE DE PILOTES F.S. = 3												
Situación N.F.	3,00	m	Tope estructural	17,55	Tm	34,02	Tm	Qttotal ad	40,03	Tm		
Diametros de pilote	12,00	cm	Empotramiento m.	6,60	m	55,00	D	Opunta	5,27	Tm		
Tipo de pilote	perforado		Prof N empotramiento	7,40	m			Ofuste	34,76	Tm		
Longitud libre	8,20	m	Longitud total del pilote	14,00	m			Qttotal ad	>	Tope e.		
Nivel	Z sup	Z inf.	Cr	Kh(Kp/cm3)	Rf	Rp	Af	Ap	Qf	Qp	SQf	Qh/3
133	26,40	26,60	6,64	36,29	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	87,23	91,67
134	26,60	26,80	6,64	36,28	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	88,06	92,50
135	26,80	27,00	6,64	36,27	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	88,90	93,34
136	27,00	27,20	6,64	36,26	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	89,73	94,17
137	27,20	27,40	6,64	36,25	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	90,56	95,00
138	27,40	27,60	6,64	36,23	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	91,39	95,84
139	27,60	27,80	6,64	36,22	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	92,23	96,67
140	27,80	28,00	6,64	36,21	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	93,06	97,50
141	28,00	28,20	6,64	36,20	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	93,89	98,33
142	28,20	28,40	6,64	36,19	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	94,73	99,17
143	28,40	28,60	6,64	36,18	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	95,56	100,00
144	28,60	28,80	6,64	36,17	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	96,39	100,83
145	28,80	29,00	6,64	36,15	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	97,22	101,67
146	29,00	29,20	6,64	36,14	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	98,06	102,50
147	29,20	29,40	6,64	36,13	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	98,89	103,33
148	29,40	29,60	6,64	36,12	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	99,72	104,16
149	29,60	29,80	6,64	36,11	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	100,56	105,00
150	29,80	30,00	6,64	36,10	11,05	392,75	0,08	0,011	0,83	4,44	101,39	105,83





Fotos de la parcela objeto de estudio



			
S-2 Caja 1	S-2 Caja 2	S-2 Caja 3	S-2 Caja 4
			
S-3 Caja 1	S-3 Caja 2	S-3 Caja 3	S-3 Caja 4