

<b>Código</b>	G12	<b>Nombre</b>	Rampa de Galapagar						
<b>Superficie</b>	3.298	ha	<b>Altitud (m):</b>	<b>mínima</b>	620	<b>media</b>	739	<b>máxima</b>	920

<b>Núcleos urbanos y Urbanizaciones</b>	Molino de la Hoz-Nuevo Glub de Golf
---	-------------------------------------

<b>Elementos fisiográficos</b>	Piedemontes tipo rampa: rampas; cuestas y vertientes; Interfluvios y vertientes: vertientes-glacis; barrancos y vaguadas
<b>Vegetación y Usos del suelo</b>	Retamares; Matorral acidófilo de pequeña talla; Pinar de pino piñonero; Repoblación de pino piñonero; Encinares abiertos; Dehesa de encinas; Encinares arbóreos y arbustivos

<b>Ríos y Arroyos</b>	Guadarrama, Carcalacueva, El Lazarejo, Los Palacios, La Retorna, La Torre, El Membrillo, La Mina de la Picaza, Valbellido
<b>Embalses y Zonas húmedas</b>	Embalse de Molina de la Hoz

<b>Lugares de interés</b>			
<b>L. I. C.</b>	Cca. del Guadarrama		
<b>Z. E. P. A.</b>			
<b>Espacios protegidos</b>	Parque Regional Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno		
<b>V. pecuarias</b>		<b>Otras</b>	SI
<b>Espacios naturales de interés</b>	Presa El Gasco, Rampa de Galapagar		
<b>Áreas recreativas</b>	Puente del Retamar		
<b>Recursos culturales</b>	Puente del Retamar.		

<b>Red de carreteras</b>	<b>Autovías</b>		<b>Nacionales</b>					
	<b>Comarcales</b>	SI	<b>Locales</b>	SI				
		Nº	ha					
<b>Zonas industriales</b>			<b>Canteras</b>	1	11	<b>Vertederos</b>		
<b>Instalaciones agropecuarias</b>			<b>Graveras</b>					

Para la evaluación del paisaje se ha recurrido a la información oficial disponible en la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid, y a partir de esta información se ha analizado el estudio del paisaje para la cuenca e incidencia visual que tendrán las edificaciones.

### **Calidad visual** (Fuente: Comunidad de Madrid)

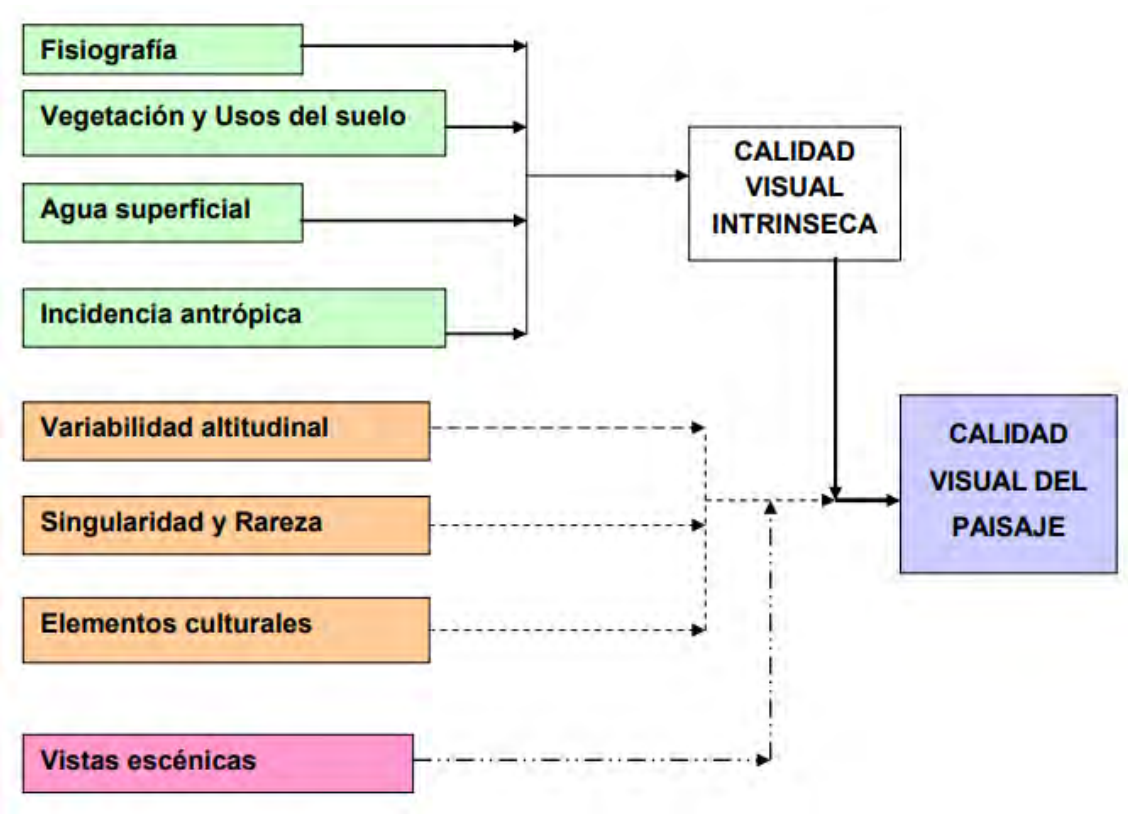
Por calidad ambiental se entiende el mérito o valor de un recurso para ser conservado. La calidad visual de un paisaje se define por sus características visuales que según cada caso pueden alcanzar mérito o no para ser conservado.

En la Comunidad de Madrid, como en la mayoría de las zonas, el paisaje actual es el resultado de la interacción hombre con la naturaleza con el fin de alcanzar resultados productivos (F.G. BERNALDEZ, 1985). El análisis de la calidad visual del paisaje de la Comunidad de Madrid se ha realizado mediante la valoración de la incidencia visual de los factores típicos que conforman y dan razón al paisaje: fisiografía (geomorfología), vegetación y usos del suelo, agua superficial y las estructuras y elementos de carácter antrópico presentes en el territorio. El mérito de las unidades de paisaje de la Comunidad de Madrid para ser conservadas se ha evaluado para cada una de ellas y se determina a través de unos índices de carácter cualitativo y cuantitativo que definen su valor de calidad visual.

La diversidad de ambientes presente en cada unidad de paisaje; las singularidades naturales definidas por los Espacios Naturales de interés para la conservación del paisaje que alberga; y los elementos culturales de carácter histórico-patrimonial con notable incidencia visual, modifican al alza su calidad visual.

La incidencia visual de cada unidad de paisaje en las unidades contiguas tiene una valoración difícil por las particularidades de la escala de trabajo: tamaño y delimitación irregular de las unidades con límites que se apoyan, en muchos casos, en elementos fisiográficos. Esta incidencia se hace notoria en las zonas de contacto cuando la delimitación se hace con los usos del suelo, y no tanto, y a veces nada patente, cuando tiene lugar por cumbres, lomas, hombreras, etc.

Para determinar la calidad visual se han analizado los siguientes elementos obteniéndose una valoración entre baja/media/alta y sus combinaciones, que hacen un total de 5 posibles resultados, siguiendo la metodología empleadas para la caracterización de las unidades de paisaje existentes en la Comunidad de Madrid (Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid, 2003). Los recursos culturales, definidos como aquellos elementos patrimoniales con valor histórico, se clasifican en sí/no. El modelo seguido se presenta en el siguiente esquema.



En la siguiente tabla se muestran los valores para cada elemento del modelo.

Factores	Valoración
Elementos culturales	Sí
Altitud	Alta
Agua	Media
Fisiografía	Alta
Vegetación	Baja
Vegetación singular	Baja
Singularidades y rarezas	Baja
<b>Total</b>	<b>Media</b>

Tabla 30. Factores del paisaje y valoración

Los elementos culturales en la finca, como son el antiguo canal de Guadarrama y las edificaciones existentes se consideran que tienen valor debido a su singularidad y antigüedad, y en el caso del canal su buen estado de conservación.

Los factores de altitud y fisiografía se les asigna valoraciones altas ya que la finca destaca sobre el entorno más cercano, siendo la zona norte la que relativamente se encuentra en cotas más bajas y donde la fisiografía no destaca en el entorno.

La valoración del agua es media debido a la presencia del río Guadarrama por el oeste de la finca, al ser este un río importante dentro de la Comunidad de Madrid. Por otro lado, no existen cursos o masas de agua permanentes o temporales que discurran por el interior de la finca.

La calidad de la vegetación es baja, debido a la existencia de abundante matorral heliófilo que indica suelos pobres y degradados, sin horizontes edáficos bien definidos y de calidad. En el estrato arbóreo destaca la encina como especie clímax de estos lugares y el pino piñonero, el cual proviene de repoblación por lo que pierde el carácter natural para ser un elemento de origen antrópico. El uso del suelo tradicional ha sido el ganadero y el cinegético, no habiendo existido aprovechamiento agrícola, industrial o minero.

La incidencia del hombre en la finca se observa en las edificaciones, el canal y los caminos, los cuales están bien integrados en el medio por la existencia de arbolado de gran porte y matorral alrededor de ellos. Por este motivo la incidencia visual de estos elementos en el paisaje es reducida.

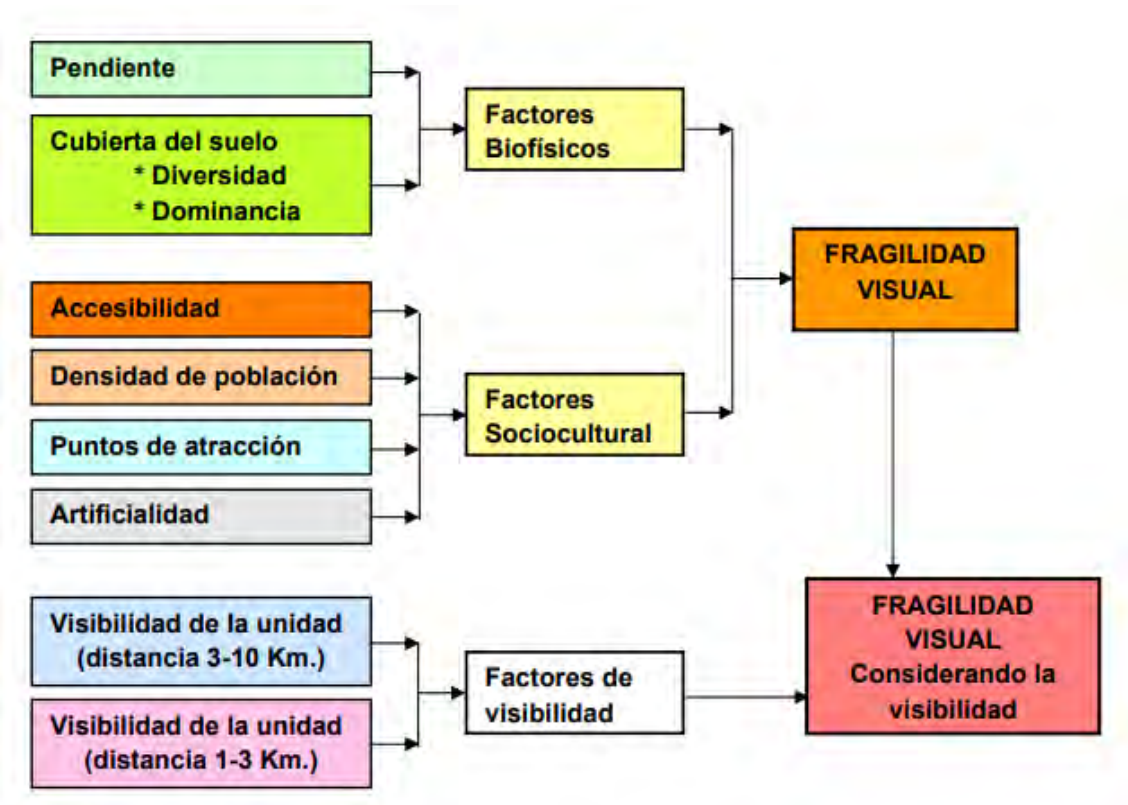
Por otro lado no existen especies catalogadas ni singulares. Los hábitats existentes son todos no prioritarios y con una representatividad muy frecuente en el entorno.

La finca no posee singularidades o rarezas más allá de los elementos culturales mencionados.

### **Fragilidad visual**

La fragilidad visual se puede definir como "la susceptibilidad de un territorio al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él (CIFUENTES, 1979). Es la expresión del grado de deterioro que un paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. La fragilidad visual de un paisaje es función inversa de la capacidad de absorción que un territorio es capaz de hacer de las alteraciones sin pérdida de su calidad.

Para el análisis de la fragilidad visual del ámbito de estudio se ha seguido el modelo utilizado por la Comunidad de Madrid (Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid, 2003) y el cual se presenta en el siguiente esquema.



Factores	Valoración
Biofísicos	Baja-Media
Socioculturales	Media-Alta
Visibilidad	Media
<b>Fragilidad</b>	<b>Media</b>

Tabla 31. Factores del paisaje y valoración

Dentro de los factores biofísicos se valoran dos elementos. Por un lado, la pendiente, la cual para el ámbito de estudio es alta, y con rango altitudinal destacado, que hacen que su fragilidad sea igualmente alta. Por otro lado, se encuentra la cubierta del suelo, que como ha quedado indicado anteriormente, se encuentra con una FCC entorno al 85% pero sin diversidad y dominancia, al ser las especies que lo cubren reducidas en número y sin valor por singularidad o rareza, además de provenir en el caso del pino piñonero de repoblación.

En los factores socioculturales nos encontramos con 4 aspectos. La accesibilidad, entendida como la facilidad o dificultad de llegar al punto o zona de valoración, que en nuestro caso es alta ya que está perfectamente comunicado por caminos transitables. La densidad de población para la finca es baja, pero para el entorno es alto, al haber cerca de la finca y lindado con sus límites urbanizaciones y otras zonas altamente pobladas, lo que provoca por otro lado la alta presión de caminantes y ciclistas que sufre la finca. El tercer factor es la existencia de puntos de atracción, el cual es alto al tener el canal del río Guadarrama, las edificaciones existentes las cuales atraen a un gran número de fotógrafos, curiosos e incluso se han utilizado en sesiones de foto y vídeo de gente aficionada. Y otro elemento de atracción, aunque no está dentro de los límites de la finca es la Presa de El Gasco, que para llegar a ella muchos visitantes cruzan por los caminos de la finca. El cuarto factor sería la artificialidad, donde se podría nombrar los elementos citados para el tercer factor ya que no hay elementos naturales destacables.

Y por último se analiza el factor de visibilidad, el cual se ve agudizado por elementos situados en puntos altos y sin barreras que impidan su dominancia. Este ha sido calificado como medio ya que por un lado se ha tenido en cuenta su situación elevada, pero por otro se ha considerado que se encuentra protegidos e integrados por la vegetación circundante tanto en el entorno más inmediato como en el resto de la finca. En el siguiente punto se profundiza en el factor de la visibilidad.

### **Análisis de visibilidad**

El objeto del análisis de visibilidad es determinar las áreas visibles desde cada punto o conjunto de puntos, bien simultáneamente o en secuencia, con vistas a la posterior evaluación de la medida en que cada área contribuye a la percepción del paisaje y la obtención de ciertos parámetros globales que permitan caracterizar un territorio en términos visuales. En definitiva, se trata de conocer qué áreas pueden ser vistas desde uno o más puntos dados, o lo que es igual, desde que áreas pueden ser vistos esos mismos puntos.

Un dato a tener en cuenta es que, si bien el relieve se puede considerar como elemento esencial de este tipo de estudios, no es el único, pues hemos de considerar los siguientes elementos que influyen, a veces de forma determinante, en el análisis:

- Aunque en ocasiones aparece el suelo o rocas desnudas, generalmente suele estar cubierto por algo que dificulta la visibilidad. Este componente puede ser desde la cobertura vegetal hasta núcleos urbanos.
- El hecho de que la Tierra sea redonda hace que, a medida que un elemento se aleja en el espacio, su altura disminuya. Esta pérdida de altura relativa se ve compensada por la refracción de la luz.
- En tercer lugar, habría que conocer la altura del observador sobre el terreno, la altura de lo que se observe, y la máxima distancia a la que algo puede ser distinguido.

En un primer momento se podría decir que las edificaciones existentes poseen una alta incidencia visual debido a su situación destacada en el entorno, pero esta queda muy reducido al estar dichas edificaciones rodeadas de arbolado como se aprecia en las ortofotografías aportadas a lo largo de este documento. A su vez, la cuenca visual, entendida como la porción de terreno visible desde un punto, de las edificaciones es alta, al situarse en un punto de observación elevado.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede afirmar que la intervisibilidad de las edificaciones con el entorno es muy baja, al dificultar la vegetación, así como la fisiografía y tamaño del observador (persona a pie o en vehículo terrestre principalmente) la permeabilidad y conectividad visual de aquellas.

### **Valoración**

Se puede concluir que el paisaje circundante a la finca La Isabela no presenta elementos naturales singulares o con características de rareza, siendo más bien todos ellos comunes y de frecuente presencia en el entorno, pudiendo ser como destacable la altitud de los terrenos en relación con el espacio en el que se localiza.

Destacan sin embargo los elementos culturales, los cuales por su singularidad, rareza y fácil acceso hacen de la finca un lugar muy transitado.

Desde el punto de vista del análisis de visibilidad las edificaciones tienen un bajo impacto ambiental sobre el paisaje, al tener una intervisibilidad reducida y una cohesión o conectividad visual baja.

### **5.13.- Vías pecuarias**

La finca no es atravesada en ninguna de sus partes por ninguna vía pecuaria ni está gravada con servidumbres ganaderas de ningún tipo.

### **5.14.- Cartografía ambiental**

En el documento Planos se adjunta información gráfica relativa a los factores ambientales existentes en la finca.

## 6. MEDIO SOCIOECONÓMICO

Dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, se deben estudiar, pues, los efectos (positivos y negativos) que un determinado plan, programa o proyecto tiene sobre el medio socioeconómico de las personas. Sin embargo, si en ocasiones resulta difícil establecer los límites entre un ecosistema y otro, las fronteras socioeconómicas resultan aún más complejas si cabe. Las puntualizaciones que incluye la normativa al respecto son más bien vagas. Se dispone que la Evaluación de Impacto Ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada los efectos directos e indirectos derivados de un proyecto teniendo en cuenta diversos factores como son: 1) el ser humano, la fauna y la flora, 2) el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje, 3) los bienes materiales y el patrimonio cultural, 4) la interacción entre los factores mencionados en el primer, segundo y tercer apartado. En el estudio de los factores socioeconómicos para las Evaluaciones de Impacto Ambiental los límites legales y administrativos resultan de escasa utilidad. En la siguiente cita de Gómez Orea se pone de manifiesto la complejidad de la materia:

*“Las Directivas sobre Evaluación de Impacto Ambiental, enumeran los factores ambientales e incluyen ciertos aspectos, como los ‘bienes materiales’ o el ‘ser humano’, cuyo significado en la evaluación no resulta nítido. La enumeración de factores ambientales que hace el Reglamento español difiera algo de la anterior. En todo caso, hay una cierta confusión en relación con los factores que hay que considerar en un estudio de impacto ambiental. En concreto, los de tipo socioeconómico afectan como está evidentemente al ser humano, pero no parece que esté contemplado tal factor en ese sentido, sino en el de salud, sosiego o bienestar” (Gómez Orea, 2003: 28).*

Para determinar la influencia del proyecto sobre el medio socioeconómico, se aporta a continuación la información relativa al municipio de Las Rozas de Madrid, localidad donde se ubica el ámbito de actuación. La información adjuntada ha sido extraída del Banco de Datos Municipal y Zonal (ALMUDENA) de la Comunidad de Madrid.

La información aportada es la que se considera que podría tener relación directa o indirecta con el alcance del proyecto en cualquiera de sus fases.



## Demografía de Las Rozas de Madrid

Población		Mercado de trabajo		Macromagnitudes y participación social			Actividad económica		Edificios, viviendas y unidades productivas		Otros indicadores	
Población	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año	Extranjeros empadronados	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año			
Población empadronada	95.550	493.361	6.578.079	2018	Extranjeros por 1000 hab	82,69	105,61	125,64	2018			
Hombres	46.246	238.518	3.147.872	2018	Mujeres sobre total extranjeros empadronados (%)	56,28	55,09	52,67	2018			
Mujeres	49.304	254.843	3.430.207	2018	Extranjeros por nacionalidad (%)							
Crecimiento relativo de la población	0,50	1,13	1,09	2018	Americana	3,10	3,92	4,15	2017			
Grado de juventud	20,16	18,63	15,50	2018	Africana	0,67	1,45	1,66	2017			
Grado de envejecimiento	12,86	13,96	17,55	2018	Asiática	0,98	0,75	1,42	2017			
Proporción de dependencia	0,49	0,48	0,49	2018								
Proporción de reemplazamiento	0,76	0,78	0,82	2018								
Razón de progresividad	78,86	78,20	90,03	2018								
Tasa de feminidad	1,07	1,07	1,09	2018								
Migraciones		Municipio	Zona	C. de Madrid	Año	Movimiento Natural de la Población	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año		
Tasa de migración	3,11	8,49	11,07	2017	Crecimiento vegetativo	462	1.889	13.486	2017			
Con el resto de Comunidades Autónomas	1,16	1,28	2,47	2017	Defunciones	448	2.402	47.069	2017			
Con el extranjero	5,30	4,64	8,60	2017	Nacimientos	910	4.291	60.555	2017			
Españoles residentes en el extranjero	3.031	15.147	400.137	2019	Matrimonios	382	1.780	25.873	2017			
Hombres	1.518	7.588	197.983	2019	Muertes fetales tardía	1	4	132	2017			
Mujeres	1.513	7.559	202.154	2019								

La información muestra una mayor población de mujeres y un crecimiento relativo menor que el experimentado por la zona y la Comunidad de Madrid, pero sin embargo el grado de juventud es mayor, lo que indica un rejuvenecimiento de la población. Esto se debe en cierta medida al desplazamiento de la gente joven desde el municipio de Madrid a la periferia cercana por la fuerte subida del precio de la vivienda.

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de la población en el municipio en los últimos 20 años. Como se puede comprobar, la población se ha multiplicado por dos.

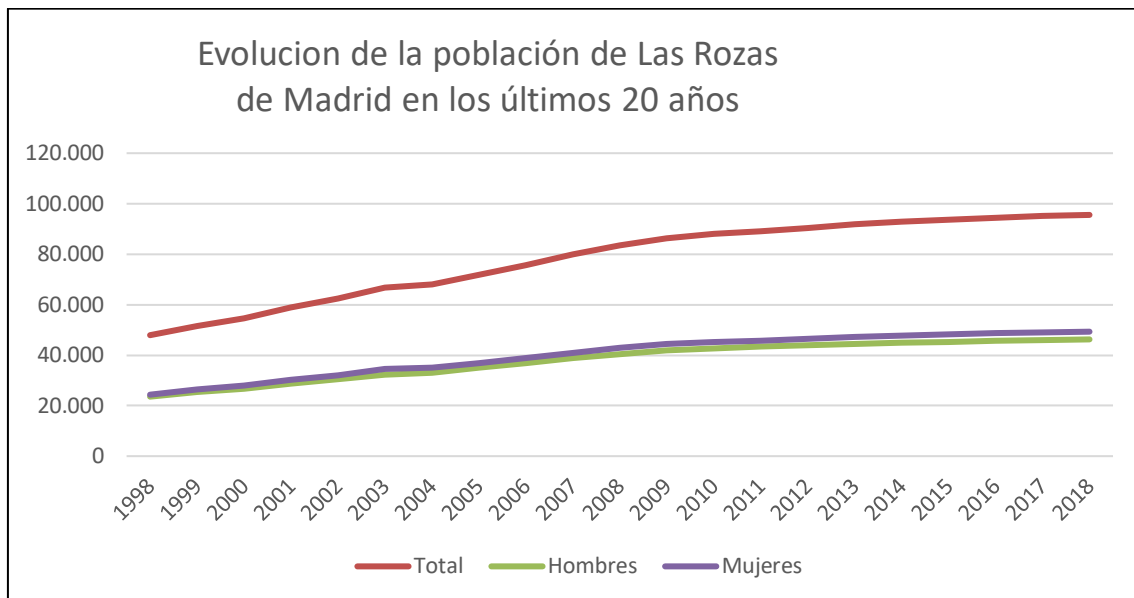


Gráfico 1. Evolución de la población en el municipio

## Mercado de trabajo de Las Rozas de Madrid

Población	Mercado de trabajo		Macromagnitudes y participación social		Actividad económica	Edificios, viviendas y unidades productivas	Otros indicadores		
Afiliados a la Seguridad Social	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año	Afiliados a la Seguridad Social	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Por ubicación del centro de trabajo					Por municipio de residencia				
Por 1.000 habitantes	673,26	514,88	485,79	2018	Por sexo (%)				
Por rama de actividad					Hombres	49,57	49,61	51,55	2019
Agricultura y ganadería	52	670	7.118	2018	Mujeres	50,43	50,39	48,45	2019
Minería, industria y energía	2.088	6.570	208.074	2018	Por nacionalidad (%)				
Construcción	2.201	11.103	180.167	2018	Españoles	88,69	87,28	86,60	2019
Servicios de distribución y hostelería	20.697	59.946	900.957	2018	Extranjeros	11,31	12,72	13,40	2019
Servicios a empresas y financieros	28.806	109.848	1.010.643	2018	Por estrato de edad (%)				
Otros servicios	10.486	65.887	888.192	2018	Menos de 30 años	13,03	14,01	16,15	2019
					De 30 a 49 años	54,67	52,42	55,45	2019
					De 50 años y más	32,30	33,56	28,40	2019
Paro registrado	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año	Contratos registrados	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Total					Por ubicación del centro de trabajo				
Por 100 hab	3,31	3,83	5,78	2018	Por sexo (%)				
Hombres (%)	40,00	42,38	41,81	2019	Hombres	49,31	51,07	52,26	2018
Mujeres (%)	60,00	57,62	58,19	2019	Mujeres	50,69	48,93	47,74	2018
Variación relativa	-6,89	-7,21	-6,92	2019	Por nacionalidad (%)				
Menores de 25 años (%)	4,21	5,85	7,94	2019	Españoles	74,12	80,97	80,86	2018
Hombres	56,45	54,24	52,48	2019	Países comunitarios	8,89	6,29	6,17	2018
Mujeres	43,55	45,76	47,52	2019	Países extracomunitarios	17,00	12,74	12,97	2018
Por nacionalidad (%)					Por tipo (%)				
Españoles	89,95	84,24	83,44	2019	Indefinidos	22,59	20,19	17,93	2018
Extranjeros	10,05	15,76	16,56	2019	Temporales	77,41	79,81	82,07	2018

El mercado de trabajo muestra que los afiliados a la Seguridad Social son mayores en el sector servicios, seguido de la construcción. Esta, por tener una relación directa con el proyecto objeto del presente documento se verá favorecido por su desarrollo, sobre todo durante la fase de obras, así como también se beneficiará el sector servicios en su rama de restauración principalmente.

## Actividad económica de Las Rozas de Madrid

Población	Mercado de trabajo		Macromagnitudes y participación social		Actividad económica	Edificios, viviendas y unidades productivas		Otros indicadores	
Agricultura y ganadería	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año	Construcción	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Superficie agrícola					Licencias de obra concedidas				
Por habitante	0,01	0,04	0,06	2009	Total licencias	23	259	4.485	2017
Por tipo de explotación (%)					Rehabilitación de edificios (%)	13,04	21,24	52,78	2017
Tierras labradas	57,12	40,81	46,65	2009					
Pastos permanentes	33,90	36,22	35,26	2009					
Resto de tierras	8,99	22,97	18,10	2009					
Unidades ganaderas									
Per cápita	0,00	0,00	0,02	2009					
Por tipo de ganado (%)									
Bovino	0,00	60,25	55,55	2009					
Ovino	99,42	19,76	7,21	2009					
Porcino	0,00	0,14	5,82	2009					
Aves	0,00	0,23	26,51	2009					
Industria y energía	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año	Servicios	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Energía eléctrica facturada per cápita	4.099,87	3.876,39	4.038,65	2017	Ocupados por 1.000 hab				
Unidades productivas					Comercio y hostelería	143,55	888,76	106,71	2018
Por 1.000 hab.	2,46	2,36	3,99	2018	Transporte y almacenamiento	8,23	90,27	24,98	2018
Empleo medio	8,48	4,69	6,69	2018	Información y servicios profesionales	269,69	1.255,06	130,84	2018
Ocupados por 1.000 hab.	20,86	11,08	26,66	2018	Actividades financieras y de seguros	14,62	161,19	17,62	2018
					Administraciones públicas, educación y sanidad	68,25	835,45	101,50	2018
					Otras actividades de servicios	69,75	673,28	48,49	2018

Dentro del sector primario destaca la cabaña ganadera ovina, la cual se podría ver beneficiada directamente por la existencia de una gestión forestal y cinegética desarrollada en la finca. Por un lado podría alimentarse de la vegetación de la finca manteniendo al matorral invasor y la altura del pasto en unos límites aceptables, favoreciendo a las especies arbóreas y reduciendo la probabilidad de riesgo de incendio.

La construcción es otra actividad que, aunque la tasa de ocupación en el municipio es baja, podría verse beneficiada por el desarrollo del proyecto, al necesitar mano de obra para la realización de este tanto de forma directa como indirecta mediante el suministro de materiales u otros servicios.

El sector servicios y más concretamente la hostelería, estaciones de servicio o transporte se verían también beneficiados por el desarrollo del proyecto por las necesidades de los trabajadores durante los trabajos de rehabilitación principalmente.

## **Análisis de los factores del medio socioeconómico relacionados con el proyecto**

Para llevar a cabo la Evaluación de Impacto Ambiental de los aspectos socioeconómicos se ha llevado a cabo el estudio de los siguientes factores, los cuales, como se ha indicado anteriormente se consideran pertinentes por tener relación directa o indirecta con el volumen y alcance del proyecto, ya que la Estudio de Impacto Ambiental es un instrumento que debe adaptarse lo mejor posible a cada situación particular. A este respecto, algunos factores que son de gran importancia en unas Evaluaciones de Impacto Ambiental, en otras serán inocuos o inexistentes a priori. Para el caso que nos ocupa y para el ámbito de estudio considerado, los factores a analizar son los siguientes:

### Estilos de vida. Actividades lúdicas

Las zonas urbanas que rodean a la finca La Isabela son principalmente urbanizaciones residenciales con pocos servicios donde la mayoría de la gente residente trabaja o estudia fuera de ella. Actualmente la finca es de propiedad privada, a pesar de ello, los vecinos de la zona transitan a pie o en bicicleta por los caminos e incluso acceden al interior de las edificaciones existentes en el interior de la finca, teniendo para ellos un uso de recreo y esparcimiento. El desarrollo del proyecto, sobre todo durante la fase de funcionamiento en la que existirá una guardería que residirá en la finca, limitará este tipo de usos a los vecinos, por lo que por un lado incidirá negativamente sobre sus estilos y calidad de vida. Esto podrá llevar asociado algunos conflictos y situaciones de enfrentamiento entre la propiedad y los vecinos que deberán ser resueltas siempre en base a la legalidad.

Pero por otro lado, la recuperación de algunas de las edificaciones y la mejora, protección y conservación del patrimonio natural de la finca mediante los aprovechamientos forestales, beneficiará al entorno al protegerse un monte apreciado por los vecinos, reducir la probabilidad de incendio forestal y conservar un sumidero de ozono como son las masas forestales, las cuales ayudan a mitigar el cambio climático. Por todo esto se considera que el desarrollo también tendrá beneficios positivos en el entorno y estos serán de mayor alcance frente a los negativos.

### Ruidos y polvo

El ruido y el polvo son inherentes a la realización de obras de construcción en la que intervienen máquinas y herramientas como es el caso del presente proyecto. Estos efectos afectarán negativamente al entorno social pero solo se dará de forma notable durante la fase de obras, ya que durante la fase de funcionamiento el ruido no será apreciable o no más que la presencia de la carretera M-505 o el generado por la urbanización Molino de Hoz. A pesar de que inevitablemente se generarán ruido y polvo durante la rehabilitación de las edificaciones, la localización del ámbito de trabajo fuera de la urbanización y alejada de otras viviendas o áreas residenciales, junto con la presencia de una alta densidad de masa forestal, la cual amortiguará el efecto del ruido, se consideran favorables para que ambos factores no provoquen molestias graves sobre la calidad de vida del entorno.

### Demografía

El desarrollo del proyecto tendrá un impacto positivo, aunque reducido sobre la demografía, al verse ésta aumentada ligeramente por la instalación de la guardería de la finca.

### Sinergias económicas

La puesta en marcha del proyecto tendrá efectos positivos sobre la economía del entorno tanto durante la fase de obras como durante la fase de funcionamiento. La fase de obras requerirá de empresas del sector de la construcción, las cuales, por motivos económicos, serán contratadas *a priori* cercanas a la finca. La fase de obras también generará beneficios a los negocios relacionados con la restauración y de otros servicios y venta de materiales y suministros varios (fontanería, carpintería, etc.). En la fase de funcionamiento el establecimiento de una nueva familia en las funciones de guardería de la finca necesitará de los servicios y productos existentes en el entorno, por lo que estos se verán favorecidos, creando un nivel de dependencia siempre beneficioso para la economía local.

### Usos del suelo

Con el desarrollo del proyecto los usos del suelo no se verán afectados, dado que están permitidos tanto el uso forestal y cinegético como el residencial al establecerse este último sobre edificaciones existentes.

No habrá afecciones negativas en este aspecto, pudiendo ser en todo caso positivas al existir una mejora, conservación y protección del medio ambiente natural de la finca.

### Factores culturales

La rehabilitación de las edificaciones mejorará su estado y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio).

Cabe nombrar, aunque no están dentro de los límites de la finca, la cercanía de la presa de El Gasco y el Canal de Guadarrama. Estos bienes están incluidos en el Catálogo Geográfico con la categoría de Bien de Interés Patrimonial (código CM/0000/024). El Gasco es una presa inacabada, construida en el último tercio del siglo XVIII sobre el río Guadarrama. Sus ruinas se encuentran en la confluencia de los términos municipales de Torreloz, Galapagar y Las Rozas de Madrid, en la zona noroeste de la comunidad autónoma española de Madrid.

Fue promovida por el ingeniero de origen francés Carlos Lemaur, en el contexto de las obras del canal del Guadarrama, que tampoco llegó a concluirse, del que hubiese sido su embalse regulador. Mediante este proyecto, se pretendía realizar un canal navegable de 771 km, que, salvando un desnivel de 700 m, hubiese unido fluvialmente la Submeseta Sur con el océano Atlántico, comunicando las aguas de cuatro ríos principales: el Guadarrama (su punto de origen), el Manzanares (a la altura de Madrid), el Tajo (a su paso por Aranjuez) y el Guadalquivir (por Sevilla). (Fuente: Wikipedia).

Ambos elementos se encuentran en buen estado de conservación.

**La finca no está afectada por el futuro BIC (Bien de Interés Cultural) de la Presa de El Gasco.**

## 7. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS

### 7.1.- Metodología

Como primer paso se repasarán las acciones a desarrollar para la ejecución del proyecto, es decir, las acciones durante sus distintas fases. De este repaso, se extraerá una lista de acciones susceptibles de producir impactos al medio ambiente, sobre las cuales se realizará un primer chequeo sobre una lista de comprobación que permita tener una noción de los impactos potenciales. Seguidamente, se colocarán todas estas acciones en una matriz causa - efecto, enfrentándolas a los factores ambientales más significativos para poder identificar claramente los impactos previsible y su importancia.

Tras la identificación se hará una caracterización de los impactos sobre cada uno de los valores ambientales identificados para tener una base adecuada sobre la que realizar la valoración de los impactos significativos.

A continuación, se completan las alternativas planteadas de acuerdo al artículo 45.1.d de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

*"d) Una evaluación de los efectos previsible directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.*

*Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio."*

## **7.2.- Efectos sobre el medio de la alternativa 1**

Esta alternativa consiste en la no actuación y por lo tanto continuar con el estado actual de mala conservación de las edificaciones. Los efectos previsibles sobre el medio ambiente que podrían aparecer durante las distintas fases se indican a continuación.

### Fase de ejecución

No procede.

### Fase de funcionamiento y/o abandono

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Impacto visual negativo del estado actual de las edificaciones
2. Aumento del riesgo de vandalismo sobre la finca y las edificaciones
3. Aumento del riesgo de incendios provocado por la falta de gestión de la finca
4. Afección negativa al entorno en general y los espacios protegidos en los que se encuentra en particular

La caracterización cualitativa tomada de GARMENDIA, A. et. al, 2005 y BORDERÍAS, M.P.; MUGURUZA, C., 2008, que se indica a continuación queda explicada en el capítulo 6 del presente documento.



### Alternativa 1. Lista de Comprobación

ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de funcionamiento</b>					
Impacto visual negativo del estado actual de las edificaciones	<b>Permanente</b>	<b>Largo</b>	<b>Extenso</b>	Reversible	Recuperable
Aumento del riesgo de vandalismo sobre la finca y las edificaciones	<b>Permanente</b>	<b>Largo</b>	<b>Local</b>	Reversible	Recuperable
Aumento del riesgo de incendios provocado por la falta de gestión de la finca	<b>Permanente</b>	<b>Largo</b>	<b>Extenso</b>	Reversible	Recuperable
Afección negativa al entorno en general y los espacios protegidos en los que se encuentra en particular	<b>Permanente</b>	<b>Largo</b>	<b>Extenso</b>	Reversible	Recuperable

Tabla 32. Lista de comprobación de la Alternativa 1

En la siguiente matriz se relacionan las acciones susceptibles de generar impactos con los factores ambientales susceptibles de recibirlos.

FACTORES AMBIENTALES																									
ACCIONES QUE PUEDEN OCASIONAR IMPACTO	ACCIÓN	Condiciones del medio físico							Condiciones biológicas							Procesos ecológicos		Medio socioeconómico y cultural							
		Pérdida de suelo	Geomorfología	Erosión	Compactación	Aguas subterráneas	Aguas superficiales	Nivel del ruido	Calidad del aire	Vegetación arbórea	Vegetación arbustiva	Vegetación herbácea	Avifauna	Vertebrados terrestres	Invertebrados terrestres	Fauna acuática	Especies amenazadas	Cadenas tróficas	Reproducción y regeneración	Aprovechamiento ganadero	Vías pecuarias	Caza	Paisaje	Empleo	Actividades económicas
FASE DE FUNCIONAMIENTO	Impacto negativo de las edificaciones								X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
	Aumento riesgo vandalismo					X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
	Aumento riesgo de incendio	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Afección negativa sobre el entorno y los espacios protegidos									X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X

**La no actuación sobre la rehabilitación del patrimonio arquitectónica, provoca, como se puede observar actualmente, actos vandálicos sobre dicho patrimonio y la vegetación, así como sobre los cerramientos, puertas de accesos de la finca y otros elementos públicos, como son los daños y afecciones negativas sobre la presa del río Guadarrama y el antiguo canal.**

Además, otra de las causas negativas de esta alternativa es que actualmente existe un alto riesgo de incendios debido, principalmente, a una falta de gestión sobre la masa vegetal de la finca y una proliferación del trasiego humano tanto a pie como con bicicletas e incluso motos y quads.

**Para la propiedad, la no actuación que supone esta alternativa significa, por un lado, la imposibilidad de rehabilitar y poner en valor unas edificaciones históricas, y por otro, el riesgo de incendio sobre la finca que provocaría una pérdida grave sobre los elementos vegetales y animales de los espacios protegidos en el que se encuentra.**

### **7.3.- Efectos sobre el medio de la alternativa 2**

Esta opción tiene en cuenta diferentes alternativas en cuanto a:

- Instalación de una fosa séptica prefabricada estanca en lugar de dos.
- No llevar a cabo la gestión cinegética.
- Acabados materiales diferentes: cubierta tipo sándwich y fachadas acabadas en ladrillo visto.

#### Fase de ejecución de las obras

Durante la ejecución de las obras de demolición, de rehabilitación y acondicionamiento, las fuentes potenciales de impactos sobre el medio ambiente se deben, principalmente, a las operaciones de movimiento de tierras, explanaciones, excavaciones y cimentaciones. Estas operaciones podrían incidir negativamente en la vegetación circundante si no se planifican y ejecutan cuidadosamente.

Esta fase quedará descrita por otras acciones como son el acopio de materiales, el movimiento de maquinaria, la demolición o la retirada de residuos y escombros, de los cuales se analizarán sus posibles impactos sobre el medio ambiente, así como la forma de reducir sus efectos.

En cuanto a las posibles afecciones a la fauna, la ejecución de las obras se llevará a cabo fuera de la época de cría, por lo que durante la misma no se producirán molestias o perturbaciones a especies sensibles a la presencia humana, y respetando la vegetación presente en la zona de actuación.

### Fase de funcionamiento

Durante la fase de explotación de las dos edificaciones existentes, el uso será el forestal y su gestión estará destinada a la conservación de los hábitats naturales y otras necesidades complementarias como la prevención de incendios forestales.

De cara analizar las fuentes principales de los impactos durante la fase de funcionamiento de las dos edificaciones existentes a rehabilitar, se puede deducir que ello conllevará un incremento de la presencia y actividad humana en la finca, con los subsiguientes efectos derivados de generación de residuos de origen doméstico y producción de aguas residuales. Como se ha indicado a lo largo del presente documento, las fosas sépticas que se instalarán para los vertidos domésticos, garantizan un funcionamiento seguro de las instalaciones, sin producir efectos adversos sobre el medio ambiente.

### Fase de abandono

Los efectos en esta fase estarían provocados por la propia demolición o derribo o desmontaje de las instalaciones, con la generación de residuos que ello produciría.

Resumen de acciones susceptibles de producir impactos

### **Fase de obras**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Movimiento de tierras: explanación y excavación exclusiva para acometidas
2. Acopio de materiales, equipos y maquinaria
3. Rehabilitación/presencia de las edificaciones
4. Excavación y enterramiento de conducciones de agua
5. Demolición de edificaciones
6. Retirada de residuos, materiales y equipos
7. Restauración de las formas del terreno y revegetación
8. Movimiento de maquinaria pesada
9. Generación aguas residuales
10. Consumo de agua

### **Fase de funcionamiento**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Generación de residuos domésticos
2. Producción de aguas residuales
3. Consumo de agua
4. Tráfico de vehículos y trasiego humano
5. Presencia de las edificaciones

### **Fase de abandono**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían provocados por la demolición y desmontaje de las edificaciones:

1. Movimiento de tierras: explanación y excavación
2. Acopio de materiales, equipos y maquinaria
3. Retirada de residuos, materiales y equipos
4. Restauración de las formas del terreno y revegetación
5. Movimiento de maquinaria pesada
6. Reducción en el consumo de agua
7. Pérdida de la generación de empleo
8. Reducción de afección al paisaje
9. Reducción en la generación de residuos

La caracterización cualitativa tomada de GARMENDIA, A. et. al, 2005 y BORDERÍAS, M.P.; MUGURUZA, C., 2008, que se indica a continuación queda explicada en el capítulo 6 del presente documento.

### Alternativa 2. Lista de Comprobación

ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de ejecución</b>					
Movimiento de tierras	Permanente	Corto	Local	Irreversible	Recuperable
Acopio de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	Irreversible	Recuperable
Rehabilitación/presencia edificaciones	Permanente	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Demolición	Permanente	Corto	Local	Irreversible	Recuperable
Excavación y enterramiento de conducciones de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Retirada de residuos, materiales y equipos	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Restauración de las formas del terreno y revegetación	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Movimiento de maquinaria pesada	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Aguas residuales	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
<b>Fase de explotación</b>					
Residuos sólidos y líquidos	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Tráfico y trasiego humano	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable
Presencia de la edificación	Permanente	Corto	Local	Reversible	Recuperable

Tabla 33. Lista de comprobación. Alternativa 2

ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de abandono</b>					
Movimiento de tierras	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Acopio de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Retirada de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Restauración	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Movimiento de maquinaria	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Reducción en el consumo de agua	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Pérdida de la generación de empleo	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Aguas residuales	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Reducción de afección al paisaje	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable
Reducción en la generación de residuos	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable

Tabla 34. Lista de comprobación

Debe tenerse en cuenta que esta es una primera identificación de impactos potenciales, los cuales no tienen necesariamente que llegar a manifestarse con las medidas de ejecución y prevención apropiadas. Sin embargo, ya se puede hacer un primer filtro de acciones sobre las que deberá centrarse la atención. Puede advertirse, que durante la fase de rehabilitación las acciones durante la misma, pueden llegar a tener efectos irreversibles. Igualmente, durante la fase de funcionamiento, toda la generación de residuos sólidos y líquidos pueden llegar a tener efectos extensos y que se manifiesten incluso a medio plazo si no son gestionados correctamente.

En la siguiente matriz se relacionan las acciones susceptibles de generar impactos con los factores ambientales susceptibles de recibirlos.



ACCIONES QUE PUEDEN OCASIONAR IMPACTO		FACTORES AMBIENTALES																							
		ACCIÓN	Condiciones del medio físico							Condiciones biológicas							Procesos ecológicos		Medio socioeconómico y cultural						
			Pérdida de suelo	Geomorfología	Erosión	Compactación	Aguas subterráneas	Aguas superficiales	Nivel del ruido	Calidad del aire	Vegetación arbórea	Vegetación herbácea	Vegetación leñosas	Avifauna	Vertebrados terrestres	Invertebrados terrestres	Fauna acuática	Especies amenazadas	Cadenas tróficas	Reproducción y regeneración	Aprovechamiento ganadero	Vías pecuarias	Caza	Paisaje	Empleo
FASE DE OBRAS	Movimiento de tierras	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X		X			X	X	X	
	Acopio de materiales, equipos				X		X					X		X		X		X				X	X	X	
	Rehabilitación	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X			X	X	X	
	Excavación y soterramiento	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X			X	X	X	
	Demolición	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X		X			X	X	X	
	Retirada materiales, equipos				X		X																	X	
	Restauración						X																	X	
	Generación aguas residuales	X		X								X	X	X	X		X		X			X		X	
	Movimiento de maquinaria	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X		X		X		X		X	X	
FASE DE FUNCIONAMIENTO	Consumo de agua					X	X				X			X									X		
	Residuos domésticos						X									X		X							
	Aguas residuales					X	X		X						X			X							
	Consumo de agua					X				X	X	X	X	X		X									
	Tráfico de vehículos y personas				X			X	X	X	X	X	X	X		X			X						
FASE DEMOLICIÓN	Generación de residuos									X	X	X	X	X		X		X					X	X	X
	Movimiento de tierras				X		X	X	X			X	X										X	X	X
	Movimiento maquinaria				X	X	X	X	X												X				
	Reducción afección paisaje																						X		
	Pérdida de empleo																								X
Reducción consumo de agua												X	X	X			X								

La elección de esta alternativa, si la comparamos con la alternativa adoptada, supondría un aumento en el volumen de tierras, al ser el trazado de saneamiento más largo, un mayor impacto visual de las edificaciones por lo materiales y acabados propuestos. Por un lado, la no gestión cinagética reduce las molestias al producirse ruidos, lo que se puede considerar como positivo, pero provocaría la proliferación de especies dañinas como el jabalí.

El efecto sobre el paisaje sería mayor porque la chapa en la cubierta se integra peor que la teja cerámica (alternativa 3).

## IMPACTOS EN LA FASE DE OBRAS

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante los trabajos de preparación del terreno, movimiento de tierras para las acometidas y durante la demolición y la propia rehabilitación, así como en los trabajos para la instalación de las acometidas de agua y equipo depurador de aguas residuales, se producirán excavaciones y escarificaciones de la superficie del suelo, que supondrán la pérdida de este recurso fértil a nivel local de forma permanente. Sin embargo, estará restringido al perímetro de las obras y su entorno más inmediato. Igualmente se pueden generar fenómenos erosivos a nivel local, restringido a aquellas localizaciones donde coincidan terreno suelto no revegetado y pendiente. En la mayor parte de las acciones a ejecutar durante la fase de obras y en la proximidad de las construcciones, habrá tránsito de maquinaria y vehículos auxiliares, se hará almacenamiento provisional de materiales, equipos, etc., pudiendo producir todas estas operaciones la compactación del terreno a nivel local. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Aquellas acciones que produzcan modificaciones de la superficie del terreno y / o erosión, podrán tener efectos sobre las aguas superficiales, al afectar de forma indirecta a la escorrentía. Estas acciones ya se identificaron al analizar los efectos sobre el medio físico. En el caso de que acumulaciones de basuras fueran arrastradas por la escorrentía pluvial, o bien los efluentes de aguas fueran arrastrados a los cauces no permanentes que atraviesan la finca, e incluso a las aguas subterráneas por infiltración, se produciría un efecto de degradación de la calidad de las aguas y por tanto tendría un efecto extenso. En la fase de obras el mayor impacto en cuanto a la disminución del recurso se centra en el consumo de agua necesario para la obra. Este consumo se destinará fundamentalmente a abastecimiento humano, fabricación de hormigón, lavado de herramientas y maquinaria y riego para evitar emisiones de polvo. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire (generación de polvo y ruido)

Durante la fase de obras la maquinaria y vehículos serán una fuente generadora de ruidos. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear y la adaptación de las fechas de trabajos pueden paliar este efecto. Como ya se indicó en la descripción de las acciones del proyecto los niveles de ruido máximos previsibles durante la fase de obra serán del orden de 100 dB, que pueden quedar amortiguados por la vegetación. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados durante la fase de obras en las acciones de demolición, rehabilitación, acondicionamiento del terreno, ejecución de acometidas, etc., serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

En nuestro país los efectos del cambio climático se observan en un aumento de la temperatura y un descenso de las precipitaciones, por lo que serán acciones relacionadas con estos problemas los que afecten negativamente al cambio climático. El hecho de que sea una rehabilitación y no una nueva construcción es un efecto positivo en cuanto a los efectos que sobre el cambio climático pueda tener por varios motivos ya indicados en la introducción. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje considerado como recurso cultural podrá verse afectado por la presencia de las edificaciones e instalaciones existentes. Esta alternativa tendría unos efectos sobre el paisaje mayores que la alternativa 3 al ser los materiales y acabados de las edificaciones menos tradicionales. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

La rehabilitación de las edificaciones mejorará su estado y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio). Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

Se afectarán a dos pies de enebro durante la realización de la rehabilitación. Tienen 2 metros de altura y un diámetro en la base de 7 cm. En el plano 14 indicados con los números 10 y 11. El resto de vegetación será protegido como se indica en el capítulo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Los efectos son moderados.

### Efectos sobre la fauna

Como ya se ha justificado en el apartado anterior, no existirán impactos significativos sobre la vegetación (únicamente a dos enebros) y por tanto sobre los hábitats, por lo que los posibles efectos negativos sobre las aves provendrán de molestias producidas por todas las acciones generadoras de ruido durante la fase de obras. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre algunas especies de aves amenazadas en determinadas épocas sensibles, como la de cría. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear durante las obras, la adaptación de las fechas de trabajos a las épocas de nidificación y el tratarse de un efecto temporal, que cesará con el cese del uso, pueden limitar suficientemente las consecuencias negativas. Igualmente, las molestias derivadas de la fase de funcionamiento no deben suponer graves inconvenientes para la avifauna, ya que actualmente se desarrolla próximo a la finca actividades como la caza, por lo cual ya hay trasiego humano. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos.

Al igual que las especies de aves, el resto de las especies de vertebrados terrestres son susceptibles de recibir molestias causadas por ruido durante la fase de obras, las cuales pueden llegar a tener un efecto negativo extenso. Sin embargo, aparte del mencionado grupo de las aves, no hay constancia de la presencia de especies de fauna especialmente sensibles a este tipo de impactos. No se esperan afecciones destacables sobre las especies cinegéticas y el resto de fauna.

Algunas especies de invertebrados podrán resultar afectadas principalmente por la destrucción de hábitat, producido por todas aquellas acciones durante la fase de obras que supongan ocupación del suelo y eliminación de la cobertura herbácea. Sin embargo, este efecto negativo tendrá carácter local, circunscrito al perímetro de las edificaciones e instalaciones y su entorno más inmediato.

No son previsibles afecciones a especies amenazadas de flora ni de fauna, diferentes de las ya mencionadas para los grupos de las aves y anfibios y reptiles asociados al medio acuático, por lo que no se considera necesario incidir en este factor.

Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsible son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

No son previsible efectos que interfieran negativamente con el aprovechamiento ganadero tradicional de la zona derivados de cualquiera de las acciones realizadas durante las fases de rehabilitación, de funcionamiento o fase de demolición. Se considera que el proyecto tendrá un efecto significativo positivo sobre esta actividad. Al igual que en los usos anteriores, no son previsible afecciones negativas derivadas de la ejecución del proyecto sobre el aprovechamiento cinegético que se desarrolla en la localidad. Las afecciones sobre la fauna cinegética ya fueron caracterizadas como no significativas en el apartado correspondiente. por lo que se considera que tendrá un efecto significativo positivo sobre el mismo.

La ejecución del proyecto durante la fase de obras supondrá la ocupación directa de algunos puestos de trabajo de forma temporal que tendrá efectos significativos positivos a nivel local. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada, la mejora en las condiciones de ejecución de aprovechamientos con valor económico y creación de empleos estables y otros puestos ocasionales en función de los trabajos de aprovechamiento y gestión a realizar, tendrá un efecto positivo sinérgico, al potenciarse mutuamente los efectos de las distintas actividades, que sin embargo será temporal pues desaparecerían al cesar las actividades de la finca que el proyecto pretende sostener. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los terrenos forestales

Toda la finca es terreno forestal, incluidas las edificaciones según la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid. Todos los elementos intervinientes en las obras como son: maquinaria, personal, aparcamiento temporal, punto limpio temporal, zona de acopio de materiales, caminos y áreas de movimiento de vehículos, accesos, ubicación de los depósitos de agua, etc. se desplazarán, ubicarán y moverán en zonas sin vegetación leñosa. Por lo que se reducirá al máximo los efectos que la actuación pueda provocar sobre los terrenos forestales. Habrá un eliminación de matorral a los márgenes del camino de 3

metros pero solo de matorral, con el objetivo de reducir la probabilidad de incendios. Los efectos se consideran compatibles.

#### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Estos efectos serán indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Entre los efectos positivos se cuentan el crecimiento poblacional del municipio, mejora de la economía local y aumento de la población activa, conservación de la flora y fauna de la finca, gestión de residuos y aprovechamiento eficiente de los recursos. Estos efectos serán compatibles.

#### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

Como cualquier otra obra civil en cuanto afectan a la superficie del terreno causa de inmediato un impacto sobre el suelo que lo constituye. En este caso porque existe una pérdida de suelo, consecuencia de la extracción y aporte de materiales. El sustrato geológico también se ve modificado en cuanto que varía en la disposición de los materiales, dando lugar a cambios en la estructura y textura, que disminuyen en suma su estabilidad y capacidad portante. La ocupación del terreno se restringe al trazado del de las acometidas y de la excavación para la rehabilitación de las edificaciones. Por otra parte, el paso de maquinaria, la acumulación de materiales, etc., inducen efectos edáficos negativos (compactación, erosión, polvo, etc.) en el terreno, condicionando el establecimiento de la vegetación e influye directamente, y de forma negativa, en la fauna y en los procesos ecológicos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de construcción se incrementarán las emisiones de gases a consecuencia del uso de maquinaria, pero su efecto sobre el clima se estima prácticamente nulo

## IMPACTOS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante la fase de funcionamiento no se prevén efectos negativos sobre el medio físico. Más bien al contrario, la actividad forestal mejorará el estado del suelo mediante la conservación, protección y mejora de la masa forestal. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Al analizar las acciones derivadas de la fase de funcionamiento, encontramos que la generación de residuos domésticos y aguas residuales, puede afectar a la calidad de las aguas. En el caso de que acumulaciones de basuras fueran arrastradas por la escorrentía pluvial, o bien los efluentes de aguas fueran arrastrados a los cauces no permanentes que atraviesan la finca, e incluso a las aguas subterráneas por infiltración, se produciría un efecto de degradación de la calidad de las aguas y por tanto tendría un efecto extenso. En cuanto al consumo de agua durante la fase de funcionamiento, habrá sin duda un aumento del recurso, que se controlará en la medida de lo posible con medidas preventivas como la instalación de reductores de presión en baños y duchas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire

El tráfico y actividad humana durante la fase de funcionamiento pueden ser también una fuente de ruido de menor intensidad. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados durante la fase de funcionamiento serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

Durante la fase de funcionamiento el consumo de energía y el consumo de agua serán las dos acciones que afecten al cambio climático, pero dada la poca entidad de estos no se considera que existan efectos sobre el cambio climático. Entre los beneficios indirectos, que se definen como aquellos que no se suelen valorar a precio de mercado, se encuentran el mantenimiento de la fertilidad de los suelos, regulación del ciclo hidrológico, mejora de las condiciones atmosféricas y contribución a la mitigación del cambio climático, etc. Los efectos son compatibles. Debido al tipo de proyecto, no se considera necesario un estudio de huella de carbono, alegando que la rehabilitación es mejor frente a la nueva construcción, como ha quedado justificado a lo largo del documento.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje considerado como recurso cultural podrá verse afectado por la presencia de las edificaciones e instalaciones existentes. No obstante, el carácter rural de las mismas, su ubicación en una única parcela y sus características constructivas y de diseño, permiten integrarlas en el medio considerándose que no producen efectos negativos significativos. Los efectos son compatibles.

En esta opción, al escoger una cubierta de chapa, el impacto sobre el paisaje es mayor, debido a la menor integración que este material tiene si lo comparamos con la teja de cerámica (alternativa 3).

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

Durante la fase de funcionamiento se conservará el buen estado de las edificaciones y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio). Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

No se prevén efectos negativos durante la fase de funcionamiento. Se llevará a cabo una gestión forestal de acuerdo al Proyecto de Ordenación futuro.

### Efectos sobre la fauna

Las molestias derivadas de la fase de funcionamiento no deben suponer graves inconvenientes para la fauna, ya que actualmente se desarrolla próximo a la finca actividades como la caza, el senderismo y la urbanización, por lo cual ya hay trasiego humano. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Al no existir la gestión cinegética no se producirán efectos negativos provocados por ruido o presencia de personas. Los posibles impactos negativos sobre la fauna acuática, derivarán de forma indirecta de la existencia previa de efectos negativos sobre la calidad de las aguas.



Como ya se expuso, la generación de residuos domésticos y aguas residuales, prevista en la fase de funcionamiento, puede afectar a la calidad de las aguas. Teniendo en cuenta que las medidas de gestión previstas no deberían permitir estos efectos negativos, sólo en el caso más desfavorable podrían arrastrarse caudales de escasa cuantía, que al entrar en los cauces pueden afectar de forma extensa, aunque su intensidad no será igual en todo el cauce, teniendo más importancia en las cercanías del punto de vertido. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación y gestión de residuos líquidos y sólidos deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsibles son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

La ejecución del proyecto durante la fase de rehabilitación supondrá la ocupación directa de algunos puestos de trabajo de forma temporal. Sin embargo, será durante la fase de funcionamiento cuando se producirán los mayores efectos, al permitir la existencia de puestos de trabajo estables dedicados a la explotación de la finca, e indirectos, por lo que se considera que el proyecto tendrá efectos significativos positivos sobre el empleo en la zona. Los efectos significativos positivos descritos tendrán un efecto indirecto sobre la actividad económica a nivel local y del mismo carácter. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada, la mejora en las condiciones de ejecución de aprovechamientos con valor económico y creación de empleos estables y otros puestos ocasionales en función de los trabajos de aprovechamiento y gestión a realizar, tendrá un efecto positivo sinérgico, al potenciarse mutuamente los efectos de las distintas actividades, que sin embargo será temporal pues desaparecerían al cesar las actividades de la finca que el proyecto pretende sostener. La ejecución del proyecto tendrá efectos significativos positivos sobre la actividad económica a nivel local. El abandono de la actividad afectará negativamente a la actividad económica de la zona. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Estos efectos serán indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Entre los efectos positivos se cuentan el crecimiento poblacional del municipio, mejora de la economía local y aumento de la población activa, conservación de la flora y fauna de la finca, gestión de residuos y aprovechamiento eficiente de los recursos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto en la fase de funcionamiento. Los efectos son compatibles.

La conservación del medio ambiente natural que se realizará en la finca durante la fase de funcionamiento tendrá efectos positivos directos sobre la calidad del aire, e indirectos sobre el cambio climático.

### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

En la fase de funcionamiento, la actividad forestal mejorará el estado del suelo mediante la conservación, protección y mejora de la masa forestal, por lo que los efectos serán positivos y directos.

### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de funcionamiento los efectos serán menores al reducirse considerablemente el uso de vehículos, por lo que también se considera COMPATIBLE.

### Efectos sobre los terrenos forestales

Durante el funcionamiento de las edificaciones, los accesos y zonas de estacionamiento estarán libres de vegetación leñosa. Con el desarrollo de la actividad forestal y cinegética los impactos serán compatibles con el medio, dado que estarían ambos usos regulados mediante sus correspondientes planes de aprovechamiento. Durante la gestión forestal será el guarda el que se encargue de los trabajos por lo que solo habrá una persona realizando los trabajos, un solo vehículo y una máquina en funcionamiento, lo que los

ruidos y molestias se reducen al máximo. En cuanto a la actividad cinegética, la ejercerá la propiedad, en un número de escopetas que estará determinado por el Plan de Aprovechamiento Cinegético.

## IMPACTOS EN LA FASE DE ABANDONO

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante los trabajos de demolición, el movimiento de tierras así como en los trabajos para el desmontaje de las acometidas de agua y equipo depurador de aguas residuales, se producirán excavaciones y escarificaciones de la superficie del suelo, que supondrán la pérdida de este recurso fértil a nivel local de forma permanente. Sin embargo, estará restringido al perímetro de las obras y su entorno más inmediato. En la mayor parte de las acciones a ejecutar durante la fase de demolición y en la proximidad de las construcciones, habrá tránsito de maquinaria y vehículos auxiliares, se hará almacenamiento provisional de materiales, equipos, etc., pudiendo producir todas estas operaciones la compactación del terreno a nivel local. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Aquellas acciones que produzcan modificaciones de la superficie del terreno y / o erosión, podrán tener efectos sobre las aguas superficiales, al afectar de forma indirecta a la escorrentía. Estas acciones ya se identificaron al analizar los efectos sobre el medio físico. Durante esta fase no se prevé el consumo de agua, por lo que no se verá reducida. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire

Durante la fase de demolición, la maquinaria y vehículos serán una fuente generadora de ruidos. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear y la adaptación de las fechas de trabajos pueden paliar este efecto. Como ya se indicó en la descripción de las acciones del proyecto los niveles de ruido máximos previsibles durante la fase de obra serán del orden de 100 dB, que pueden quedar amortiguados por la vegetación. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados, concretamente en la demolición, movimiento de maquinaria, acondicionamiento del terreno, etc., serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

Durante la fase de demolición el uso de maquinaria generará gases de efecto invernadero. Igualmente, la gestión posterior de los residuos procedentes de esta fase, generará efectos

negativos (emisiones de gases, contaminación, etc.) que afectarán al cambio climático. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el paisaje

El paisaje no se verá afectado por la demolición o desmontaje de las edificaciones objeto del presente documento al existir otras que permanecerán y sobre las cuales no se permite su rehabilitación o cualquier otro tipo de actuación. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

La demolición o desmontaje de las edificaciones afectará negativamente al patrimonio arquitectónico. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la flora

Se afectarán a dos pies de enebro durante la realización de la rehabilitación. En el plano 14 indicados con los números 10 y 11. El resto de vegetación será protegido como se indica en el capítulo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

#### Efectos sobre la fauna

Como ya se ha justificado en el apartado anterior, no existirán impactos significativos sobre la vegetación y por tanto sobre los hábitats, por lo que los posibles efectos negativos sobre la fauna provendrán de molestias producidas por todas las acciones generadoras de ruido durante la fase de demolición. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre algunas especies de aves amenazadas en determinadas épocas sensibles, como la de cría. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear durante las obras, la adaptación de las fechas de trabajos a las épocas de nidificación y el tratarse de un efecto temporal, que cesará con el cese del uso, pueden limitar suficientemente las consecuencias negativas. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsible son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

En esta fase se generará empleo de forma temporal, que afectará positivamente a la ocupación directa e indirecta del entorno y a la actividad económica. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada. En el largo plazo, el abandono de la actividad afectará negativamente a la actividad económica de la zona. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

En esta fase, el paso de maquinaria, la acumulación de materiales, etc., inducen efectos edáficos negativos (compactación, erosión, polvo, etc.) e influye directamente, y de forma negativa, en la fauna y en los procesos ecológicos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de abandono se incrementarán las emisiones de gases a consecuencia del uso de maquinaria, pero su efecto sobre el clima se estima compatible.

### **7.4.- Efectos sobre el medio de la alternativa 3**

#### Fase de ejecución de las obras

Durante la ejecución de las obras de demolición, rehabilitación y acondicionamiento, las fuentes potenciales de impactos sobre el medio ambiente se deben, principalmente, a las operaciones de movimiento de tierras, explanaciones, excavaciones y cimentaciones. Estas operaciones podrían incidir negativamente en la vegetación circundante si no se planifican y ejecutan cuidadosamente.

Esta fase quedará descrita por otras acciones como son el acopio de materiales, el movimiento de maquinaria, o la retirada de residuos y escombros, de los cuales se analizarán sus posibles impactos sobre el medio ambiente, así como la forma de reducir sus efectos.

En cuanto a las posibles afecciones a la fauna, la ejecución de las obras se llevará a cabo fuera de la época de cría, por lo que durante la misma no se producirán molestias o perturbaciones a especies sensibles a la presencia humana, y respetando la vegetación presente en la zona de actuación.

#### Fase de funcionamiento

Durante la fase de explotación de las dos edificaciones existentes, los usos serán el forestal y el cinegético. De forma paralela existirá gestión forestal, destinada a la conservación de los hábitats naturales y otras necesidades complementarias como la prevención de incendios forestales, así como el cinegético.

De cara analizar las fuentes principales de los impactos durante la fase de funcionamiento de las dos edificaciones existentes a rehabilitar, se puede deducir que ello conllevará un incremento de la presencia y actividad humana en la finca, con los subsiguientes efectos derivados de generación de residuos de origen doméstico y producción de aguas residuales. Como se ha indicado a lo largo del presente documento, las fosas sépticas que se instalarán para los vertidos domésticos, garantizan un funcionamiento seguro de las instalaciones, sin producir efectos adversos sobre el medio ambiente.

#### Fase de abandono

Los efectos en esta fase estarían provocados por la propia demolición o derribo o desmontaje de las instalaciones, con la generación de residuos que ello produciría.

Resumen de acciones susceptibles de producir impactos

### **Fase de obras**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Movimiento de tierras: explanación y excavación exclusiva de las acometidas
2. Acopio de materiales, equipos y maquinaria
3. Rehabilitación/presencia de las edificaciones
4. Excavación y enterramiento de conducciones de agua
5. Demolición de edificaciones
6. Retirada de residuos, materiales y equipos
7. Restauración de las formas del terreno y revegetación
8. Movimiento de maquinaria pesada
9. Generación aguas residuales
10. Consumo de agua

### **Fase de funcionamiento**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Generación de residuos domésticos
2. Producción de aguas residuales
3. Consumo de agua
4. Tráfico de vehículos y trasiego humano
5. Presencia de las edificaciones

### **Fase de abandono**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían provocados por la demolición y desmontaje de las edificaciones:

1. Movimiento de tierras: explanación y excavación
2. Acopio de materiales, equipos y maquinaria
3. Retirada de residuos, materiales y equipos
4. Restauración de las formas del terreno y revegetación
5. Movimiento de maquinaria pesada
6. Reducción en el consumo de agua
7. Pérdida de la generación de empleo
8. Reducción de afección al paisaje
9. Reducción en la generación de residuos



La caracterización cualitativa tomada de GARMENDIA, A. et. al, 2005 y BORDERÍAS, M.P.; MUGURUZA, C., 2008, que se indica a continuación queda explicada en el capítulo 6 del presente documento.

### Alternativa 3. Lista de Comprobación

ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de ejecución</b>					
Movimiento de tierras	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Acopio de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Rehabilitación/presencia edificaciones	<b>Permanente</b>	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Demolición	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Excavación y enterramiento de conducciones de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Retirada de residuos, materiales y equipos	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Restauración de las formas del terreno y revegetación	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Movimiento de maquinaria pesada	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Aguas residuales	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
<b>Fase de explotación</b>					
Residuos sólidos y líquidos	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Tráfico y trasiego humano	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable
Presencia de la edificación	Permanente	Corto	Local	Reversible	Recuperable

Tabla 35. Lista de comprobación. Alternativa 3

ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de abandono</b>					
Movimiento de tierras	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Acopio de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Retirada de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Restauración	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Movimiento de maquinaria	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Reducción en el consumo de agua	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Pérdida de la generación de empleo	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Aguas residuales	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Reducción de afección al paisaje	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable
Reducción en la generación de residuos	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable

Tabla 36. Lista de comprobación

Debe tenerse en cuenta que esta es una primera identificación de impactos potenciales, los cuales no tienen necesariamente que llegar a manifestarse con las medidas de ejecución y prevención apropiadas. Sin embargo, ya se puede hacer un primer filtro de acciones sobre las que deberá centrarse la atención. Puede advertirse, que durante la fase de rehabilitación las acciones durante la misma, pueden llegar a tener efectos irreversibles. Igualmente, durante la fase de funcionamiento, toda la generación de residuos sólidos y líquidos pueden llegar a tener efectos extensos y que se manifiesten incluso a medio plazo si no son gestionados correctamente.

En la siguiente matriz se relacionan las acciones susceptibles de generar impactos con los factores ambientales susceptibles de recibirlos.

ACCIONES QUE PUEDEN OCASIONAR IMPACTO		FACTORES AMBIENTALES																						
		CONDICIONES DEL MEDIO FÍSICO								CONDICIONES BIOLÓGICAS						PROCESOS ECOLÓGICOS		MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL						
		Pérdida de suelo	Geomorfología	Erosión	Compactación	Aguas subterráneas	Aguas superficiales	Nivel del ruido	Calidad del aire	Vegetación arbórea	Vegetación	Vegetación	Avifauna	Vertebrados	Invertebrados	Fauna acuática	Especies	Cadenas tróficas	Reproducción y regeneración	Aprovechamiento ganadero	Vías pecuarias	Caza	Paisaje	Empleo
FASE DE OBRAS	Movimiento de tierras	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X				X	X	X	
	Acopio de materiales, equipos				X		X					X			X		X				X	X	X	
	Rehabilitación	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X			X	X	X	
	Excavación y soterramiento	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X			X	X	X	
	Demolición	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X				X	X	X	
	Retirada materiales, equipos				X		X																	X
	Restauración						X																	X
	Generación aguas residuales	X		X							X	X	X	X	X		X		X		X		X	
FASE DE FUNCIONAMIENTO	Movimiento de maquinaria	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X		X		X		X		X	
	Consumo de agua					X	X							X								X		
	Residuos domésticos						X									X		X						
	Aguas residuales					X	X		X							X		X						
	Consumo de agua					X			X	X	X	X	X	X		X								
FASE DEMOLICIÓN	Tráfico de vehículos y personas				X			X	X	X	X	X	X	X		X		X						
	Generación de residuos								X	X	X	X	X	X		X		X				X	X	X
	Movimiento de tierras				X		X	X	X			X	X									X	X	X
	Movimiento maquinaria				X	X	X	X	X												X			
	Reducción afección paisaje																					X		
FASE DEMOLICIÓN	Pérdida de empleo																							X
	Reducción consumo de agua											X	X	X			X							

## IMPACTOS EN LA FASE DE OBRAS

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante los trabajos de preparación del terreno, movimiento de tierras para las acometidas y durante la propia rehabilitación, así como en los trabajos para la instalación de las acometidas de agua y equipo depurador de aguas residuales, se producirán excavaciones y escarificaciones de la superficie del suelo, que supondrán la pérdida de este recurso fértil a nivel local de forma permanente. Sin embargo, estará restringido al perímetro de las obras y su entorno más inmediato. Igualmente se pueden generar fenómenos erosivos a nivel local, restringido a aquellas localizaciones donde coincidan terreno suelto no revegetado y pendiente. En la mayor parte de las acciones a ejecutar durante la fase de obras y en la proximidad de las construcciones, habrá tránsito de maquinaria y vehículos auxiliares, se hará almacenamiento provisional de materiales, equipos, etc., pudiendo producir todas estas operaciones la compactación del terreno a nivel local. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Aquellas acciones que produzcan modificaciones de la superficie del terreno y / o erosión, podrán tener efectos sobre las aguas superficiales, al afectar de forma indirecta a la escorrentía. Estas acciones ya se identificaron al analizar los efectos sobre el medio físico. En el caso de que acumulaciones de basuras fueran arrastradas por la escorrentía pluvial, o bien los efluentes de aguas fueran arrastrados a los cauces no permanentes que atraviesan la finca, e incluso a las aguas subterráneas por infiltración, se produciría un efecto de degradación de la calidad de las aguas y por tanto tendría un efecto extenso. En la fase de obras el mayor impacto en cuanto a la disminución del recurso se centra en el consumo de agua necesario para la obra. Este consumo se destinará fundamentalmente a abastecimiento humano, fabricación de hormigón, lavado de herramientas y maquinaria y riego para evitar emisiones de polvo. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire (generación de polvo y ruido)

Durante la fase de obras la maquinaria y vehículos serán una fuente generadora de ruidos. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear y la adaptación de las fechas de trabajos pueden paliar este efecto. Como ya se indicó en la descripción de las acciones del proyecto los niveles de ruido máximos previsibles durante la fase de obra serán del orden de 100 dB, que pueden quedar amortiguados por la vegetación. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados durante la fase de obras, concretamente en la demolición, rehabilitación, movimiento de maquinaria, acondicionamiento del terreno, etc., serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

En nuestro país los efectos del cambio climático se observan en un aumento de la temperatura y un descenso de las precipitaciones, por lo que serán acciones relacionadas con estos problemas los que afecten negativamente al cambio climático. El hecho de que sea una rehabilitación y no una nueva construcción es un efecto positivo en cuanto a los efectos que sobre el cambio climático pueda tener por varios motivos ya indicados en la introducción. Los efectos son compatibles. Debido al tipo de proyecto, no se considera necesario un estudio de huella de carbono, alegando que la rehabilitación es mejor frente a la nueva construcción, como ha quedado justificado a lo largo del documento.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje considerado como recurso cultural podrá verse afectado por la presencia de las edificaciones e instalaciones existentes. No obstante, el carácter rural de las mismas, su ubicación en una única parcela y sus características constructivas y de diseño, permiten integrarlas en el medio considerándose que no producen efectos negativos significativos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

La rehabilitación de las edificaciones mejorará su estado y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio). Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

Se afectarán a dos pies de enebro durante la realización de la rehabilitación. En el plano 14 indicados con los números 10 y 11. El resto de vegetación será protegido como se indica en el capítulo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la fauna

Como ya se ha justificado en el apartado anterior, no existirán impactos significativos sobre la vegetación y por tanto sobre los hábitats, por lo que los posibles efectos negativos sobre las aves provendrán de molestias producidas por todas las acciones generadoras de ruido durante la fase de obras. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre algunas especies de aves amenazadas en determinadas épocas sensibles, como la de cría. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear durante las obras, la adaptación de las fechas de trabajos a las épocas de nidificación y el tratarse de un efecto temporal, que cesará con el cese del uso, pueden limitar suficientemente las consecuencias negativas. Igualmente, las molestias derivadas de la fase de funcionamiento no deben suponer graves inconvenientes para la avifauna, ya que actualmente se desarrolla próximo a la finca actividades como la caza, por lo cual ya hay trasiego humano. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos.

Al igual que las especies de aves, el resto de las especies de vertebrados terrestres son susceptibles de recibir molestias causadas por ruido durante la fase de obras, las cuales pueden llegar a tener un efecto negativo extenso. Sin embargo, aparte del mencionado grupo de las aves, no hay constancia de la presencia de especies de fauna especialmente sensibles a este tipo de impactos. No se esperan afecciones destacables sobre las especies cinegéticas y el resto de fauna.

Algunas especies de invertebrados podrán resultar afectadas principalmente por la destrucción de hábitat, producido por todas aquellas acciones durante la fase de obras que supongan ocupación del suelo y eliminación de la cobertura herbácea. Sin embargo, este efecto negativo tendrá carácter local, circunscrito al perímetro de las edificaciones e instalaciones y su entorno más inmediato. No son previsibles afecciones a especies amenazadas de flora ni de fauna, diferentes de las ya mencionadas para los grupos de las aves y anfibios y reptiles asociados al medio acuático, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsibles son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

No son previsibles efectos que interfieran negativamente con el aprovechamiento ganadero tradicional de la zona derivados de cualquiera de las acciones realizadas durante las fases de rehabilitación, de funcionamiento o fase de demolición. Se considera que el proyecto tendrá un efecto significativo positivo sobre esta actividad. Al igual que en los usos anteriores, no son previsibles afecciones negativas derivadas de la ejecución del proyecto sobre el aprovechamiento cinegético que se desarrolla en la localidad. Las afecciones sobre la fauna cinegética ya fueron caracterizadas como no significativas en el apartado correspondiente. por lo que se considera que tendrá un efecto significativo positivo sobre el mismo.

La ejecución del proyecto durante la fase de obras supondrá la ocupación directa de algunos puestos de trabajo de forma temporal que tendrá efectos significativos positivos a nivel local. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada, la mejora en las condiciones de ejecución de aprovechamientos con valor económico y creación de empleos estables y otros puestos ocasionales en función de los trabajos de aprovechamiento y gestión a realizar, tendrá un efecto positivo sinérgico, al potenciarse mutuamente los efectos de las distintas actividades, que sin embargo será temporal pues desaparecerían al cesar las actividades de la finca que el proyecto pretende sostener. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los terrenos forestales

Toda la finca es terreno forestal, incluidas las edificaciones según la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid. Todos los elementos intervinientes en las obras como son: maquinaria, personal, aparcamiento temporal, punto limpio temporal, zona de acopio de materiales, caminos y áreas de movimiento de vehículos, accesos, ubicación de los depósitos de agua, etc. se desplazarán, ubicarán y moverán en zonas sin vegetación leñosa. Por lo que se reducirá al máximo los efectos que la actuación pueda provocar sobre los terrenos forestales. Habrá un eliminación de matorral a los márgenes del camino de 3 metros pero solo de matorral, con el objetivo de reducir la probabilidad de incendios. Los

efectos se consideran compatibles.

#### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Estos efectos serán indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Entre los efectos positivos se cuentan el crecimiento poblacional del municipio, mejora de la economía local y aumento de la población activa, conservación de la flora y fauna de la finca, gestión de residuos y aprovechamiento eficiente de los recursos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

Como cualquier otra obra civil en cuanto afectan a la superficie del terreno causa de inmediato un impacto sobre el suelo que lo constituye. En este caso porque existe una pérdida de suelo, consecuencia de la extracción y aporte de materiales. El sustrato geológico también se ve modificado en cuanto que varía en la disposición de los materiales, dando lugar a cambios en la estructura y textura, que disminuyen en suma su estabilidad y capacidad portante. La ocupación del terreno se restringe al trazado del de las acometidas y de la excavación para la rehabilitación de las edificaciones. Por otra parte, el paso de maquinaria, la acumulación de materiales, etc., inducen efectos edáficos negativos (compactación, erosión, polvo, etc.) en el terreno, condicionando el establecimiento de la vegetación e influye directamente, y de forma negativa, en la fauna y en los procesos ecológicos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de construcción se incrementarán las emisiones de gases a consecuencia del uso de maquinaria, pero su efecto sobre el clima se estima compatible.



## IMPACTOS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante la fase de funcionamiento no se prevén efectos negativos sobre el medio físico. Más bien al contrario, la actividad forestal mejorará el estado del suelo mediante la conservación, protección y mejora de la masa forestal. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Al analizar las acciones derivadas de la fase de funcionamiento, encontramos que la generación de residuos domésticos y aguas residuales, puede afectar a la calidad de las aguas. En el caso de que acumulaciones de basuras fueran arrastradas por la escorrentía pluvial, o bien los efluentes de aguas fueran arrastrados a los cauces no permanentes que atraviesan la finca, e incluso a las aguas subterráneas por infiltración, se produciría un efecto de degradación de la calidad de las aguas y por tanto tendría un efecto extenso. En cuanto al consumo de agua durante la fase de funcionamiento, habrá sin duda un aumento del recurso, que se controlará en la medida de lo posible con medidas preventivas como la instalación de reductores de presión en baños y duchas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire

El tráfico y actividad humana durante la fase de funcionamiento pueden ser también una fuente de ruido de menor intensidad. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados durante la fase de funcionamiento serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

Durante la fase de funcionamiento el consumo de energía y el consumo de agua serán las dos acciones que afecten al cambio climático, pero dada la poca entidad de estos no se considera que existan efectos sobre el cambio climático. Entre los beneficios indirectos, que se definen como aquellos que no se suelen valorar a precio de mercado, se encuentran el mantenimiento de la fertilidad de los suelos, regulación del ciclo hidrológico, mejora de las condiciones atmosféricas y contribución a la mitigación del cambio climático, etc. Los efectos son compatibles. Debido al tipo de proyecto, no se considera necesario un estudio de huella de carbono, alegando que la rehabilitación es mejor frente a la nueva construcción, como ha quedado justificado a lo largo del documento.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje considerado como recurso cultural podrá verse afectado por la presencia de las edificaciones e instalaciones existentes. No obstante, el carácter rural de las mismas, su ubicación en una única parcela y sus características constructivas y de diseño, permiten integrarlas en el medio considerándose que no producen efectos negativos significativos. Los efectos son compatibles.

Esta alternativa tiene menor efecto negativo sobre el paisaje si la comparamos con la alternativa 2 porque la teja cerámica de las cubiertas, se integra mejor en el medio en el que se lleva la actuación.

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

Durante la fase de funcionamiento se conservará el buen estado de las edificaciones y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio). Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

No se prevén efectos negativos durante la fase de funcionamiento. Se llevará a cabo una gestión forestal de acuerdo al Proyecto de Ordenación futuro.

### Efectos sobre la fauna

Las molestias derivadas de la fase de funcionamiento no deben suponer graves inconvenientes para la fauna, ya que actualmente se desarrolla próximo a la finca actividades como la caza, el senderismo y la urbanización, por lo cual ya hay trasiego humano. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

Como ya se expuso, la generación de residuos domésticos y aguas residuales, prevista en la fase de funcionamiento, puede afectar a la calidad de las aguas. Teniendo en cuenta que las medidas de gestión previstas no deberían permitir estos efectos negativos, sólo en el caso más desfavorable podrían arrastrarse caudales de escasa cuantía, que al entrar en los cauces pueden afectar de forma extensa, aunque su intensidad no será igual en todo el cauce, teniendo más importancia en las cercanías del punto de vertido. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación y gestión de residuos líquidos y sólidos deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsible son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

La ejecución del proyecto durante la fase de rehabilitación supondrá la ocupación directa de algunos puestos de trabajo de forma temporal. Sin embargo, será durante la fase de funcionamiento cuando se producirán los mayores efectos, al permitir la existencia de puestos de trabajo estables dedicados a la explotación de la finca, e indirectos, por lo que se considera que el proyecto tendrá efectos significativos positivos sobre el empleo en la zona. Los efectos significativos positivos descritos tendrán un efecto indirecto sobre la actividad económica a nivel local y del mismo carácter. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada, la mejora en las condiciones de ejecución de aprovechamientos con valor económico y creación de empleos estables y otros puestos ocasionales en función de los trabajos de aprovechamiento y gestión a realizar, tendrá un efecto positivo sinérgico, al potenciarse mutuamente los efectos de las distintas actividades, que sin embargo será temporal pues desaparecerían al cesar las actividades de la finca que el proyecto pretende sostener. La ejecución del proyecto tendrá efectos significativos positivos sobre la actividad económica a nivel local. El abandono de la actividad afectará negativamente a la actividad económica de la zona. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Estos efectos serán indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Entre los efectos positivos se cuentan el crecimiento poblacional del municipio, mejora de la economía local y aumento de la población activa, conservación de la flora y fauna de la finca, gestión de residuos y aprovechamiento eficiente de los recursos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto en la fase de funcionamiento. Los efectos son compatibles.

La conservación del medio ambiente natural que se realizará en la finca durante la fase de funcionamiento tendrá efectos positivos directos sobre la calidad del aire, y compatibles sobre el cambio climático.

### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

En la fase de funcionamiento, la actividad forestal mejorará el estado del suelo mediante la conservación, protección y mejora de la masa forestal, por lo que los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de funcionamiento los efectos serán menores al reducirse considerablemente el uso de vehículos, por lo que también se considera COMPATIBLE.

## IMPACTOS EN LA FASE DE ABANDONO

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante los trabajos de demolición, el movimiento de tierras así como en los trabajos para el desmontaje de las acometidas de agua y equipo depurador de aguas residuales, se producirán excavaciones y escarificaciones de la superficie del suelo, que supondrán la pérdida de este recurso fértil a nivel local de forma permanente. Sin embargo, estará restringido al perímetro de las obras y su entorno más inmediato. En la mayor parte de las acciones a ejecutar durante la fase de demolición y en la proximidad de las construcciones, habrá tránsito de maquinaria y vehículos auxiliares, se hará almacenamiento provisional de materiales, equipos, etc., pudiendo producir todas estas operaciones la compactación del terreno a nivel local. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Aquellas acciones que produzcan modificaciones de la superficie del terreno y / o erosión, podrán tener efectos sobre las aguas superficiales, al afectar de forma indirecta a la escorrentía. Estas acciones ya se identificaron al analizar los efectos sobre el medio físico. Durante esta fase no se prevé el consumo de agua, por lo que no se verá reducida. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire (generación de polvo y ruido)

Durante la fase de demolición, la maquinaria y vehículos en las acciones de demolición y acondicionamiento del terreno serán una fuente generadora de ruidos y polvo. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear y la adaptación de las fechas de trabajos pueden paliar este efecto. Como ya se indicó en la descripción de las acciones del proyecto los niveles de ruido máximos previsibles durante la fase de obra serán del orden de 100 dB, que pueden quedar amortiguados por la vegetación. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados, concretamente en la demolición, movimiento de maquinaria, acondicionamiento del terreno, etc., serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

Durante la fase de demolición el uso de maquinaria generará gases de efecto invernadero. Igualmente, la gestión posterior de los residuos procedentes de esta fase, generará efectos negativos (emisiones de gases, contaminación, etc.) que afectarán al cambio climático. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje no se verá afectado por la demolición o desmontaje de las edificaciones objeto del presente documento al existir otras que permanecerán y sobre las cuales no se permite su rehabilitación o cualquier otro tipo de actuación. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

La demolición o desmontaje de las edificaciones afectará negativamente al patrimonio arquitectónico. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

Se afectarán a dos pies de enebro durante la realización de la rehabilitación. En el plano 14 indicados con los números 10 y 11. El resto de vegetación será protegido como se indica en el capítulo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

### Efectos sobre la fauna

Como ya se ha justificado en el apartado anterior, no existirán impactos significativos sobre la vegetación y por tanto sobre los hábitats, por lo que los posibles efectos negativos sobre la fauna provendrán de molestias producidas por todas las acciones generadoras de ruido durante la fase de demolición. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre algunas especies de aves amenazadas en determinadas épocas sensibles, como la de cría. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear durante las obras, la adaptación de las fechas de trabajos a las épocas de nidificación y el tratarse de un efecto temporal, que cesará con el cese del uso, pueden limitar suficientemente las consecuencias negativas. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsibles son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

En esta fase se generará empleo de forma temporal, que afectará positivamente a la ocupación directa e indirecta del entorno y a la actividad económica. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada. En el largo plazo, el abandono de la actividad afectará negativamente a la actividad económica de la zona. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

En esta fase, el paso de maquinaria, la acumulación de materiales, etc., inducen efectos edáficos negativos (compactación, erosión, polvo, etc.) e influye directamente, y de forma negativa, en la fauna y en los procesos ecológicos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de abandono se incrementarán las emisiones de gases a consecuencia del uso de maquinaria, pero su efecto sobre el clima se estima compatible.

### Efectos sobre los terrenos forestales

Durante el funcionamiento de las edificaciones, los accesos y zonas de estacionamiento estarán libres de vegetación leñosa. Con el desarrollo de la actividad forestal y cinegética los impactos serán compatibles con el medio, dado que estarían ambos usos regulados mediante sus correspondientes planes de aprovechamiento. Durante la gestión forestal será el guarda el que se encargue de los trabajos por lo que solo habrá una persona realizando los trabajos, un solo vehículo y una máquina en funcionamiento, lo que los ruidos y molestias se reducen al máximo. En cuanto a la actividad cinegética, la ejercerá la propiedad, en un número de escopetas que estará determinado por el Plan de Aprovechamiento Cinegético.



## **7.5.- Identificación y evaluación de impactos ambientales potenciales derivados de los usos forestal y cinegético**

### Impactos potenciales derivados del uso forestal

Para la gestión forestal de la finca será necesaria la utilización de un vehículo tipo pick-up y de maquinaria forestal manual (motosierra y desbrozadora). Estas generarán ruidos y gases procedentes de la combustión. Su revisión y mantenimiento se llevará a cabo en talleres y centros oficiales. El repostaje del vehículo se hará fuera de la finca, en una estación de servicio y el de las máquinas forestales manuales se hará en la finca, sobre cubetas que recojan posibles derrames de aceites o combustibles. Los ruidos generados tendrán un efecto negativo sobre el medio, pero dada su baja cilindrada, el no trabajar simultáneamente, el no desarrollarse durante todo el año de forma consecutiva y utilizarse en el medio forestal, se considera que el efecto será compatible. Los efectos serán compatibles. La gestión se ajustará a lo establecido en el Proyecto de Ordenación de Montes necesario para el desarrollo de este uso.

La gestión forestal se considera que tiene efectos positivos sobre el medio ambiente, al proteger, conservar y mejorar la masa forestal, que, entre otros beneficios, es un sumidero de gases de efecto invernadero para la mitigación del cambio climático. Se considera que este efecto es compatible con el medio y es de mayor alcance que el indicado en el párrafo anterior.

### Impactos potenciales derivados del uso cinegético

El uso cinegético se desarrollará de acuerdo a la orden de vedas anual, por lo que no se llevará a cabo durante todo el año. Lo realizará la propiedad sin arrendar la caza o desarrollar actividad con ánimo de lucro, por lo que la generación de ruido durante las jornadas de caza será baja. Los efectos se consideran compatibles con el medio. Se valora como compatible. La gestión se ajustará a lo establecido en el Plan de Aprovechamiento Cinegético necesario para el desarrollo de este uso.

## **7.6.- Valoración y jerarquización de los posibles impactos de la alternativa seleccionada**

Una vez se ha procedido a la identificación y caracterización de impactos, sus efectos sobre los distintos factores y se ha procedido a caracterizar los efectos negativos derivados del desarrollo de la actividad sobre los aspectos a los que se refiere la legislación aplicable, a continuación, se clasifican los impactos en compatibles, moderados, severos y críticos, términos definidos en la *Ley 21/2013* como sigue:

- Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

<b>VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES</b>			
<b>Factor ambiental</b>	<b>Fase</b>	<b>Caracterización</b>	<b>Valoración</b>
Efectos sobre las condiciones del medio físico	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, permanentes, negativos, irreversibles y recuperables.	MODERADO
Efectos sobre la flora	Obra y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, permanentes, negativos, irreversibles y recuperables.	MODERADO
Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo	Obra, funcionamiento y abandono	Directa, permanente, de largo plazo, acumulativo, negativo, acumulativo, irreversible e irrecuperable	MODERADO
Efectos sobre el agua	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, negativos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre el aire	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, negativos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre el cambio climático	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, negativos, irreversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre el paisaje	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, negativos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, positivos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre la fauna	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, negativos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, de corto plazo, temporales, negativos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, sinérgicos, de corto plazo, temporales, positivos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre la población	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, sinérgico, de largo plazo, temporales, positivos, reversibles y recuperables	COMPATIBLE
Efectos sobre la salud humana	Obra, funcionamiento y abandono	Directos, acumulativos, sinérgico, de corto plazo,	COMPATIBLE

		temporales, negativo, reversibles y recuperables	
Efectos sobre el clima	Obra, funcionamiento y abandono	Directo, negativo, temporal, de corto plazo, acumulativos, irreversibles, recuperables	COMPATIBLE
Efectos del uso forestal	Funcionamiento	Positivo, acumulativo, no sinérgicos, temporal, reversible, recuperable y local	COMPATIBLE
Efectos del uso cinegético	Funcionamiento	Negativos, acumulativos, no sinérgicos, temporal, recuperable, reversible, local	COMPATIBLE

*Tabla 37. Caracterización y enjuiciamiento de los posibles impactos*

### **7.7.- Valoración de impactos cuantitativa**

A continuación, se valorarán los impactos de forma cuantitativa sobre los siguientes factores:

- Vegetación
- Hábitats naturales de interés comunitario
- Terrenos forestales

#### Vegetación

Se afectará a 2 pies de enebro (ver plano 14).

#### Hábitats de interés comunitario y terrenos forestales

No se afectará a los hábitats de interés comunitario ni a los terrenos forestales durante la fase de obras o demolición.

Durante la fase de funcionamiento, los tratamientos selvícolas ejecutados sobre la vegetación tendrán como únicos objetivos la mejora, la conservación y la protección de la masa forestal y del medio ambiente natural. Por ello no se pueden considerar como efectos negativos las propias actuaciones de la gestión forestal como son la eliminación de pies muertos, el resalveo, la apertura de fajas cortafuegos, eliminación de matorral, etc.

## **7.8.- Vulnerabilidad del proyecto frente a catástrofes**

Debido a la situación del proyecto, dentro de una masa forestal compuesta por especies arbóreas (encina, pino piñonero) y matorral heliófilo (jara pringosa, retama), este es vulnerable frente al incendio forestal, definido como *el fuego que se extiende sin control sobre combustibles forestales situados en el monte* (Ley de Montes).

De acuerdo con el *Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)* el ámbito de estudio es una Zona de Alto Riesgo.

El riesgo de incendios se define como la probabilidad de que se produzca un incendio en una zona y en un intervalo de tiempo determinado y dependerá de los factores fundamentales que determinan el comportamiento del fuego como son:

- Las características de la vegetación y las condiciones que los combustibles vegetales presentan.
- Las características orográficas.
- El clima y las condiciones meteorológicas.

Igualmente inciden en el riesgo de incendios las actividades humanas u otros agentes que son susceptibles de originar incendios. Consiguientemente habrá distintos tipos de riesgo en función de los factores, señalados anteriormente, que se consideren.

### **Características de la vegetación y modelos de combustibles**

En la finca La Isabela la vegetación está compuesta de un pinar de pino piñonero procedente de repoblación en la franja norte y pies dispersos o formando golpes en el resto de la finca, sobre todo en el entorno de las edificaciones. El resto de la finca, que es la mayor parte de la superficie, se compone de un encinar acompañado de matorral heliófilo, en estado de monte bravo.

Los modelos de combustible son el 4: Matorral o arbolado muy denso de unos 2 m. de altura. Continuidad horizontal y vertical del combustible. Abundancia de combustible leñoso muerto (ramas) sobre plantas vivas. El fuego se propaga rápidamente sobre las copas del matorral con gran intensidad y llamas grandes. La humedad del combustible vivo tiene gran influencia en el comportamiento del fuego. Carga: 25-35 tn/ha. Y el modelo de combustible 8: Matorral inflamable de 0,6 a 2,0 m de altura que propaga el fuego bajo el arbolado. El incendio se desarrolla con contenidos más altos en humedad del combustible muerto que en los otros modelos debido a la naturaleza más inflamable de los combustibles vivos. Carga: 10-15 tn/ha.

### **Características orográficas**

La orografía de la finca es una ladera con orientación esta-sur-oeste, con pendientes suaves en el tercio norte y de moderadas a fuertes en el resto. Esta forma del terreno provocaría una rápida propagación del incendio en caso de aparición de este que haría difícil su control.

La ubicación de las edificaciones, en la zona más alta de la finca y en terreno llano, hace necesaria la aplicación de los tratamientos selvícolas preventivos adecuados.

### **Clima y características meteorológicas**

El municipio de Las Rozas de Madrid, se engloba dentro de un de tipo mediterráneo, propio de la zona de transición entre la Sierra y la zona central de la provincia, pero que también posee una fuerte influencia oceánica. El clima es moderadamente cálido, con régimen de humedad mediterránea seca e inviernos frescos. Dentro de la clasificación de J. Papadakis se clasifica como Mediterráneo Continental.

El carácter mediterráneo de esta zona viene caracterizado por los inviernos suaves y lluviosos junto con los veranos secos y calurosos. En invierno, las temperaturas medias son moderadas y suaves, con mínimos muy uniformes, aunque pueden aparecer heladas con relativa frecuencia.

### **Otros factores**

Además de los factores analizados anteriormente, hay que tener en cuenta la ubicación de la finca, rodeada por el sur, este y oeste por la urbanización Molino de Hoz. Este factor aumenta el riesgo al ser un foco potencial de incendios y fuegos: obras sin licencia, quemas sin autorización, uso de herramientas mecánicas en época de peligro alto de incendios, etc.

La gestión forestal que se llevará a cabo en la finca, que se ejecutará de acuerdo al Proyecto de Ordenación futuro, contemplará medidas y actuaciones encaminadas a la protección y conservación del medio natural. Para ello se crearán fajas cortafuegos en el perímetro de la finca y en el camino de accesos a las edificaciones que consistirá en la eliminación de matorral y en la subida de poda del arbolado, con el objetivo de reducir el avance del incendio y evitar la propagación vertical del fuego.

No se considera que exista riesgo de vulnerabilidad frente a otras catástrofes como explosiones, terremotos, inundaciones, contaminación por emisiones, peligro radioactivo, etc.

## 8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Se detallan a continuación, las distintas medidas a tomar, en relación con la protección del medio ambiente, durante las fases de ejecución y funcionamiento.

La aplicación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias tiene como objetivo eliminar o mitigar las afecciones derivadas del proyecto de rehabilitación de vivienda principal y de guardería existentes en la finca La Isabela. La aplicación de estas medidas no siempre implica la desaparición de las afecciones, pero pretende mejorar y potenciar las condiciones ambientales que quedarían en el medio natural sin su aplicación.

Respecto a la aplicación de las medidas como regla general indicar que, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el económico, es mejor prevenir las afecciones que tratar de corregirlas o mitigarlas una vez que estas se han producido.

Existen tres tipos de medidas en función de sus objetivos respecto al desarrollo del proyecto de rehabilitación en la finca en La Isabela:

- **Medidas preventivas:** Evitan la aparición de la afección, por lo que el impacto no se produce o su intensidad y magnitud son bajas.
- **Medidas correctoras:** Se aplican sobre las afecciones que son recuperables, su objetivo es anular, corregir o atenuar la afección producida sobre el medio.
- **Medidas compensatorias:** Se plantean para compensar afecciones ambientales irreversibles, posibilitando, en la medida de lo posible, la reproducción de las condiciones ambientales previas en otro emplazamiento que requiera la adopción de medidas de restauración ambiental.

Algunas de las medidas indicadas a continuación podrían no ser necesarias durante la ejecución del proyecto, pero se ha considerado su inclusión por dar solución a posibles problemas futuros y que están fuera del alcance de previsión en la redacción de este documento.

Por otro lado, se han corregido algunos errores advertidos en cuanto a medidas que no son de aplicación por el tipo de proyecto o no es correcta su inclusión en este capítulo. Otras medidas han sido aclaradas para evitar errores en cuanto al alcance y descripción del proyecto.



## **8.1.- Fase de obras**

### Medidas sobre la calidad del aire

Se prevén una serie de medidas para la protección de la calidad atmosférica de la zona de actuación, algunas desde el diseño del Proyecto, orientadas fundamentalmente al control de las emisiones:

- Los caminos, accesos y lugares de circulación de maquinaria más transitados, donde se prevé mayor generación de polvo deberán presentar firmes estabilizados. Situación que cumplen los caminos y el entorno de las edificaciones, por tanto, no será necesaria ninguna actuación.
- Se realizarán riegos periódicos de las zonas de tránsito de maquinaria (viales, zona de acopio, etc.), con el fin de evitar el levantamiento de polvo durante el tránsito de los vehículos y máquinas de obra. Con igual motivo también se recomienda humedecer previamente las zonas afectadas por los movimientos de tierra y las zonas de acopio de materiales.
- Todos los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento, deberán ir provistos de lonas para evitar derrames o voladuras. Se evitará en la medida de lo posible la realización de actuaciones de movimientos de tierra en días de vientos fuertes.
- Las zonas destinadas al acopio de materiales se localizarán en zonas protegidas del viento y los acopios estarán entoldados, cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen y lo estime conveniente la dirección de obra.
- La velocidad de circulación de vehículos y maquinaria, entrando o saliendo de la obra, será inferior a los 15 km/h.
- En el caso de que sea necesario el uso de producto fitosanitarios, estos se manejarán adecuadamente durante su empleo y tras él, teniendo en cuenta las dosis, el modo de empleo y las condiciones climáticas (especialmente viento, y lluvia).

### Medidas sobre el nivel de ruidos

Durante la fase de diseño del Proyecto se han tomado una serie de decisiones encaminadas a disminuir las emisiones sonoras del mismo, como son:

- El diseño de las dos edificaciones existentes respetará la arquitectura tradicional y estará acuerdo a la normativa municipal vigente en estos aspectos.
- Además de las medidas especiales descritas anteriormente, adoptadas para aquellas actividades catalogadas como molestas como consecuencia de la emisión de ruidos y vibraciones, por el *Decreto 2414/1961*, todos los elementos constructivos verticales y horizontales contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Durante la fase de construcción se deberán adaptar las siguientes medidas:

- En los casos en que sea necesario, se emplearán equipos personales de protección auditiva; en estos casos su uso será obligatorio. En cualquier caso, se elegirán equipos que sean adecuados para la tarea realizada y para el tipo y nivel de ruido, y que sean compatibles con otros equipos de protección; se impartirá formación sobre cómo usar, almacenar y mantener en buen estado los equipos de protección auditiva.
- El trasiego de vehículos y transportes pesados se realizará en horario diurno, de forma que no se altere la normal tranquilidad de las zonas urbanas próximas, intentando buscar rutas alternativas que eviten el paso por los núcleos urbanos.
- Control y restricción de la concentración de maquinaria en la zona de obra y de la velocidad a 15 km/h. Esta limitación tiene un doble propósito: minimizar la emisión de polvo y reducir la producción de ruidos que puedan afectar a los habitantes de las zonas urbanas próximas.

### Medidas sobre la geomorfología, suelos y la erosión

Durante la fase de diseño del Proyecto se ha realizado una minimización de las superficies de actuación, de forma que los movimientos de tierra y la modificación del terreno se reduzcan al máximo posible.

Durante la fase de obra, deberán tenerse en cuenta las siguientes medidas:

- Delimitación previa de las zonas de obra, especialmente las de tránsito de maquinaria, con el fin de reducir la superficie afectada.
- Antes del comienzo de las obras se realizará un replanteo con el que se delimitará el perímetro de la actuación y se comprobará que la superficie a ocupar por ésta y por las obras es la mínima necesaria y que se corresponde con la recogida en los planos del Proyecto.
- Se revisará periódicamente el correcto mantenimiento del jalonado a lo largo de toda la fase de obras y, en caso contrario, se repondrá.
- Elección y señalización de la localización más adecuada para los emplazamientos de los acopios de los materiales necesarios, vegetación desbrozada, suelo extraído,

maquinaria, vehículos, instalaciones auxiliares, etc. Para ello, se utilizarán cintas, banderines, etc. que señalicen esas superficies destinadas a cada uso. Así se minimiza la superficie de suelo alterada por compactación y los riesgos de vertidos. En caso de contaminarse el suelo por vertidos accidentales, éste será retirado y almacenado rápidamente sobre una zona impermeabilizada, y gestionado por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por el organismo competente.

- Los lugares elegidos para el acopio deberán tener pendiente inferior a un 2%, estar protegidos de cualquier arrastre tanto de agua como de viento, y deberán situarse en zonas donde no se vayan a realizar movimientos de tierra, ni tránsito de maquinaria. Se excluirán aquellas zonas donde puedan existir riesgos de inestabilidad del terreno.
- Las zanjas abiertas para las canalizaciones que circulen paralelas a caminos o campo a través, serán rellenadas además de con el hormigón previsto en ciertos tramos, con los mismos materiales procedentes de la excavación, y como mínimo, los últimos 10 cm. estarán formados por la tierra vegetal extraída en dicha excavación.
- Los materiales necesarios para las obras (tierras procedentes de préstamos, materiales de canteras y graveras, hormigones, etc.) serán suministrados, en igualdad de condiciones económicas, preferentemente por empresas cercanas a la zona de actuación y que cuenten con las licencias y permisos necesarios.
- Se ha de garantizar, durante las obras, la inexistencia de afecciones sobre el suelo producidas por vertidos de aceites, grasas y combustibles, procedentes de máquinas y motores. Para ello se controlarán las revisiones e ITV de todas las máquinas y vehículos a fin de evitar riesgos. También se prohibirán los mantenimientos y reparaciones de la maquinaria empleada fuera de las zonas acondicionadas a tal fin. Si esto no es posible, se empleará un elemento impermeable y otro absorbente (plástico y tela, por ejemplo) bajo la máquina a revisar. En el caso de que se produzca un vertido accidental sobre el suelo, se retirará éste a la mayor brevedad posible transportándolo hacia el bidón de tierras contaminadas del Punto Limpio de obra.
- La restauración de las zonas afectadas por la obra se acometerá inmediatamente después de la finalización de la misma, de tal forma que se minimice la aparición de posibles procesos erosivos. Esta restauración consistirá en la plantación de especies autóctonas de matorral como el romero que protejan el suelo de la erosión.
- Para evitar contaminaciones puntuales del terreno, los derrames durante el abastecimiento se recogerán en una pequeña cubeta metálica, que un par de personas puedan mover sin dificultad.
- Se realizará un adecuado mantenimiento de los vehículos y maquinaria empleada durante la fase de obras y funcionamiento, con el fin de que no se produzcan pérdidas o escapes de combustibles, aceites o residuos, que puedan contaminar los suelos y las aguas superficiales o subterráneas.
- Los residuos sólidos que se generen durante las obras serán gestionados convenientemente, siendo transportados a vertedero controlado, según sea su tipología, de forma que no lleguen lixiviados al terreno y se pueda producir la contaminación del agua.

- Para la gestión adecuada de los residuos, se almacenarán éstos con las suficientes garantías de seguridad para evitar su derrame, utilizándose para ello recipientes homologados.
- Para la correcta valorización o eliminación se realizará una segregación previa de los residuos, separando los no peligrosos, de los que deban ser llevados a vertedero controlado y de los que deban ser entregados a un gestor autorizado (residuos peligrosos).
- Desde la generación de los residuos hasta su eliminación o valorización final, éstos serán almacenados de forma separativa, según vaya a ser su gestión final.
- Se evitará el uso de pinturas cuya composición incluya plomo, así como el empleo de pastillas de freno que incluyan asbestos.

### Medidas sobre la hidrología superficial y subterránea

Con el fin de evitar la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, se han tomado las siguientes medidas de protección durante la fase de diseño del Proyecto:

- Las aguas residuales se evacuarán hacia fosas sépticas prefabricadas estancas.
- La gestión de estas fosas se hará mediante un gestor autorizado, el cual vaciará y gestionará dichos residuos.
- En el almacenamiento de combustible necesario para la pequeña maquinaria (compresores, pequeñas cargadoras, etc.), se emplearán tanques autónomos provisionales, homologados.

Durante la fase de construcción del Proyecto deberán tenerse en cuenta las siguientes medidas:

- Serán de aplicación todas las medidas propuestas para minimizar la afección directa sobre los suelos.
- La localización de instalaciones auxiliares de obra, parque de maquinaria y zonas de acopios se decidirá antes del inicio de las obras y evitando la afección de zonas de valor ambiental.
- Se realizará un adecuado Plan de Rutas y Accesos, con el fin de que la maquinaria recorra distancias menores y afecte en menor medida a terrenos colindantes.
- Se procurará la realización de las obras en el menor plazo temporal posible y en momentos con condiciones climatológicas favorables (ausencia de precipitaciones).
- Se establecerá la prohibición de verter cualquier tipo de sustancia contaminante (aceites, grasas, lubricantes, aguas sucias, etc.) directamente sobre los cauces de dominio público o privado que se localizan en las inmediaciones de la zona de actuación. Los residuos no podrán nunca, ni siquiera puntualmente, ser acopiados en ausencia de una lámina impermeable (plástico + cartón absorbente, por ejemplo).

### Medidas para reducir el riesgo de incendios

- Se elabora de un Plan de Prevención de Incendios que se incluye en los anexos de este documento.
- De este modo, se establecerán por parte del contratista de la obra procedimientos de actuación que reduzcan los riesgos de incendio en aquellas labores susceptibles de generarlos, adoptando todas las medidas de seguridad necesarias. Además, se dotará a la obra de equipos autónomos de extinción.
- Se evitará, especialmente durante el estiaje, encender fuego sobre el propio terreno.
- Los materiales combustibles procedentes de desbroces no deberán ser abandonados sobre el terreno, deberán ser retirados al Punto Limpio o triturados con el fin de que sean aprovechados en los procesos edafológicos.
- Los residuos generados durante la fase de obras deberán ser tratados por un gestor autorizado.

### Medidas para el control de residuos

- Se comprobará que todo el personal de obra se encuentra informado sobre las zonas destinadas a la deposición de los residuos en función de su naturaleza y sobre la correcta gestión de los mismos.
- Con respecto a los residuos peligrosos, para cumplir con las especificaciones de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, se establecerán las siguientes medidas:
  - Los residuos peligrosos producidos serán separados y nunca mezclados, ya que estas mezclas pueden suponer un aumento de su peligrosidad o de su dificultad de gestión.
  - Serán envasados y etiquetados de forma reglamentaria, y almacenados adecuadamente hasta que sean recogidos por el gestor.
  - La ubicación de estas zonas de almacenamiento debe ser adyacente a las instalaciones auxiliares, estas zonas serán acondicionadas contemplando la posibilidad de vertidos o derrames accidentales.
  - Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.
  - Anualmente se presentará un informe a la Administración pública competente en donde se especifique como mínimo la cantidad de residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.
  - La recogida y gestión se realizará por parte de un gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

- En el lugar donde se ubiquen las instalaciones auxiliares de obras, se colocarán baños químicos para los trabajadores. La recogida y gestión de los residuos generados correrán a cargo de un gestor autorizado, al cual se le pedirán los registros de recogida y entrega de los residuos.
- Será fundamental la concienciación de los trabajadores de la necesidad de mantener limpio el entorno.

#### Medidas sobre la vegetación y hábitats

- Dentro de la vegetación se ha procurado no afectar a pies arbóreos, excluyendo los indicados en el capítulo de impactos.
- Se ajustarán las operaciones al espacio estrictamente necesario, evitando la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en el Proyecto.
- La primera acción a acometer será delimitar los accesos a las zonas de intervención del Proyecto, de forma que el trazado sirva de vía única en el trasiego de maquinaria y personal a lo largo de la zona de trabajo, evitándose la circulación por el resto del área. No será necesario arreglo de caminos debido a que se encuentran en buen estado.
- Se evitará, en la medida de lo posible, el tránsito de maquinaria fuera de los caminos, evitando que sus maniobras afecten a la vegetación circundante.
- En las zonas que no vayan a tener una ocupación permanente, la eliminación de la vegetación se hará mediante desbrozadora y no con buldozer o pala, evitando así afectar al sistema radicular de aquellas especies que puedan brotar de nuevo.
- A la finalización de las obras o al inicio del periodo vegetativo en caso de que éstas no hayan concluido, se realizará un riego de limpieza en aquellos individuos vegetales que se hayan visto afectados por la deposición de polvo sobre su superficie foliar.
- Tras la finalización de las obras se procederá a realizar la restauración vegetal de las zonas afectadas que no vayan a tener una ocupación permanente, con el fin de minimizar el impacto producido sobre la vegetación y sobre el paisaje de la zona. Para ello se emplearán las especies vegetales propias de la zona, de forma que no se produzcan impactos por cambios en la composición florística.
- Después de la demolición del resto de edificaciones que no serán objeto de rehabilitación, se acondicionará el suelo para realizar una reforestación de encinas u otra especie autóctona. La reforestación consistirá en la plantación de pies de la especie escogida de 2 o 3 savia, obtenidas en un vivero cercano a la finca, a tresbolillo en marco de 4 metros, con protectores para evitar daños de la fauna.

### Medidas sobre la fauna

Dentro de la fase de diseño del Proyecto se han adoptado una serie de medidas orientadas a proteger a la fauna local, como son:

- Se deberá realizar una localización, traslado o señalización de los posibles nidos o madrigueras existentes dentro de la zona de actuación, en los días previos al inicio de las obras para evitar así una siniestralidad innecesaria de fauna.
- Se incorporarán todas las medidas preventivas propuestas para el factor vegetación, ya que redundarán en la protección de la fauna.
- Los trabajos que supongan una mayor molestia a la fauna (movimientos de tierras, desbroces, transporte con maquinaria pesada, etc.), se intentarán realizar fuera de la época reproductora según un análisis de la afección a cada especie de especial interés de la zona. Este periodo de cría deberá analizarse para cada especie y momento de la obra para poder concretar la verdadera afección que se pueda producir.
- Asimismo, todas estas acciones deberán realizarse de forma que a las especies presentes les dé tiempo a huir de la zona de actuación. Esto es, los desbroces deberán realizarse en líneas paralelas contiguas, o en espiral comenzando en el centro, nunca de forma que se cierre el círculo.
- Limitación de la velocidad de los vehículos a 15 km/h, para reducir al máximo el riesgo de colisión y/o atropello de fauna.
- Se evitará la realización de trabajos en horario nocturno para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje con vehículos como consecuencia de deslumbramientos.

### Medidas sobre los espacios protegidos Red Natura 2000

Son de aplicación todas las medidas propuestas para evitar o reducir las molestias a la fauna, la afección a la vegetación, la contaminación de suelos, aguas superficiales y profundas, la contaminación atmosférica, así como para disminuir el nivel de ruidos.

### Medidas sobre el paisaje

En la fase de diseño del Proyecto ya se han adoptado una serie de medidas preventivas que minimicen la afección paisajística como son:

- Soterramiento de las acometidas.
- La zona de acopios y el parque de maquinaria se ubicarán en una zona resguardada de posibles observadores, siempre que sea posible.
- Además, se evitará la dispersión de plásticos, papeles y todos los residuos que puedan ser arrastrados por el viento, mediante su almacenamiento en contenedores cerrados.
- Se retirarán periódicamente los residuos y materiales sobrantes durante las obras.
- Si fuera posible, y siempre contando con los permisos oportunos, se emplearán canteras o graveras abandonadas para el vertido de las posibles tierras sobrantes de excavación.
- Tras la finalización de las obras, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones provisionales.
- En el acabado exterior de los edificios se emplearán colores de bajo impacto cromático, es decir, en acabado mate y de la gama de los ocre o de cualquier color comprendido entre los colores del paisaje de la zona.

### Medidas sobre el patrimonio cultural

- Se realizará un control arqueológico de las labores de desbroce y movimiento de tierras con el fin de detectar cualquier hallazgo que pudiera realizarse durante la fase de obras.
- Si durante la ejecución de las mismas se realizaran hallazgos casuales de yacimientos no conocidos en la actualidad o no inventariados, se procederá de conformidad con lo establecido en la *Ley 10/1998, de 9 de julio del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, esto es se deberá comunicar en el plazo de 48 horas a la Dirección General de Patrimonio Histórico o, en su caso, al Ayuntamiento correspondiente.



### Medidas sobre la población e infraestructuras

- Se recomienda la contratación de mano de obra local durante la fase de construcción. Asimismo, se valorará primar, en igualdad de condiciones técnicas y económicas, el empleo de materiales de obra y la utilización de servicios procedentes del entorno de la zona de actuación, con el fin de favorecer la economía de la zona.
- Se planificarán los itinerarios a seguir por los camiones de obra, de forma que creen las mínimas molestias a la población de la zona.
- Se señalarán con suficiente antelación los tramos de caminos o carreteras que tengan que ser cortados o desviados temporalmente durante el transcurso de las obras.
- Se evitará, en la medida de lo posible, el tránsito de camiones o maquinaria en las horas de mayor actividad de los municipios cercanos o de las vías de comunicación próximas.
- Serán de aplicación todas las medidas propuestas para la reducción de los niveles sonoros y de emisiones atmosféricas.
- Se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectadas durante la fase de obras, y se repararán los posibles daños derivados de dicha actividad, como es el caso de carreteras de acceso, puntos de abastecimiento de aguas, redes eléctricas, líneas telefónicas, etc.
- Se procurará minimizar las necesidades energéticas durante el proceso de obra realizando las actividades en periodos diurnos y fuera de las horas en que se producen los picos de consumo energético en la zona.

### **8.2.- Fase de funcionamiento**

#### Medidas sobre la calidad atmosférica

- En caso de aplicación, se deberá controlar el buen uso de fitosanitarios, tanto la dosis como el empleo, procurando evitar ser usados durante momentos de fuertes vientos o en días lluviosos.
- Se limitará la velocidad a 15 km/h.
- Se realizarán riegos en los viales sin asfaltar cuando se prevea un elevado tránsito de cualquier tipo de vehículo, con el fin de evitar el levantamiento de polvo en días de fuerte viento.
- Iniciar los trámites para la certificación energética.

### Medidas sobre el nivel de ruidos

- Los elementos que sean especialmente ruidosos se alojarán en el interior de recintos cerrados para así amortiguar sus emisiones sonoras.
- Se evitarán los ruidos fuertes provocados por impactos. Se tomarán las medidas de amortiguamiento para reducir o aislar las piezas que vibran. Asimismo, se realizará un mantenimiento preventivo de todas las instalaciones para evitar que el desgaste de las piezas pueda provocar un aumento del nivel de ruido.
- Con el objeto de reducir la exposición al ruido de todas las personas afectadas se tomarán las siguientes medidas colectivas:
  - Se aislarán los procesos ruidosos y se limitará el acceso a las zonas ruidosas.
  - Se utilizarán materiales absorbentes para reducir la reflexión del sonido.
  - Se organizará el trabajo a fin de limitar el tiempo que los trabajadores pasan en las zonas ruidosas; se planificará que las actividades ruidosas se realicen cuando el número de trabajadores expuestos sea el menor posible; se aplicarán planes de trabajo que controlen la exposición al ruido.
- En los casos en que sea necesario, se emplearán equipos personales de protección auditiva; en estos casos su uso será obligatorio. En cualquier caso se elegirán equipos que sean adecuados para la tarea realizada y para el tipo y nivel de ruido, y que sean compatibles con otros equipos de protección; se impartirá formación sobre cómo usar, almacenar y mantener en buen estado los equipos de protección auditiva.

### Medidas sobre la calidad de los suelos, las aguas superficiales y las profundas

- Se elaborará un Plan de Gestión de los Residuos.
- Se evitarán de manera estricta los vertidos tanto a las aguas superficiales como sobre el terreno, de cualquier tipo de residuo líquido que se genere como consecuencia de la explotación de las instalaciones.
- Todos los residuos generados durante la fase de explotación deberán separarse y gestionarse de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos. Para ello se establecerá la presencia de un Punto Limpio.
- En caso de vertido accidental se procederá a la retirada inmediata del suelo afectado por dicho vertido.
- Se ejercerá un control exhaustivo de los vertidos procedentes de las tareas de limpieza y mantenimiento de las instalaciones, comprobando que en ningún momento estos alcanzan ningún curso de agua existente en la zona.

### Medidas para reducir el riesgo de incendios

- Elaboración de un Plan de Prevención de Incendios durante la fase de explotación del proyecto para todas las instalaciones, que seguirá las directrices marcadas en este documento contemplando, al menos los siguientes puntos:
- Sistemas de extinción.
- Plan de Emergencia y Evacuación en caso de incendio.
- Será obligatoria la presencia de equipos de extinción autónomos suficientes.
- Se realizará un control exhaustivo de revisión del estado de mantenimiento de los vehículos y maquinaria a motor.

### Medidas sobre la vegetación

- En las zonas que haya que repoblar como medida compensatoria se emplearán especies propias de la zona, evitando así cambios en la composición florística del área que podría acabar afectando a los espacios protegidos.
- Las medidas propuestas para evitar o disminuir la contaminación atmosférica contribuirán también a evitar problemas a la fisiología vegetal.
- Según lo establecido en la *Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*, se llevará a cabo una reforestación con especies autóctonas que cubra el doble de la superficie ocupada por las actuaciones que se pretenden llevar a cabo. Esta superficie se reforestará con especies de autóctonas de la zona de una o dos savias, en densidad y localización a determinar por la Dirección General del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

### Medidas sobre la fauna

- Se contribuirá a mantener la tranquilidad de la fauna de la zona, minimizando en la medida de lo posible la realización de las actividades más molestas en periodos de reproducción y cría, así como en periodos nocturnos.
- Al igual que en la fase de construcción, se prohibirá la circulación de vehículos a velocidades mayores de 15 km/h.
- Las medidas propuestas para evitar o reducir la contaminación atmosférica, así como para disminuir el nivel de ruidos contribuirán a evitar molestias a la fauna de la zona.

### Medidas sobre los espacios protegidos de la Red Natura 2000

Son de aplicación todas las medidas propuestas para evitar o reducir las molestias a la fauna, la afección a la vegetación, la contaminación de suelos, aguas superficiales y profundas, la contaminación atmosférica, así como para disminuir el nivel de ruidos durante la fase de funcionamiento.

### Medidas sobre la población e infraestructuras

- Para cubrir la demanda de puestos de trabajo se recomienda la contratación de residentes en los municipios de la zona de influencia del proyecto (oeste y sur de la Comunidad de Madrid).
- Las medidas propuestas para evitar o reducir la contaminación atmosférica, así como para disminuir el nivel de ruidos contribuirán a evitar molestias a la población de los núcleos urbanos cercanos.
- Los fitosanitarios, si es necesaria su utilización, serán de baja toxicidad y permanencia, con lo que los operarios que los dosifiquen no se verán a penas expuestos a tóxicos. Aun así, y dependiendo de la elección de los mismos, se usará el equipamiento adecuado para evitar inhalar estos productos y su contacto con la piel y mucosas.
- Se minimizarán las necesidades energéticas de todas las instalaciones, adaptándose a la legislación actual en materia de edificaciones eficientes (instalación de placas solares, empleo de materiales aislantes, etc.).
- Se planificarán los itinerarios a seguir por los camiones que transporten productos o residuos, de forma que creen las mínimas molestias a la población de la zona.
- Se evitará en la medida de lo posible el tránsito continuado de camiones y maquinaria lenta por las vías más transitadas en las horas puntas.

## 9. FORMA DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO

En este apartado se pretende dar respuesta a la necesidad de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, así como de todas aquellas incluidas en la posterior Declaración de Impacto Ambiental.

El Programa de Seguimiento y Control debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los posibles impactos ambientales del proyecto, permite a la Administración realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de los puntos estipulados en la Declaración de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer en el transcurso de las obras y del funcionamiento del Proyecto.

La responsabilidad de verificar el cumplimiento de lo establecido en el Programa de Seguimiento y Control recae en un Director Ambiental, independiente de la empresa promotora y/o explotadora del proyecto. Él será el encargado de realizar las tareas de seguimiento, coordinación y elaboración de informes a lo largo de las distintas fases de la actividad proyectada.

### 9.1.- Objetivos del Programa de Seguimiento y Control

Los objetivos principales del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) o del Programa de Seguimiento y Control serán los que se establecen a continuación:

- Realizar un seguimiento de los impactos definidos en proyecto, determinando su adecuación a las previsiones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el apartado de medidas protectoras y correctoras del Estudio de Impacto Ambiental.
- Verificar el grado de eficacia de estas medidas. Cuando la eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer una solución adecuada.
- Detectar impactos no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.

Hay que resaltar el papel fundamental que debe jugar la Dirección de la Obra en la vigilancia y prevención de impactos potenciales, por su capacidad de controlar sobre el terreno tanto el cumplimiento efectivo de las medidas propuestas, como de las formas de actuación potencialmente generadoras de impactos durante el período que duren las obras. De hecho, el reconocimiento exhaustivo de toda la zona de actuación, una vez se inicien las obras, puede permitir la identificación de nuevas medidas concretas o la redefinición de las establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

## 9.2.- Fases del Programa de Seguimiento y Control

El Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se divide en cuatro fases, claramente diferenciadas:

### Fase de replanteo del proyecto

- Revisión del proyecto constructivo previa a la ejecución de las obras. Se comprobará el adecuado diseño e incorporación al plan de los criterios ambientales y medidas preventivas indicadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.
- Revisión de la planificación temporal de la obra.
- Verificación de la no afección a elementos singulares y valiosos, contemplados o no en el presente Estudio de Impacto Ambiental, previamente a la realización de cada acción susceptible de tener incidencia ambiental.
- Identificación de los elementos a delimitar y alcance de la señalización de la zona de obras.
- Revisión por parte de un arqueólogo colegiado de la delimitación de los elementos de Patrimonio indicados en el documento arqueológico de cobertura total realizada para el Proyecto.

### Fase de obras

- Verificación del cumplimiento general de las especificaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental.
  - Comprobación de la correcta delimitación y señalización de los elementos de mayor valor ambiental. Cada día en el lugar de trabajo.
  - Vigilancia de las obras con el fin de prevenir alteraciones innecesarias y no contempladas en la vegetación, así como daños colaterales causados por el desarrollo de las actuaciones. Cada día en el lugar de trabajo.
- Verificación del cumplimiento de las disposiciones relativas a residuos.
  - Verificar la recogida de los residuos inertes generados en obra. Cada día en el lugar de trabajo.
  - Verificación del correcto tratamiento y gestión de los residuos. Cada día en el lugar de trabajo.
  - Control de las medidas preventivas propuestas para evitar los derrames de aceites, disolventes o cualquier otro tipo de residuo. Cada día en el lugar de trabajo.
  - Vigilancia del depósito de los materiales combustibles para que no sean abandonados o depositados sobre el terreno. Cada día en el lugar de trabajo.
- Vigilancia de la evolución de posibles procesos erosivos inducidos por las obras, en las zonas de mayores pendientes y márgenes de cauces, y de las medidas que se hayan tomado para su corrección. Cada semana en el lugar de trabajo.
- Vigilancia de las labores de acopio, mantenimiento y reposición de la capa de tierra vegetal. Una vez al finalizar la obra en el lugar de actuación.

- Vigilancia de que los equipos generadores de ruido y de contaminación atmosférica sean mantenidos adecuadamente, para garantizar la adecuación de los niveles de ruido y de calidad del aire a sus normativas correspondientes. Cada día en el lugar de trabajo.
- Vigilancia del estado de las carreteras y caminos utilizados para el acceso de la maquinaria a las obras. Cada día en el lugar de trabajo.
- Aplicación de las medidas para prevenir incendios.
  - Verificación de los procedimientos de actuación susceptibles de reducir el riesgo de incendios en aquellas acciones susceptibles de generarlos. Cada día en el lugar de trabajo.
- Comprobación del cumplimiento de la dotación de equipos de extinción. Al iniciarse la obra.
- Control del cumplimiento de la designación de un responsable en obra con cometidos específicos en seguridad y vigilancia frente a incendios. Al iniciarse la obra.
- Se respetarán los horarios establecidos por la normativa local para actividades generadoras de ruido, limitando los trabajos en horario nocturno a las actividades estrictamente necesarias y adaptando, si fuera preciso, la planificación de la ejecución de la obra. Cada día en el lugar de actuación.
- Se controlarán los niveles de inmisión sonora durante las obras. En caso de superarse los límites establecidos, se estudiará la necesidad de adoptar medidas adecuadas. Cada día en el lugar de las obras.
- Se controlará también el nivel de ruido ambiental en el recinto de la obra y sus inmediaciones mediante la realización de mediciones acústicas y la comprobación de que no se están sobrepasando los niveles sonoros establecidos como umbrales en la normativa de aplicación. Cada día en el lugar de las obras.
- Por otro lado, la maquinaria de obra utilizada estará homologada según las Directivas de la Unión Europea, transpuestas a nuestro ordenamiento jurídico mediante el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*. Asimismo, se verificarán las revisiones y labores de mantenimiento de la maquinaria de obra necesarias para asegurar la emisión de ruido dentro de niveles admisibles. En un taller externo concertado.
- En aquellos momentos y circunstancias que lo requieran, se llevará a cabo una comprobación, por un técnico competente equipado con sonómetro, que verifique que el nivel ruido emitido no sobrepasa los límites de la inspección u homologación de la maquinaria. Cuando se requiera en el lugar de trabajo.
- Se realizarán revisiones periódicas de los vehículos y máquinas empleados en las obras controlando la correcta insonorización de los distintos elementos de las máquinas utilizadas, empleando siempre que sea necesario revestimientos de goma para reducir el ruido por impactos con elementos metálicos. En talleres externos concertados regularmente.
- Las emisiones sonoras deberán ajustarse a lo establecido en el *Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido*. Al inicio de las obras.



- Todos los vehículos empleados en los distintos trabajos de la obra deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV), en especial las revisiones referentes a las emisiones de gases nocivos. En talleres externos cuando lo indique el vehículo.
- Se realizará un control periódico y exhaustivo de la zona de acopio de materiales inflamables, de las instalaciones eléctricas y de la maquinaria empleada en las obras. Cada día en el lugar de trabajo.
- Se tendrá en cuenta la fuerza del viento para reducir la generación de polvo.
- No habrá voladuras.
- Se podrán regar las edificaciones ligeramente para reducir la emisión de finos a la atmósfera durante la demolición.

#### Fase de funcionamiento

- Verificación de los niveles sonoros con las instalaciones en funcionamiento. Cada día en el lugar de trabajo.
- Seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas y/o aplicadas. Diaria y semanalmente en el lugar de trabajo.
- Verificación de la gestión correcta de los residuos. Diariamente en el lugar de trabajo.
- Anualmente, durante las épocas de nidificación o períodos sensibles para las especies de aves de la zona señalados por la Consejería de Medio Ambiente, se comprobará que no se producen actividades ruidosas o molestas en cualquier punto de la parcela, suspendiendo de inmediato su ejecución hasta la época en que se autorice por la Administración. En las épocas correspondientes en el lugar de trabajo.
- Comprobación de las instalaciones de saneamiento (fosa séptica prefabricada estanca). Mensualmente.
- Comprobación de la estanquidad de las instalaciones de saneamiento. Cada 6 meses por un gestor autorizado contratado.
- Se repondrán las mallas de pies arbóreos y arbustivos plantados en las zonas de obras y su entorno, junto con las operaciones de mantenimiento necesarias (riegos, abonados, etc.) hasta la consecución de su arraigamiento. A los 3 meses de su implantación.
- Se tomarán datos y se realizarán informes de cada una de las revisiones por parte del responsable de la actuación: equipo de Vigilancia Ambiental, gestor de residuos, gestor de la fosa séptica estanca, etc. Los cuales estarán disponibles para la Administración para los controles pertinentes si así fueran solicitados. Distinta periodicidad y en el lugar de trabajo.
- Se llevarán a cabo controles en los que se comprobará que los vehículos encargados de las labores de mantenimiento y los camiones encargados del transporte de los productos generados, hayan pasado las correspondientes y obligatorias Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV), en especial las revisiones referentes a las emisiones de gases nocivos. En talleres externos.
- Se controlarán los niveles de ruido emitidos por la maquinaria. Para ello se identificará cada tipo de máquina, así como del campo acústico que origine en las condiciones normales de trabajo. Mensualmente.

- La inspección se realizará de forma previa a la utilización de la maquinaria, repitiéndose de forma anual. Se comprobarán las fichas técnicas de cada máquina.
- Asimismo, se controlará que el empleo de maquinaria ruidosa y la ejecución de actividades que impliquen un considerable incremento de los niveles sonoros no se realicen durante las horas normales de reposo, es decir, entre las 22 horas y las 8 horas. Diariamente.
- Se llevarán a cabo mediciones periódicas para comprobar si una vez ejecutado el Proyecto se superan los límites legales establecidos en la zona de afección.
- Controles periódicos y exhaustivos de los depósitos de materiales inflamables y de las instalaciones eléctricas.

#### Fase de abandono

- Vigilancia de los mismos aspectos considerados en la fase de construcción, en la medida en que pudieran tener repercusiones sobre el medio.
- Comprobación del desmantelamiento efectivo de las instalaciones y del grado de cumplimiento de las actuaciones de restauración que se estime necesario llevar a cabo.

#### **9.3.- Umbrales**

- Límites de ruido: la contaminación acústica está regulada por la ordenanza municipal. En su Artículo 21 se establece: *Emisión de ruido de las máquinas de uso al aire libre. La maquinaria utilizada en actividades al aire libre en general, y en las obras públicas y en la construcción en particular, debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.* Se cumplirá con lo establecido para cada tipo de máquina. Se utilizarán sonómetros para su medición.
- Límites de emisión de gases (vehículos y maquinaria): estos se revisarán en los talleres externos concertados durante la inspección y se cumplirá con el *Real Decreto 563/2017, de 2 de junio, por el que se regulan las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en territorio español.*
- Límites en la emisión de polvo: reducción en la velocidad de los trabajos, protección con lonas impermeables de los camiones.
- Límite de velocidad: se establece como límite de velocidad 15 km/h.

En caso de superación de los umbrales se tomarán las siguientes medidas:

- Implantación de medidas correctoras nuevas, ampliación o intensificación de las existentes.
- Medidas de restauración de los factores ambientales dañados.
- Paralización del trabajo, actuación, máquina o incluso del proyecto (casos extremos).

#### **9.4.- Emisión de informes relativos al Programa de Seguimiento y Control**

La ejecución del Programa de Seguimiento y Control deberá contemplar, como mínimo, la emisión de los siguientes informes que se presentarán ante la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

##### En la fase de replanteo del Proyecto

- Informe inicial sobre el replanteo final del proyecto y de la adecuación a la DIA. de las modificaciones, en su caso, incorporadas al mismo.
- Informe sobre condiciones generales ambientales de la obra, en el que se incluirá el Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la obra, así como el Plan de Rutas y Accesos sobre el cual se verificará el criterio de afectar al área más reducida posible.
- Documentación complementaria requerida en la DIA.

##### Durante la fase de obras

- Informes mensuales donde se recogerá el estado de aplicación de las medidas protectoras y correctoras, y todas las incidencias ambientales. El equipo especialista en las visitas a obra de dicho período será el encargado de su realización.
- Informes semestrales o anuales que detallen el resultado de las labores de vigilancia, la valoración del nivel de implantación de las medidas protectoras y correctoras y de su eficacia y, en el caso de detectarse deficiencias, descripción de las nuevas medidas adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en la DIA., deterioro ambiental o situaciones de riesgo.
- Informe final tras la finalización de las obras y las actuaciones de restauración contempladas, acerca del grado de cumplimiento y eficacia de las medidas correctoras y protectoras.

### Durante la fase de funcionamiento

- Control periódico de los niveles acústicos del proyecto que permita evaluar el grado de cumplimiento de los niveles de emisión y su adecuación a la normativa vigente. Este control deberá realizarse con una periodicidad mínima anual y en distintas condiciones atmosféricas y climatológicas.
- Control periódico de las características físico-químicas de las aguas del río Alberche de modo que permita corroborar la nula afección que sobre el mismo tendrá la puesta en marcha del proyecto. Este control deberá realizarse al menos durante los dos primeros años de funcionamiento.
- Informes anuales los dos primeros años de funcionamiento informando acerca de los resultados del seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en la DIA, deterioro ambiental o situaciones de riesgo.

### Durante la fase de desmantelamiento

Informes de la misma naturaleza y periodicidad que los contemplados en la fase de obras.

A continuación, se adjunta una ficha tipo para llevar a cabo los controles, los cuales son genéricos e indicados como ejemplos:

**FICHA DE CONTROL AMBIENTAL**

OBRA/ CENTRO FUJO	N° FIGHA	11.FCA.02	1 / 3
-------------------	----------	-----------	-------

DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL			
DENOMINACIÓN	AFECCIONES AL MEDIO AMBIENTE	N° FCA	18
IMPACTO SOBRE EL MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de flora y fauna</li> <li>Contaminación de suelo y agua.</li> <li>Afecciones al patrimonio histórico y artístico.</li> <li>Disminución de la calidad visual del paisaje.</li> </ul>	Rev.	1
ACTIVIDADES	Ejecución en general de obras.		

PLANIFICACIÓN						
Nº	ACCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	RECURSOS	CA/R	REGISTRO
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si existe declaración de impacto ambiental del proyecto, con medidas de vigilancia ambiental, identificar los requisitos exigidos y proceder a su cumplimiento</li> <li>En el caso de no estar sometido el proyecto a EIA, cuando sea necesario por el entorno medioambiental de la obra, proceder a realizar las operaciones 2 a 6.</li> </ul>	Al inicio de la obra	Jefe de Obra	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de las medidas ambientales determinadas</li> <li>Puesta en práctica de las acciones 2 a 6</li> </ul>	Seguimiento trimestral del JO
2.	<b>SUELO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Señalizar y balizar la zona de obra, fuera de la cual no debe producirse el paso de maquinaria, ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.</li> <li>Habilitar un área específica para las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc., de la maquinaria, así como para el acopio de materiales, sobre todo sin son peligrosos.</li> <li>Gestionar los residuos (peligrosos, inertes) producidos en la obra</li> <li>Limpieza y laboreo del suelo con valor agrícola para su reposición una vez que ha terminado la obra.</li> <li>Descontaminación y limpieza del suelo una vez ejecutada la obra, cuando sea necesario para restituir las condiciones geomorfológicas y edáficas de los terrenos afectados.</li> </ul>	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cinta de señaliz. vallas, etc.</li> <li>Gestor de residuos</li> </ul>	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
3.	<b>VEGETACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Señalizar y balizar la zona de obra sin afectar a la vegetación adyacente, fuera de la cual no debe producirse el paso de maquinaria, ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.</li> <li>Cuando sea necesario, en las zonas en las que se haya suprimido la vegetación, proceder a plantar especies autóctona con densidad y composición específica similar a la existente en los alrededores.</li> </ul>	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cinta de señaliz. vallas, etc.</li> <li>Vivero</li> </ul>	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
4.	<b>FAUNA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar inventario de madrigueras, nidos, charcos, etc., que puedan verse afectadas por las obras.</li> <li>Reponer, cuando sea posible, las madrigueras, nidos, guaridas que hayan sido afectadas.</li> <li>Planificar la ejecución de aquellas unidades de obra que resulten más impactantes sobre la fauna, de modo que menos afecten en los periodos más críticos (reproducción)</li> </ul>	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	—	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
5.	<b>AGUA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar las escorrentas superficiales que puedan producirse en época de lluvias y diseñar las barreras necesarias para retener sedimentos y evitar que afecten a la calidad del agua de los cauces donde vierten.</li> <li>Controlar los vertidos, de manera que no se puedan producir posibilidad de sólidos en suspensión en las proximidades de agua.</li> <li>Habilitar un área específica para las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc., de la maquinaria, y un sistema de recogida de efluentes a fin de evitar el vertido a los cauces de agua.</li> </ul>	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	—	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO

**FICHA DE CONTROL AMBIENTAL**

OBRA / CENTRO FUJO	Nº FICHA	11.FCA.02	2 / 3
--------------------	----------	-----------	-------

6.	<b>PATRIMONIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un estudio de la zona de obra para la localización de los posibles puntos de existencia de restos arqueológicos.</li> <li>Suspensión de los trabajos en caso de encontrarse restos arqueológicos, y comunicación a la autoridad competente.</li> </ul>	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	—	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
7.	<b>PAISAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar el acopio de materiales y el estacionamiento de maquinaria y vehículos en las zonas que puedan disminuir la calidad visual del paisaje.</li> <li>En las unidades de obra ya ejecutadas determinar, cuando sea necesario, un plan de plantaciones de especies ornamentales, de crecimiento rápido y ramaje abundante, que apantalle la visión de las construcciones, favoreciendo la calidad visual de lo ejecutado.</li> </ul>	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	—	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
8.	<b>INFRAESTRUCTURAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar a las diversas compañías de servicios los planos de las instalaciones e infraestructuras existentes en la zona de obras, cuando aplique.</li> </ul>	Antes de iniciar la obra	Jefe de Obra	—	Planos de servicios e infraestructuras	Inspección final del JO
9.	Comunicar a las empresas subcontratadas la obligación de cumplir los requisitos medioambientales aplicables	Al inicio de la obra	Jefe de Obra	—	Comunicación	Registro de comunicación

CA/R: Criterio de aceptación / rechazo

**FICHA DE CONTROL AMBIENTAL**

OBRA / CENTRO FUJO	Nº FICHA	11.FCA.02	3 / 3
--------------------	----------	-----------	-------

		SEGUIMIENTO								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
FECHA Y RESULTADO										

- Si el resultado es conforme, indicar el registro que lo soporta (nº de albarán de entrega, nº Informe de ensayo, valor de la medida...) o la firma del responsable de la comprobación de la correcta ejecución de la acción.
- Si es negativo, el nº del Informe de No Conformidad.

OBSERVACIONES:	VºBº Delegado
	

## 10. RESUMEN NO TÉCNICO

### Introducción

En junio de 2018 se recibe informe de la Dirección General de Urbanismo que el que se indica que, vista la resolución de la Dirección General del Medio Ambiente, de fecha 7 de marzo de 2018, se indica la necesidad de someter el proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, por lo cual se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental con las indicaciones indicadas en el informe de la Dirección General del Medio Ambiente.

Los objetivos concretos de este Documento Ambiental son los siguientes:

- Cumplir la normativa medioambiental vigente (Anejo Nº 2).
- Definir, analizar y valorar, desde el punto de vista ambiental, el entorno del proyecto, entendiéndose el mismo como el espacio físico, biológico y socioeconómico en el que se inserta la rehabilitación proyectada y que son susceptibles de sufrir alguna alteración.
- Identificar y valorar los impactos ambientales más significativos derivados de la rehabilitación y puesta en funcionamiento de las dos edificaciones existentes.
- Elaborar un Plan de Gestión de Residuos que permita gestionar adecuadamente desde un punto de vista ambiental, los residuos generados durante la rehabilitación, así como los generados durante la fase de funcionamiento, y en su caso, en la de demolición o abandono.
- Establecer las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar los impactos ambientales negativos generados, así como determinar los impactos residuales después de su aplicación.
- Diseñar un Programa de Vigilancia Ambiental que permita realizar un seguimiento y control de la componente medioambiental, comprobando la correcta aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Para el desarrollo del presente Estudio de Impacto Ambiental se han seguido las directrices facilitadas por la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General del Medio Ambiente para Estudios de Impacto Ambiental de proyecto ubicados en algún espacio de la Red Natura 2000 así como el *artículo 35* de la *Ley 21/2013*.

### Alternativas técnica y económicamente viables. Solución adoptada

**Alternativa 1:** La cual coincide en este caso con la alternativa 0, o lo que es lo mismo la opción de no intervención y que el proyecto no se llevara a cabo.

**Alternativa 2:** Se plantean las siguientes opciones, distintas a la Alternativa 3:

- Instalación de una fosa séptica prefabricada estanca en lugar de dos.
- No llevar a cabo la gestión cinegética.
- Acabados materiales diferentes: cubierta tipo sándwich y fachadas acabadas en ladrillo visto.

**Alternativa 3:** Se plantean las siguientes opciones:

- Instalación de dos fosas sépticas
- Cubiertas de teja cerámica, fachadas acabadas en piedra
- Sí hay gestión cinegética.

En la matriz siguiente se presenta el análisis multicriterio. Debido al reducido número de factores a analizar y sobre los que versan las distintas alternativas, se ha optado por dar un 25% de peso a cada una de ellas.

	Económico	Movimiento de tierras	Impacto paisajístico	Gestión cinegética	PATTERN
Alternativa 1	0	0	10	10	<b>5</b>
Alternativa 2	6,21	10	5	10	<b>7,85</b>
Alternativa 3	10	9,5	0	0	<b>4,88</b>

Tabla 38. Matriz de PATTERN

Mediante este método se deduce que la mejor alternativa desde el punto de vista económico y ambiental es la Alternativa 3.

Ninguna de las normas que afectan a la zona de estudio, tanto las NNSS del Municipio como las que afectan al Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y del ZEC "Cuenca del Río Guadarrama", se prohíbe expresamente la rehabilitación de edificios e instalaciones existentes.



## Descripción del proyecto y sus acciones

La finca "La Isabela" está al noreste del término municipal de Las Rozas de Madrid y de la Urbanización Molino de Hoz, lindando con los municipios de Galapagar y Torrelodones en las primeras estribaciones de la Sierra de Guadarrama, a los pies del puerto de Galapagar.

Se accede a ella a través de la propia urbanización "Molino de Hoz", la cual tiene entrada desde la carretera M-505 que comunica Las Rozas de Madrid con El Escorial. No pretendiéndose la creación de ningún acceso nuevo.

Ocupa una superficie catastral de 680.371 m<sup>2</sup>, aunque en la última medición topográfica resultan 722.199,73 m<sup>2</sup>. En el Anejo Nº 1 se adjunta el estudio de deslinde realizado.

De acuerdo con el informe recibido en junio de 2018 por parte de la Dirección General de Urbanismo en el que se incluye informe de la Dirección General del Medio Ambiente, solamente serán objeto de análisis en este punto y siguientes, las dos edificaciones a rehabilitar, es decir, la vivienda principal y la destinada a guardería.

	SUPERFICIE CONSTRUIDA EDIFICACIONES (m <sup>2</sup> )
Casa principal	850
Casa de guardería	149,48
<b>TOTAL</b>	<b>999,48</b>

Tabla 39. Superficies construidas de las distintas edificaciones del proyecto

En la actualidad, la rehabilitación de edificios es recomendación general para la reducción de la energía consumida por su uso y de las emisiones asociadas. Además, la rehabilitación de edificios permite la reutilización de materiales, prolongar la vida útil y evitar el impacto generado por la demolición total y la nueva construcción.

La Comisión Europea envió el 1 de julio de 2014 una comunicación al Parlamento Europeo titulada "Oportunidades para la eficiencia de los recursos en el sector de la construcción". En este comunicado, la comisión recomienda la renovación de edificios con una mayor eficiencia de los recursos lo cual debería requerir de políticas que incorporaran un amplio abanico de impactos ambientales en todo su ciclo de vida. En otro documento publicado por la Comisión Europea, el borrador del programa de trabajo 2014-2015 para el Horizonte 20/20 en el área de "Energía segura, limpia y eficiente", se establece que la renovación de edificios existentes representa más del 17% del potencial de ahorro de energía de la UE hasta 2050.

La información que a continuación se aporta está extraída del Proyecto Básico de Rehabilitación en la finca La Isabela.

El proyecto básico es aquella fase del proyecto de edificación en el que se exponen los aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, con el objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma y establecer un avance de presupuesto. Su contenido es suficiente para solicitar la licencia municipal u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para llevar a cabo la construcción. Los aspectos incluidos en el proyecto básico están sujetos a cambios siempre y cuando se ajusten a lo autorizado y al condicionado indicado en las autorizaciones, permisos y resoluciones pertinentes.

Se llevará a cabo la rehabilitación de las edificaciones objeto del proyecto por las siguientes razones:

- La legislación vigente en España en materia de rehabilitaciones en inmuebles, dice textualmente que *"los propietarios de terrenos, construcciones y edificios, tienen el deber de conservarlos en condiciones de seguridad, salubridad, ornato público y decoro, realizando los trabajos y obras precisas de conservación y rehabilitación"*.
- Para asegurar el cumplimiento por parte de los propietarios de inmuebles en relación al deber de conservación, ruina, y rehabilitación, la propia legislación ha establecido mecanismos de inspecciones periódicas, que son las llamadas ITE, o inspección técnica de edificaciones, en las que arquitectos colegiados, revisan las condiciones de seguridad, estanqueidad, estado estructural, y habitabilidad de todo tipo de inmuebles, tanto de uso residencial, como de uso comercial u oficinas.
- En estas inspecciones técnicas que exigen los ayuntamientos, se estudian entre otros, el estado de: estructuras, fachadas, cubiertas, redes de electricidad, canalizaciones de agua, y alcantarillado.
- En el caso de no atender a estas obligaciones, los ayuntamientos pueden imponer sanciones y adoptar medidas como la rehabilitación forzosa de edificios que amenacen ruina, con cargo a los propietarios del inmueble, o incluso expropiar el edificio. A estas obligaciones hay que añadir otros motivos, que están potenciando la rehabilitación y recuperación de edificios, incluso para darles un destino diferente al de su uso inicial.
- La falta de suelo en el centro de las ciudades unidas a normativas de conservación de construcciones singulares típicas de una determinada zona, han potenciado la recuperación de edificios, como una práctica alternativa.

Las soluciones y actuaciones constructivas en la recuperación y rehabilitación de edificios están siempre dirigidas a la consecución de todos, o cada uno de estos objetivos:

- Mejorar la seguridad de las estructuras en su estabilidad y resistencia mecánica.
- Reparar y mejorar los aislamientos térmicos, acústicos, y contra el agua y la humedad.
- Renovar instalaciones de suministros de electricidad, agua, o gas.
- Adecuar las redes de saneamientos dentro de las tareas de restablecimiento de edificios.
- Conseguir mejores condiciones de eficiencia energética.
- Instalar o actualizar los servicios de telecomunicación.
- Suprimir barreras arquitectónicas y mejorar la accesibilidad para discapacitados, como servicio cada vez más demandado a la hora de plantear la rehabilitación de edificios.
- Instalar o renovar sistemas de elevación que cumplan las actuales medidas de seguridad.
- Actualizar zonas comunes de los edificios.
- Reestructurar los espacios para conseguir dimensiones adecuadas, y mejores condiciones funcionales, para la habitabilidad de viviendas, con mejora de la iluminación natural y ventilación, e incluso medidas de ahorro energético, es otro de los valores añadidos que aporta la rehabilitación de edificaciones.

Todos los edificios tienen una vida útil más o menos limitada por la calidad de los materiales y su adecuación al uso, con mayor o menor resistencia frente al desgaste de todo tipo de agentes, y en su estabilidad y durabilidad también influyen las condiciones en las que se han levantado.

La rehabilitación abarca todas las actividades constructivas necesarias para el mantenimiento y mejora de:

## **La seguridad en la construcción de un inmueble**

Edificios que presentan graves deterioros en la fachada con riesgo de desprendimiento, o necesidad de recalzado de muros y cimientos.

## **Instalaciones**

En muchas ocasiones, hay instalaciones que se han quedado obsoletas para su uso actual, y que además incumplen la normativa de rehabilitación de edificios vigente, como pueden ser antiguas instalaciones eléctricas que no se adaptan ya al reglamento de baja tensión, haciendo necesaria una renovación que se incluye dentro de las rehabilitaciones parciales de edificios.

## **Eficiencia y ahorro energético**

Mediante la instalación de todo tipo de sistemas para conseguir estanqueidad, ahorrando consumo de energía, tales como la instalación de paneles aislantes que protegen tanto del calor, como del frío, o sistemas de cerramiento más herméticos, que se denominan rehabilitaciones energéticas, dentro de las rehabilitaciones parciales o totales de edificios.

## **Habitabilidad de zonas comunes de edificios y viviendas**

Que se consigue mediante la reestructuración de espacios para conseguir dimensiones más adecuadas a su uso, y mejorar aspectos necesarios como la disposición de luz natural.

La rehabilitación consistirá en habilitar para el uso destinado las edificaciones **objeto del proyecto**. A continuación, se describen las obras necesarias para llevar a cabo la rehabilitación.

El resto de las edificaciones serán demolidas y sus terrenos reacondicionados para ser reforestados con pies de encina u otras especies autóctonas.

## Ubicación

Actualmente no se desarrolla ninguna actividad en la finca, estando los alrededores de la zona de actuación en estado de abandono, cubiertos por pastos altos y matorral disperso, lo que eleva el riesgo de incendio.

La finca queda incluida en la Hoja 533 de la Cartografía Militar de España a escala 1:50.000, y dentro de la Hoja 533-6-6 del Mapa Topográfico de la Comunidad de Madrid a escala 1:5.000. Las coordenadas U.T.M extremas en el sistema de ED\_1950\_30N entre las que se ubica son:

Localización	X_UTM	Y_UTM
Norte	421.006	4.489.671
Este	421.353	4.489.344
Sur	420.386	4.488.160
Oeste	420.025	4.4489.146

*Tabla 41. Coordenadas extremas de la finca*

## Efectos sobre el medio de la alternativa 3

### Fase de ejecución de las obras

Durante la ejecución de las obras de rehabilitación y acondicionamiento, las fuentes potenciales de impactos sobre el medio ambiente se deben, principalmente, a las operaciones de movimiento de tierras, demoliciones y explanaciones. Estas operaciones podrían incidir negativamente en la vegetación circundante si no se planifican y ejecutan cuidadosamente.

Esta fase quedará descrita por otras acciones como son el acopio de materiales, el movimiento de maquinaria, o la retirada de residuos y escombros, de los cuales se analizarán sus posibles impactos sobre el medio ambiente, así como la forma de reducir sus efectos.

En cuanto a las posibles afecciones a la fauna, la ejecución de las obras se llevará a cabo fuera de la época de cría, por lo que durante la misma no se producirán molestias o perturbaciones a especies sensibles a la presencia humana, y respetando la vegetación presente en la zona de actuación.

### Fase de funcionamiento

Durante la fase de explotación de las dos edificaciones existentes, los usos serán el forestal y el cinegético. De forma paralela existirá gestión forestal, destinada a la conservación de los hábitats naturales y otras necesidades complementarias como la prevención de incendios forestales, así como el cinegético.

De cara analizar las fuentes principales de los impactos durante la fase de funcionamiento de las dos edificaciones existentes a rehabilitar, se puede deducir que ello conllevará un incremento de la presencia y actividad humana en la finca, con los subsiguientes efectos derivados de generación de residuos de origen doméstico y producción de aguas residuales. Como se ha indicado a lo largo del presente documento, las fosas sépticas que se instalarán para los vertidos domésticos, garantizan un funcionamiento seguro de las instalaciones, sin producir efectos adversos sobre el medio ambiente.

#### Fase de abandono

Los efectos en esta fase estarían provocados por la propia demolición o derribo o desmontaje de las instalaciones, con la generación de residuos que ello produciría.

Resumen de acciones susceptibles de producir impactos

#### **Fase de obras**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Movimiento de tierras: explanación y excavación exclusiva para las acometidas
2. Acopio de materiales, equipos y maquinaria
3. Rehabilitación/presencia de las edificaciones
4. Excavación y enterramiento de conducciones de agua
5. Demolición
6. Retirada de residuos, materiales y equipos
7. Restauración de las formas del terreno y revegetación
8. Movimiento de maquinaria pesada
9. Generación aguas residuales
10. Consumo de agua

#### **Fase de funcionamiento**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían:

1. Generación de residuos domésticos
2. Producción de aguas residuales
3. Consumo de agua
4. Tráfico de vehículos y trasiego humano
5. Presencia de las edificaciones

#### **Fase de abandono**

En esta fase las acciones susceptibles de producir impactos serían provocados por la demolición y desmontaje de las edificaciones:

1. Movimiento de tierras: explanación y excavación exclusiva para las acometidas

2. Acopio de materiales, equipos y maquinaria
3. Retirada de residuos, materiales y equipos
4. Restauración de las formas del terreno y revegetación
5. Movimiento de maquinaria pesada
6. Reducción en el consumo de agua
7. Pérdida de la generación de empleo
8. Reducción de afección al paisaje
9. Reducción en la generación de residuos

La caracterización cualitativa tomada de GARMENDIA, A. et. al, 2005 y BORDERÍAS, M.P.; MUGURUZA, C., 2008, que se indica a continuación queda explicada en el capítulo 6 del presente documento.

### Alternativa 3. Lista de Comprobación

ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de ejecución</b>					
Movimiento de tierras	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Acopio de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Demolición	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Rehabilitación/presencia edificaciones	<b>Permanente</b>	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Excavación y enterramiento de conducciones de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Retirada de residuos, materiales y equipos	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Restauración de las formas del terreno y revegetación	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Movimiento de maquinaria pesada	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Aguas residuales	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
<b>Fase de explotación</b>					
Residuos sólidos y líquidos	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Tráfico y trasiego humano	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable
Presencia de la edificación	Permanente	Corto	Local	Reversible	Recuperable

Tabla 52. Lista de comprobación. Alternativa 3



ACCIONES DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DE LOS POSIBLES IMPACTOS				
	Persistencia	Plazo aparición	Superficie	Reversibilidad	Recuperación
<b>Fase de abandono</b>					
Movimiento de tierras	<b>Permanente</b>	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Acopio de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	<b>Irreversible</b>	Recuperable
Retirada de materiales, equipos	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Restauración	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Movimiento de maquinaria	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Reducción en el consumo de agua	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Pérdida de la generación de empleo	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Aguas residuales	Temporal	Corto/Medio	Extenso	Reversible	Recuperable
Consumo de agua	Temporal	Corto	Local	Reversible	Recuperable
Reducción de afección al paisaje	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable
Reducción en la generación de residuos	Temporal	Corto	Extenso	Reversible	Recuperable

Tabla 53. Lista de comprobación

Debe tenerse en cuenta que esta es una primera identificación de impactos potenciales, los cuales no tienen necesariamente que llegar a manifestarse con las medidas de ejecución y prevención apropiadas. Sin embargo, ya se puede hacer un primer filtro de acciones sobre las que deberá centrarse la atención. Puede advertirse, que durante la fase de rehabilitación las acciones durante la misma, pueden llegar a tener efectos irreversibles. Igualmente, durante la fase de funcionamiento, toda la generación de residuos sólidos y líquidos pueden llegar a tener efectos extensos y que se manifiesten incluso a medio plazo si no son gestionados correctamente.

## IMPACTOS EN LA FASE DE OBRAS

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante los trabajos de preparación del terreno, movimiento de tierras para las acometidas y durante la propia rehabilitación, así como en los trabajos para la instalación de las acometidas de agua y equipo depurador de aguas residuales, se producirán excavaciones y escarificaciones de la superficie del suelo, que supondrán la pérdida de este recurso fértil a nivel local de forma permanente. Sin embargo, estará restringido al perímetro de las obras y su entorno más inmediato. Igualmente se pueden generar fenómenos erosivos a nivel local, restringido a aquellas localizaciones donde coincidan terreno suelto no revegetado y pendiente. En la mayor parte de las acciones a ejecutar durante la fase de obras y en la proximidad de las construcciones, habrá tránsito de maquinaria y vehículos

auxiliares, se hará almacenamiento provisional de materiales, equipos, etc., pudiendo producir todas estas operaciones la compactación del terreno a nivel local. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el agua

Aquellas acciones que produzcan modificaciones de la superficie del terreno y / o erosión, podrán tener efectos sobre las aguas superficiales, al afectar de forma indirecta a la escorrentía. Estas acciones ya se identificaron al analizar los efectos sobre el medio físico. En el caso de que acumulaciones de basuras fueran arrastradas por la escorrentía pluvial, o bien los efluentes de aguas fueran arrastrados a los cauces no permanentes que atraviesan la finca, e incluso a las aguas subterráneas por infiltración, se produciría un efecto de degradación de la calidad de las aguas y por tanto tendría un efecto extenso. En la fase de obras el mayor impacto en cuanto a la disminución del recurso se centra en el consumo de agua necesario para la obra. Este consumo se destinará fundamentalmente a abastecimiento humano, fabricación de hormigón, lavado de herramientas y maquinaria y riego para evitar emisiones de polvo. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el aire (generación de polvo y ruido)

Durante la fase de obras la maquinaria y vehículos serán una fuente generadora de ruidos. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear y la adaptación de las fechas de trabajos pueden paliar este efecto. Como ya se indicó en la descripción de las acciones del proyecto los niveles de ruido máximos previsibles durante la fase de obra serán del orden de 100 dB, que pueden quedar amortiguados por la vegetación. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados durante la fase de obras, concretamente en la demolición, rehabilitación, movimiento de maquinaria, acondicionamiento del terreno, etc., serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el cambio climático

En nuestro país los efectos del cambio climático se observan en un aumento de la temperatura y un descenso de las precipitaciones, por lo que serán acciones relacionadas con estos problemas los que afecten negativamente al cambio climático. El hecho de que sea una rehabilitación y no una nueva construcción es un efecto positivo en cuanto a los efectos que sobre el cambio climático pueda tener por varios motivos ya indicados en la introducción. Los efectos son compatibles. Debido al tipo de proyecto, no se considera necesario un estudio de huella de carbono, alegando que la rehabilitación es mejor frente a la nueva construcción, como ha quedado justificado a lo largo del documento.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje considerado como recurso cultural podrá verse afectado por la presencia de las edificaciones e instalaciones existentes. No obstante, el carácter rural de las mismas, su ubicación en una única parcela y sus características constructivas y de diseño, permiten integrarlas en el medio considerándose que no producen efectos negativos significativos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

La rehabilitación de las edificaciones mejorará su estado y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio). Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

Se afectarán a dos pies de enebro durante la realización de la rehabilitación. En el plano 14 indicados con los números 10 y 11. El resto de vegetación será protegido como se indica en el capítulo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la fauna

Como ya se ha justificado en el apartado anterior, no existirán impactos significativos sobre la vegetación y por tanto sobre los hábitats, por lo que los posibles efectos negativos sobre las aves provendrán de molestias producidas por todas las acciones generadoras de ruido durante la fase de obras. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre algunas especies de aves amenazadas en determinadas épocas sensibles, como la de cría. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear durante las obras, la adaptación de las fechas de trabajos a las épocas de nidificación y el tratarse de un efecto temporal, que cesará con el cese del uso, pueden limitar suficientemente las consecuencias negativas. Igualmente, las molestias derivadas de la fase de funcionamiento no deben suponer graves inconvenientes para la avifauna, ya que actualmente se desarrolla próximo a la finca actividades como la caza, por lo cual ya hay trasiego humano. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos.

Al igual que las especies de aves, el resto de las especies de vertebrados terrestres son susceptibles de recibir molestias causadas por ruido durante la fase de obras, las cuales pueden llegar a tener un efecto negativo extenso. Sin embargo, aparte del mencionado grupo de las aves, no hay constancia de la presencia de especies de fauna especialmente

sensibles a este tipo de impactos. No se esperan afecciones destacables sobre las especies cinegéticas y el resto de fauna.

Algunas especies de invertebrados podrán resultar afectadas principalmente por la destrucción de hábitat, producido por todas aquellas acciones durante la fase de obras que supongan ocupación del suelo y eliminación de la cobertura herbácea. Sin embargo, este efecto negativo tendrá carácter local, circunscrito al perímetro de las edificaciones e instalaciones y su entorno más inmediato. No son previsibles afecciones a especies amenazadas de flora ni de fauna, diferentes de las ya mencionadas para los grupos de las aves y anfibios y reptiles asociados al medio acuático, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsibles son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

No son previsibles efectos que interfieran negativamente con el aprovechamiento ganadero tradicional de la zona derivados de cualquiera de las acciones realizadas durante las fases de rehabilitación, de funcionamiento o fase de demolición. Se considera que el proyecto tendrá un efecto significativo positivo sobre esta actividad. Al igual que en los usos anteriores, no son previsibles afecciones negativas derivadas de la ejecución del proyecto sobre el aprovechamiento cinegético que se desarrolla en la localidad. Las afecciones sobre la fauna cinegética ya fueron caracterizadas como no significativas en el apartado correspondiente. por lo que se considera que tendrá un efecto significativo positivo sobre el mismo.

La ejecución del proyecto durante la fase de obras supondrá la ocupación directa de algunos puestos de trabajo de forma temporal que tendrá efectos significativos positivos a nivel local. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada, la mejora en las condiciones de ejecución de aprovechamientos con valor económico y creación de empleos estables y otros puestos ocasionales en función de los trabajos de aprovechamiento y gestión a realizar, tendrá un efecto positivo sinérgico, al potenciarse mutuamente los efectos de las distintas actividades, que sin embargo será temporal pues desaparecerían al cesar las actividades de la finca que el proyecto pretende sostener. Los

efectos son compatibles.

#### Efectos sobre los terrenos forestales

Toda la finca es terreno forestal, incluidas las edificaciones según la Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid. Todos los elementos intervinientes en las obras como son: maquinaria, personal, aparcamiento temporal, punto limpio temporal, zona de acopio de materiales, caminos y áreas de movimiento de vehículos, accesos, ubicación de los depósitos de agua, etc. se desplazarán, ubicarán y moverán en zonas sin vegetación leñosa. Por lo que se reducirá al máximo los efectos que la actuación pueda provocar sobre los terrenos forestales. Habrá un eliminación de matorral a los márgenes del camino de 3 metros pero solo de matorral, con el objetivo de reducir la probabilidad de incendios. Los efectos se consideran compatibles.

#### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Estos efectos serán indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Entre los efectos positivos se cuentan el crecimiento poblacional del municipio, mejora de la economía local y aumento de la población activa, conservación de la flora y fauna de la finca, gestión de residuos y aprovechamiento eficiente de los recursos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

Como cualquier otra obra civil en cuanto afectan a la superficie del terreno causa de inmediato un impacto sobre el suelo que lo constituye. En este caso porque existe una pérdida de suelo, consecuencia de la extracción y aporte de materiales. El sustrato geológico también se ve modificado en cuanto que varía en la disposición de los materiales, dando lugar a cambios en la estructura y textura, que disminuyen en suma su estabilidad y capacidad portante. La ocupación del terreno se restringe al trazado de las acometidas y de la excavación para la rehabilitación de las edificaciones. Por otra parte, el paso de maquinaria, la acumulación de materiales, etc., inducen efectos edáficos negativos (compactación, erosión, polvo, etc.) en el terreno, condicionando el establecimiento de la vegetación e influye directamente, y de forma negativa, en la fauna y en los procesos ecológicos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de construcción se incrementarán las emisiones de gases a consecuencia del uso de maquinaria, pero su efecto sobre el clima se estima compatible.

## IMPACTOS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante la fase de funcionamiento no se prevén efectos negativos sobre el medio físico. Más bien al contrario, la actividad forestal mejorará el estado del suelo mediante la conservación, protección y mejora de la masa forestal. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Al analizar las acciones derivadas de la fase de funcionamiento, encontramos que la generación de residuos domésticos y aguas residuales, puede afectar a la calidad de las aguas. En el caso de que acumulaciones de basuras fueran arrastradas por la escorrentía pluvial, o bien los efluentes de aguas fueran arrastrados a los cauces no permanentes que atraviesan la finca, e incluso a las aguas subterráneas por infiltración, se produciría un efecto de degradación de la calidad de las aguas y por tanto tendría un efecto extenso. En cuanto al consumo de agua durante la fase de funcionamiento, habrá sin duda un aumento del recurso, que se controlará en la medida de lo posible con medidas preventivas como la instalación de reductores de presión en baños y duchas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire

El tráfico y actividad humana durante la fase de funcionamiento pueden ser también una fuente de ruido de menor intensidad. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados durante la fase de funcionamiento serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

Durante la fase de funcionamiento el consumo de energía y el consumo de agua serán las dos acciones que afecten al cambio climático, pero dada la poca entidad de estos no se considera que existan efectos sobre el cambio climático. Entre los beneficios indirectos, que se definen como aquellos que no se suelen valorar a precio de mercado, se encuentran el mantenimiento de la fertilidad de los suelos, regulación del ciclo hidrológico, mejora de las condiciones atmosféricas y contribución a la mitigación del cambio climático, etc. Los

efectos son compatibles. Debido al tipo de proyecto, no se considera necesario un estudio de huella de carbono, alegando que la rehabilitación es mejor frente a la nueva construcción, como ha quedado justificado a lo largo del documento.

#### Efectos sobre el paisaje

El paisaje considerado como recurso cultural podrá verse afectado por la presencia de las edificaciones e instalaciones existentes. No obstante, el carácter rural de las mismas, su ubicación en una única parcela y sus características constructivas y de diseño, permiten integrarlas en el medio considerándose que no producen efectos negativos significativos. Los efectos son compatibles.

Esta alternativa tiene menor efecto negativo sobre el paisaje si la comparamos con la alternativa 2 porque la teja cerámica de las cubiertas, se integra mejor en el medio en el que se lleva la actuación.

#### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

Durante la fase de funcionamiento se conservará el buen estado de las edificaciones y por tanto el patrimonio arquitectónico, al ser consideradas estas infraestructuras como históricas, siendo incluso planteada la posibilidad de incorporarse al Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del planeamiento municipal (ver informe de Patrimonio). Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la flora

No se prevén efectos negativos durante la fase de funcionamiento. Se llevará a cabo una gestión forestal de acuerdo al Proyecto de Ordenación futuro.

#### Efectos sobre la fauna

Las molestias derivadas de la fase de funcionamiento no deben suponer graves inconvenientes para la fauna, ya que actualmente se desarrolla próximo a la finca actividades como la caza, el senderismo y la urbanización, por lo cual ya hay trasiego humano. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

Como ya se expuso, la generación de residuos domésticos y aguas residuales, prevista en la fase de funcionamiento, puede afectar a la calidad de las aguas. Teniendo en cuenta que las medidas de gestión previstas no deberían permitir estos efectos negativos, sólo en el caso más desfavorable podrían arrastrarse caudales de escasa cuantía, que al entrar en los cauces pueden afectar de forma extensa, aunque su intensidad no será igual en todo el cauce, teniendo más importancia en las cercanías del punto de vertido. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación y gestión de residuos líquidos y sólidos deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsible son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

La ejecución del proyecto durante la fase de rehabilitación supondrá la ocupación directa de algunos puestos de trabajo de forma temporal. Sin embargo, será durante la fase de funcionamiento cuando se producirán los mayores efectos, al permitir la existencia de puestos de trabajo estables dedicados a la explotación de la finca, e indirectos, por lo que se considera que el proyecto tendrá efectos significativos positivos sobre el empleo en la zona. Los efectos significativos positivos descritos tendrán un efecto indirecto sobre la actividad económica a nivel local y del mismo carácter. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada, la mejora en las condiciones de ejecución de aprovechamientos con valor económico y creación de empleos estables y otros puestos ocasionales en función de los trabajos de aprovechamiento y gestión a realizar, tendrá un efecto positivo sinérgico, al potenciarse mutuamente los efectos de las distintas actividades, que sin embargo será temporal pues desaparecerían al cesar las actividades de la finca que el proyecto pretende sostener. La ejecución del proyecto tendrá efectos significativos positivos sobre la actividad económica a nivel local. El abandono de la actividad afectará negativamente a la actividad económica de la zona. Los efectos son compatibles.



### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Estos efectos serán indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Entre los efectos positivos se cuentan el crecimiento poblacional del municipio, mejora de la economía local y aumento de la población activa, conservación de la flora y fauna de la finca, gestión de residuos y aprovechamiento eficiente de los recursos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto en la fase de funcionamiento. Los efectos son compatibles.

La conservación del medio ambiente natural que se realizará en la finca durante la fase de funcionamiento tendrá efectos positivos directos sobre la calidad del aire, y compatibles sobre el cambio climático.

### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

En la fase de funcionamiento, la actividad forestal mejorará el estado del suelo mediante la conservación, protección y mejora de la masa forestal, por lo que los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de funcionamiento los efectos serán menores al reducirse considerablemente el uso de vehículos, por lo que también se considera COMPATIBLE.

## IMPACTOS EN LA FASE DE ABANDONO

### Efectos sobre las condiciones del medio físico

Durante los trabajos de demolición, el movimiento de tierras así como en los trabajos para el desmontaje de las acometidas de agua y equipo depurador de aguas residuales, se producirán excavaciones y escarificaciones de la superficie del suelo, que supondrán la pérdida de este recurso fértil a nivel local de forma permanente. Sin embargo, estará restringido al perímetro de las obras y su entorno más inmediato. En la mayor parte de las acciones a ejecutar durante la fase de demolición y en la proximidad de las construcciones, habrá tránsito de maquinaria y vehículos auxiliares, se hará almacenamiento provisional de materiales, equipos, etc., pudiendo producir todas estas operaciones la compactación del terreno a nivel local. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el agua

Aquellas acciones que produzcan modificaciones de la superficie del terreno y / o erosión, podrán tener efectos sobre las aguas superficiales, al afectar de forma indirecta a la escorrentía. Estas acciones ya se identificaron al analizar los efectos sobre el medio físico. Durante esta fase no se prevé el consumo de agua, por lo que no se verá reducida. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el aire (generación de polvo y ruido)

Durante la fase de demolición, la maquinaria y vehículos en las acciones de demolición y acondicionamiento del terreno serán una fuente generadora de ruidos y polvo. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre las especies de fauna más sensibles. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear y la adaptación de las fechas de trabajos pueden paliar este efecto. Como ya se indicó en la descripción de las acciones del proyecto los niveles de ruido máximos previsibles durante la fase de obra serán del orden de 100 dB, que pueden quedar amortiguados por la vegetación. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los vehículos y maquinaria empleados, concretamente en la demolición, movimiento de maquinaria, acondicionamiento del terreno, etc., serán una fuente de emisiones a la atmósfera, y se producirá un aumento de las partículas en suspensión y polvo que se pueden minimizar con unas medidas correctoras adecuadas. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el cambio climático

Durante la fase de demolición el uso de maquinaria generará gases de efecto invernadero. Igualmente, la gestión posterior de los residuos procedentes de esta fase, generará efectos negativos (emisiones de gases, contaminación, etc.) que afectarán al cambio climático. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre el paisaje

El paisaje no se verá afectado por la demolición o desmontaje de las edificaciones objeto del presente documento al existir otras que permanecerán y sobre las cuales no se permite su rehabilitación o cualquier otro tipo de actuación. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los bienes materiales: patrimonio cultural

La demolición o desmontaje de las edificaciones afectará negativamente al patrimonio arquitectónico. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre la flora

Se afectarán a dos pies de enebro durante la realización de la rehabilitación. En el plano 14 indicados con los números 10 y 11. El resto de vegetación será protegido como se indica en el capítulo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

### Efectos sobre la fauna

Como ya se ha justificado en el apartado anterior, no existirán impactos significativos sobre la vegetación y por tanto sobre los hábitats, por lo que los posibles efectos negativos sobre la fauna provendrán de molestias producidas por todas las acciones generadoras de ruido durante la fase de demolición. La emisión de ruido puede llegar a tener un efecto negativo extenso sobre algunas especies de aves amenazadas en determinadas épocas sensibles, como la de cría. Sin embargo, la escasa entidad de los equipos a emplear durante las obras, la adaptación de las fechas de trabajos a las épocas de nidificación y el tratarse de un efecto temporal, que cesará con el cese del uso, pueden limitar suficientemente las consecuencias negativas. No obstante, si no se cumplen las prevenciones necesarias, en el caso más desfavorable las molestias especies de aves amenazadas sensibles en determinadas épocas, pueden llegar a tener un efecto negativo significativo, simple ya que sus efectos no coincidirán con los de otros impactos. Por ello, todas las acciones relacionadas con la generación ruido y actividad humana deberán prever estos efectos en su ejecución, adoptando las correspondientes medidas preventivas y ajustándose a un programa de control de sus efectos. Los efectos son compatibles.

### Efectos sobre los procesos ecológicos y la biodiversidad

En el caso de producirse las afecciones negativas a la calidad de las aguas superficiales por efluentes derivados de residuos sólidos y líquidos, y además localmente las afecciones negativas indirectas descritas sobre la fauna acuática, podría llegar a producirse un efecto negativo sobre las cadenas tróficas relacionadas con el medio acuático. Es importante remarcar que las posibles afecciones negativas sobre las cadenas tróficas están directamente relacionadas con las afecciones a la fauna acuática.

Las afecciones directas previstas sobre la vegetación no hacen previsible la existencia de efectos negativos sobre la regeneración de las especies de flora. Sobre los procesos

reproductivos de las especies de fauna, los únicos efectos negativos previsible son los descritos para algunas especies de aves derivados de molestias en épocas de cría, por lo que no se considera necesario incidir en este factor. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

En esta fase se generará empleo de forma temporal, que afectará positivamente a la ocupación directa e indirecta del entorno y a la actividad económica. Aunque su repercusión en este aspecto pueda ser muy limitada. En el largo plazo, el abandono de la actividad afectará negativamente a la actividad económica de la zona. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la población

La generación de residuos, emisión de partículas contaminantes, uso del agua, consumo de energía tendrán efectos negativos indirectos sobre el total de la población al ser incrementados por el desarrollo del proyecto, que serán reducidos mediante las medidas de gestión citadas en este documento. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la salud humana

El ámbito de actuación se encuentra fuera del núcleo de población más cercano, Molino de Hoz, si bien es cierto que el acceso se hace a través de esta urbanización. Por ello, los ruidos y el polvo producidos por la circulación de vehículos podrán tener efectos negativos directos sobre la población. Tendrán efectos negativos sobre los trabajadores en el proyecto. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre la geodiversidad: suelo y subsuelo

En esta fase, el paso de maquinaria, la acumulación de materiales, etc., inducen efectos edáficos negativos (compactación, erosión, polvo, etc.) e influye directamente, y de forma negativa, en la fauna y en los procesos ecológicos. Los efectos son compatibles.

#### Efectos sobre el clima

El impacto sobre el clima de las actuaciones, tanto en modificación de las condiciones actuales, como en alteraciones en el microclima, es mínimo. Durante la fase de abandono se incrementarán las emisiones de gases a consecuencia del uso de maquinaria, pero su efecto sobre el clima se estima compatible.

#### Efectos sobre los terrenos forestales

Durante el funcionamiento de las edificaciones, los accesos y zonas de estacionamiento estarán libres de vegetación leñosa. Con el desarrollo de la actividad forestal y cinegética los impactos serán compatibles con el medio, dado que estarían ambos usos regulados mediante sus correspondientes planes de aprovechamiento. Durante la gestión forestal será el guarda el que se encargue de los trabajos por lo que solo habrá una persona

realizando los trabajos, un solo vehículo y una máquina en funcionamiento, lo que los ruidos y molestias se reducen al máximo. En cuanto a la actividad cinegética, la ejercerá la propiedad, en un número de escopetas que estará determinado por el Plan de Aprovechamiento Cinegético.

### **Identificación y evaluación de impactos ambientales potenciales derivados de los usos forestal y cinegético**

#### Impactos potenciales derivados del uso forestal

Para la gestión forestal de la finca será necesaria la utilización de un vehículo y de maquinaria forestal manual. Estas generarán ruidos y gases procedentes de la combustión. Su revisión y mantenimiento se llevará a cabo en talleres y centros oficiales. El repostaje del vehículo se hará fuera de la finca, en una estación de servicio y el de las máquinas forestales manuales se hará en la finca, sobre cubetas que recojan posibles derrames de aceites o combustibles. Los ruidos generados tendrán un efecto negativo sobre el medio, pero dada su baja cilindrada, el no trabajar simultáneamente, el no desarrollarse durante todo el año de forma consecutiva y utilizarse en el medio forestal, se considera que el efecto será compatible. Los efectos serán negativos, acumulativo, no sinérgicos, temporal, reversible, recuperable y local. La gestión se ajustará a lo establecido en el Proyecto de Ordenación de Montes necesario para el desarrollo de este uso.

La gestión forestal se considera que tiene efectos positivos sobre el medio ambiente, al proteger, conservar y mejorar la masa forestal, que, entre otros beneficios, es un sumidero de gases de efecto invernadero para la mitigación del cambio climático. Se considera que este efecto es positivo y es de mayor alcance que el indicado en el párrafo anterior.

#### Impactos potenciales derivados del uso cinegético

El uso cinegético se desarrollará de acuerdo a la orden de vedas anual, por lo que no se llevará a cabo durante todo el año. Lo realizará la propiedad sin arrendar la caza o desarrollar actividad con ánimo de lucro, por lo que la generación de ruido durante las jornadas de caza será baja. Los efectos se consideran negativos, acumulativos, no sinérgicos, temporal, recuperable, reversible, local. Se valora como compatible. La gestión se ajustará a lo establecido en el Plan de Aprovechamiento Cinegético necesario para el desarrollo de este uso.

## **Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente**

A continuación, se indican las principales medidas a tener en cuenta durante las distintas fases del proyecto.

### **Fase de ejecución de las obras**

Como primera medida preventiva se ha elegido una ubicación para el acopio de materiales y equipos en la que no se producirán afecciones de importancia a la vegetación. Ningún pie de especies arbóreas o arbustivas sufrirá daños derivados de la ejecución de las obras. Durante las obras se señalarán las áreas permitidas para el movimiento de vehículos y maquinaria, así como para el acopio de materiales. Dichas áreas se ceñirán a la superficie estrictamente necesaria para evitar afectar al suelo y la vegetación.

Como medida correctora, y una vez finalizadas las obras, se retirarán todos los materiales sobrantes, escombros y residuos de cualquier tipo, así como los volúmenes de tierra excavada resultantes. Todos estos materiales y residuos, serán extraídos de la finca y depositados en punto limpio o vertedero autorizado. Tras la retirada de todos los materiales, en aquellas superficies donde el tránsito de maquinaria o almacenamiento de materiales haya producido compactaciones u otros efectos negativos similares sobre el suelo, se llevará a cabo una ligera escarificación superficial mediante gradeo u operación similar de modo que se favorezca la aireación e infiltración de agua en el suelo, permitiendo la colonización por especies vegetales reforzándose mediante siembras de especies herbáceas autóctonas, mezcla gramíneas leguminosas (*Dactylis*, *Trifolium*, *Festuca*, *Poa*,...).

Otras medidas correctoras serán verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas al tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso. También de forma previa a la ejecución de cualquier acción, se procederá a realizar un reconocimiento del terreno para detectar posibles nidadas (puestas o pollos) de aves, camadas de mamíferos o puestas de anfibios o reptiles, para evitar su destrucción.

Se reforestarán los terrenos ocupados por las edificaciones demolidas con pies de encina o de otra especie autóctona.

## Fase de funcionamiento

El mantenimiento de los usos primitivos de las dos edificaciones existentes a rehabilitar y acondicionar elimina los riesgos y efectos ambientales negativos derivados de otro proyecto con fines parecidos. La ubicación de las edificaciones existentes en lugares donde ya existe una actividad humana asentada, recordemos que a pocos metros se encuentra la urbanización Molino de la Hoz, implica que no se generarán molestias o perturbaciones significativas a la fauna.

Los vertidos líquidos procedentes de los desagües de los edificios e instalaciones serán conducidos a dos **fosas sépticas prefabricadas estancas, las cuales serán instaladas de nuevo en sustitución de las existentes**, evitando así causar problemas de contaminación a posibles acuíferos o aguas superficiales.

Pese a que no se prevé la necesidad de adoptar medidas correctoras o compensatorias de impactos generados durante la fase de funcionamiento, puesto que con las medidas preventivas y de diseño descritas no se generarán impactos que las precisen, sí se han adoptado una serie de medidas que hagan que la rehabilitación de estas dos edificaciones no suponga una transformación sensible de la realidad física y biológica:

- Establecimiento de un contrato con un gestor autorizado para el vaciado periódico de las fosas sépticas prefabricadas estancas.
- El mantenimiento y revisión de la maquinaria y vehículos asociados a la gestión de la finca, se hará externo a la misma, por un taller concertado.
- Selección y recogida de residuos sólidos urbanos en diferentes bolsas o contenedores para su posterior e inmediato traslado a Punto Limpio.
- Instalación de reductores de presión en los aseos para reducir el consumo de agua.
- Utilización de materiales que permitan la mayor naturalidad e integración paisajística de las edificaciones en el entorno, es decir, cubiertas en colores terrosos, y fachadas en colores propios de la zona, en cumplimiento a la vez de la normativa urbanística.
- Vegetación de las zonas próximas a las edificaciones mediante especies propias de la zona, que no requieran un gran consumo de agua, concretamente encina, que nos servirá además de pantalla verde para integrar aún más las edificaciones.

## **Forma de realizar el seguimiento**

A continuación se indican las principales tareas de seguimiento.

### **Fase previa a la ejecución de las obras**

- Controlar que al inicio de las obras se haya realizado una delimitación adecuada y eficaz (jalonamiento) del área de actuación, con el objeto de que éstas queden definidas y las zonas de afección concretadas. Además, no se podrán realizar operaciones fuera de estas superficies.
- Controlar que con las operaciones se delimitan físicamente las superficies estrictamente necesarias para el correcto y seguro desarrollo de los trabajos (obras auxiliares, vías de acceso, áreas de acopio de materiales y cuantas otras instalaciones sean precisas).
- Revisión del arbolado próximo a las zonas de actuación.

### **Fase de rehabilitación**

- Vigilar la no afección a los ejemplares arbóreos próximos.
- Verificar el correcto estado de la maquinaria en lo referente al ruido emitido.

### **Fase de funcionamiento**

- Anualmente, durante las épocas de nidificación o períodos sensibles para las especies de aves de la zona señalados por la Consejería de Medio Ambiente, se comprobará que no se producen actividades ruidosas o molestas en cualquier punto de la parcela, suspendiendo de inmediato su ejecución hasta la época en que se autorice por la Administración.
- Comprobación de la estanquidad de las instalaciones de saneamiento.
- Se comprobará el resultado de las plantaciones realizadas, procediendo a nuevas siembras/plantaciones y operaciones de mantenimiento necesarias (riegos, abonados, etc.) hasta la consecución del empedramiento total del entorno.
- Se repondrán las marras de pies arbóreos y arbustivos plantados en las zonas de obras y su entorno, junto con las operaciones de mantenimiento necesarias (riegos, abonados, etc.) hasta la consecución de su arraigamiento.

En todo caso, las actividades a realizar quedarán sujetas a los controles administrativos pertinentes de acuerdo a la normativa vigente.



## 11. CONSIDERACIONES FINALES

Se considera que la presente Memoria ha sido redactada con sujeción a las instrucciones recibidas y a la legislación vigente, quedando bien definida en todos sus puntos, por lo que se somete a la consideración y juicio de la Autoridad administrativa competente.

Madrid, julio de 2018  
Actualizado a junio de 2019  
Actualizado a noviembre 2019

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL



Fdo.: Javier Blanco Freire  
Colegiado Nº 3.748

# **ANEXO 1**

## **ESTUDIO TOPOGRÁFICO**

## 1.- Introducción.

Se propone por parte del cliente la realización de un trabajo topográfico consistente en el deslinde de una finca denominada LA ISABELA, situada en el Termino Municipal de Las Rozas en Madrid.

## 2.- Antecedentes.

En el mes de noviembre de 2005 la empresa TOPOGRAFÍA Y OBRAS, S.A. realizo un levantamiento topográfico de la finca anteriormente descrita en el que se tomaron todos los linderos existentes. Se realizo un plano a escala 1:4000 de la finca y se calculo su superficie.

Posteriormente, en el mes de abril de 2011, la empresa ESTUDIO TÉCNICO JURÍDICO ALCON, S.L. realizo un informe consistente en: determinar si cuatro parcelas catastrales de urbana de Las Rozas eran parte integrante de la finca objeto de este deslinde.

En este informe pericial se establece que estas parcelas no forman parte de finca "LA ISABELA" y por lo tanto, es necesario deslindar las cuatro fincas, ya que en el plano topográfico de 2005 están incluidas formando parte de ella.

Las parcelas objeto del deslinde son:

**PARCELA Nº 1-12935**  
**PARCELA Nº 1-03829**  
**PARCELA Nº 1-06842**  
**PARCELA Nº 1-00884**

Se adjunta en el apartado correspondiente de esta memoria las copias de las certificaciones catastrales de las cuatro parcelas.

## 3.- Descripción de los trabajos realizados.

El proceso para realizar el deslinde consiste en:

Obtener los planos de cada una de las cuatro parcelas, superponerlos sobre el plano del levantamiento topográfico realizado en 2005 y a partir de este montaje, determinar los nuevos linderos y nueva superficie de la finca LA ISABELA excluyendo las cuatro parcelas.

A continuación describimos este proceso.

### **Primero:**

Hemos obtenido del Catastro Virtual los planos catastrales de las cuatro fincas en formato DXF, que nos permite trabajar con ellas en formato digital sobre AUTOCAD.

Estos planos de las parcelas están dibujados en el sistema de coordenadas UTM WGS84 HUSO 30.

### **Segundo:**

El levantamiento topográfico de la finca LA ISABELA de 2005 se realizó en un sistema de coordenadas UTM ED50 HUSO 30. Este sistema de coordenadas no coincide con el de las parcelas obtenidas del catastro ya que éstas están en WGS84.

Lo primero que hacemos es realizar una transformación Helmert 2D para pasar las coordenadas ED50 de los puntos del levantamiento topográfico a coordenadas en el sistema WGS84. (El listado de coordenadas en WGS84 de estos puntos se adjunta en el apartado correspondiente de esta memoria).

A partir de estas nuevas coordenadas transformamos el plano del levantamiento topográfico con todos los elementos dibujados en él al sistema WGS84, de forma que nos permita superponer las cuatro parcelas analíticamente con sus coordenadas oficiales.

### **Tercero:**

Sobre el plano de la finca LA ISABELA ya referenciado en WGS84 hemos superpuesto los planos de las cuatro parcelas, y hemos modificado los linderos de la finca, obteniendo un nuevo plano, **PLANO-1** en el que aparece el levantamiento de 2005 junto con las parcelas dibujadas en diferente color y sobre el que se han dibujado los nuevos linderos y se ha calculado la nueva superficie de la finca.

En este plano aparece en color azul los linderos originales de la finca según el levantamiento topográfico de 2005, en color rojo los linderos de la finca una vez deslindadas las cuatro parcelas y en color cian los linderos de las cuatro parcelas según datos del catastro.

También para poder identificar claramente la situación de todas las parcelas, se ha sombreado en color verde la finca LA ISABELA y en color marrón las cuatro parcelas.

**Cuarto:**

A partir del plano anterior hemos realizado otro plano, **PLANO-2** en el que aparece únicamente la finca LA ISABELA con sus linderos definitivos y su superficie, sin incluir las cuatro parcelas deslindadas.

En Madrid a 5 de marzo de 2014.

Fdo.: *Gonzalo de Blas Utesa*  
Ingeniero Técnico en Topografía  
Colegiado nº 1.789

### **3.- LISTADO DE COORDENADAS**

PUNTO	X (UTM) WGS84	Y (UTM) WGS84
1	421276.010	4489107.337
2	421217.217	4489159.250
3	421186.149	4489189.201
4	421157.707	4489218.725
5	421129.630	4489249.706
6	421101.012	4489282.910
7	421093.048	4489296.694
8	421079.203	4489296.262
9	421055.408	4489301.020
10	421018.200	4489311.831
11	420994.836	4489323.941
12	420982.848	4489336.434
13	420969.050	4489354.968
14	420963.444	4489376.950
15	420953.958	4489401.087
16	420941.021	4489426.950
17	420933.259	4489444.622
18	420923.774	4489459.708
19	420919.814	4489469.094
20	420911.082	4489474.913
21	420896.530	4489479.640
22	420885.980	4489480.368
23	420870.700	4489475.277
24	420856.876	4489467.277
25	420844.143	4489456.732
26	420835.775	4489448.369
27	420816.857	4489424.369
28	420809.581	4489402.914
29	420815.764	4489389.096
30	420829.589	4489372.369
31	420838.320	4489357.823
32	420842.372	4489344.526
33	420844.190	4489323.072
34	420846.736	4489287.435
35	420844.553	4489237.253
36	420838.367	4489224.527
37	420826.361	4489215.072
38	420784.331	4489186.883
39	420762.866	4489169.793
40	420739.946	4489136.339
41	420717.389	4489109.067
42	420694.470	4489078.885
43	420682.464	4489067.612
44	420674.824	4489066.158

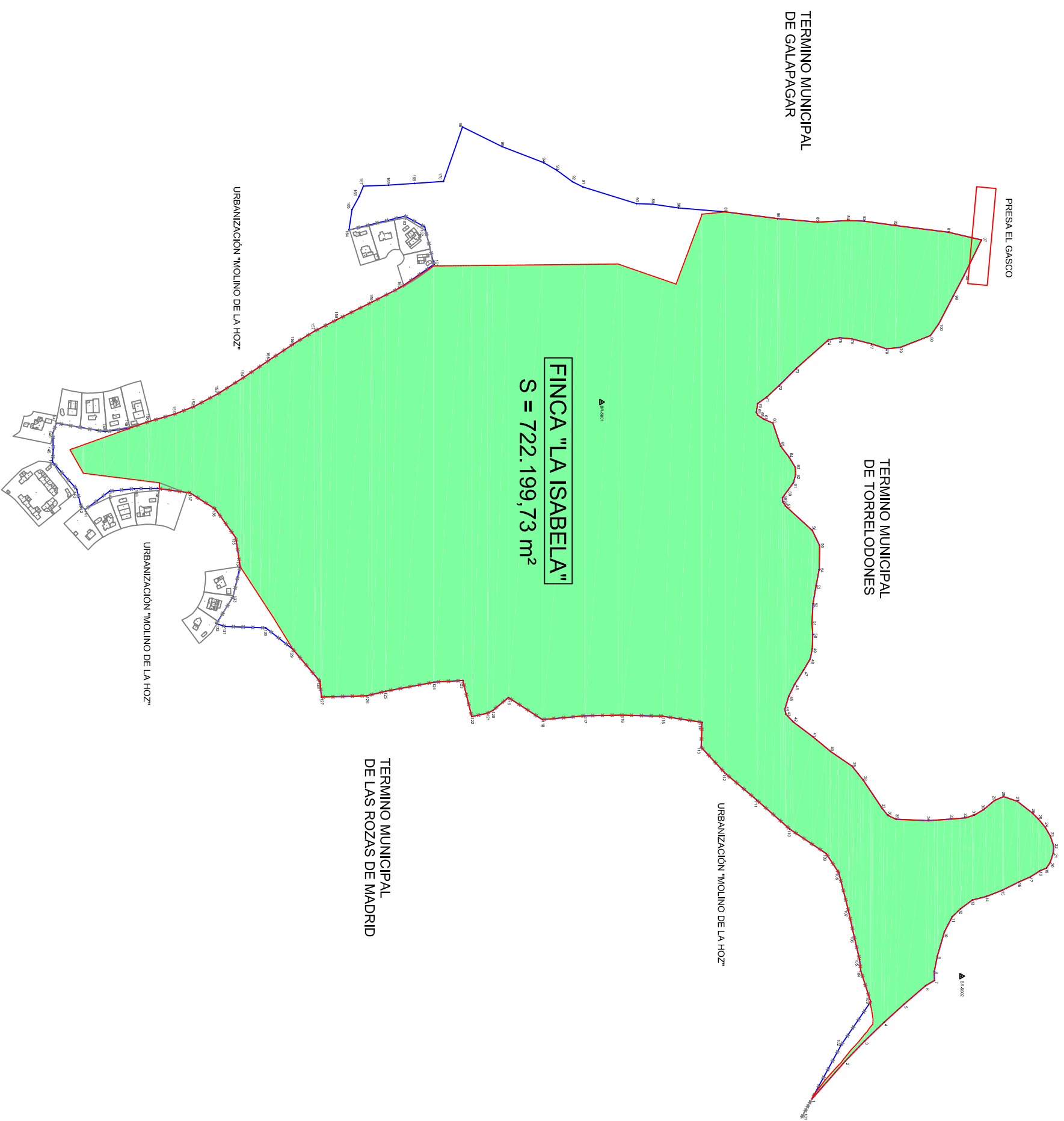
PUNTO	X (UTM) WGS84	Y (UTM) WGS84
45	420655.179	4489071.977
46	420636.625	4489081.068
47	420614.797	4489094.886
48	420597.699	4489105.069
49	420582.055	4489108.342
50	420559.863	4489109.069
51	420542.037	4489107.979
52	420512.205	4489109.433
53	420484.921	4489114.162
54	420459.908	4489118.877
55	420422.800	4489119.606
56	420399.516	4489108.333
57	420362.044	4489067.243
58	420355.496	4489062.879
59	420348.948	4489062.516
60	420338.397	4489070.152
61	420326.028	4489079.243
62	420314.023	4489082.517
63	420302.381	4489082.153
64	420286.738	4489072.698
65	420269.639	4489059.608
66	420233.985	4489047.608
67	420228.165	4489033.790
68	420221.616	4489023.972
69	420217.251	4489022.154
70	420204.154	4489023.973
71	420193.604	4489038.519
72	420175.415	4489058.155
73	420149.221	4489084.338
74	420105.804	4489133.265
75	420102.530	4489150.720
76	420104.350	4489169.265
77	420111.990	4489199.083
78	420119.629	4489222.720
79	420117.448	4489244.174
80	420099.259	4489290.356
81	419940.048	4489318.148
82	419929.602	4489236.429
83	419922.965	4489188.575
84	419922.016	4489163.464
85	419924.386	4489117.030
86	419918.994	4489054.654
87	419908.706	4488975.117
88	419902.542	4488902.151

PUNTO	X (UTM) WGS84	Y (UTM) WGS84
89	419896.853	4488862.825
90	419895.905	4488837.713
91	419870.249	4488754.977
92	419862.191	4488738.868
93	419844.656	4488714.870
94	419832.801	4488694.331
95	419808.151	4488630.368
96	419777.869	4488569.336
97	419951.880	4489369.009
98	420007.321	4489341.908
99	420037.890	4489325.760
100	420081.308	4489303.129
101	421296.596	4489095.804
102	421192.018	4489153.048
103	421125.810	4489198.316
104	421078.039	4489182.947
105	421060.526	4489181.089
106	421024.929	4489172.717
107	420984.619	4489163.822
108	420927.035	4489149.172
109	420897.456	4489129.726
110	420859.764	4489073.738
111	420814.742	4489022.460
112	420773.273	4488973.632
113	420733.486	4488937.004
114	420695.271	4488938.574
115	420685.847	4488877.877
116	420684.131	4488815.098
117	420685.125	4488757.934
118	420691.068	4488692.418
119	420657.039	4488640.093
120	420676.932	4488616.023
121	420681.120	4488607.650
122	420686.354	4488583.581
123	420630.754	4488569.781
124	420633.379	4488525.053
125	420647.512	4488450.227
126	420654.316	4488421.971
127	420656.409	4488351.855
128	420632.329	4488349.762
129	420582.754	4488308.058
130	420549.761	4488266.168
131	420547.531	4488203.332
132	420543.072	4488189.963

PUNTO	X (UTM) WGS84	Y (UTM) WGS84
133	420501.855	4488215.672
134	420454.740	4488226.661
135	420410.767	4488219.860
136	420366.792	4488188.465
137	420341.569	4488149.494
138	420334.776	4488098.950
139	420335.260	4488063.562
140	420339.140	4488025.266
141	420367.268	4487987.939
142	420360.963	4487981.152
143	420336.229	4487974.850
144	420294.034	4487937.524
145	420275.120	4487938.494
146	420249.400	4487938.081
147	420234.219	4487943.314
148	420247.307	4488018.663
149	420242.073	4488053.721
150	420232.128	4488085.117
151	420219.564	4488127.501
152	420208.571	4488155.758
153	420188.679	4488192.909
154	420164.076	4488231.630
155	420137.191	4488271.205
156	420112.063	4488308.880
157	420092.695	4488340.799
158	420074.897	4488375.334
159	420047.676	4488429.753
160	420025.166	4488473.708
161	419989.490	4488525.219
162	419931.906	4488511.092
163	419915.153	4488480.744
164	419936.615	4488394.405
165	419905.089	4488399.005
166	419884.880	4488410.083
167	419868.994	4488416.664
168	419867.434	4488455.151
169	419864.818	4488495.442
170	419861.678	4488539.919
5001	420201.660	4488783.217
5002	421086.376	4489338.204



#### **4.- PLANOS**



## **ANEXO 2**

# **NORMATIVA AMBIENTAL**

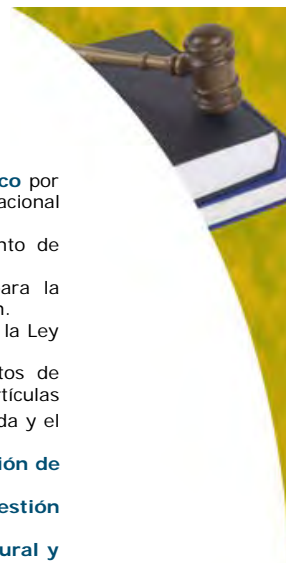


## LEGISLACIÓN

### Nacional

#### Legislación específica:

- **Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático** por la que se publica el acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.
- **Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre**, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007 de 23 de octubre de Responsabilidad Medioambiental
- **Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto**, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- **Real Decreto Legislativo 2/2008, de junio**, por la que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo.
- **Orden ITC/1389/2008 de 19 de mayo**, por la que se regula los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y partículas procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los aparatos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones
- **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**
- **Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos**
- **Corrección de errores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**
- **R.D.L. 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de EIA**
- **Ley Orgánica 16/2007, de 13 de diciembre**, complementaria de la Ley para el desarrollo sostenible del medio rural
- **Ley 42/2007, de 13 de diciembre**, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
- **Ley 45/2007, de 13 de diciembre**, para el desarrollo sostenible del medio rural
- **e 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre**, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
- **Ley 34/2007, de 15 de Noviembre**, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- **Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental**
- **Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre**, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
- **Borrador Texto Refundido de la Ley de EIA**
- **Ley 6/2007, de 28 de mayo**, de suelo
- **Ley 10/2006 de 28 de abril**, por la que se modifica la Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de Montes
- **R. D. 508/2007, de 20 de abril**, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas
- **R. D. 509/2007, de 20 de abril**, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002 de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- **Orden MAM/1498/2006, de 26 de abril**, por la que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas determinadas especies de flora y cambian de categoría algunas especies de aves incluidas en el mismo
- **Orden MAM/14442006, de 9 de mayo**, por la que se designa a la Dirección Gral de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente como Autoridad Nacional del Sistema de Inventario Nacional de Emisiones Contaminantes a la Atmósfera
- **Orden MAM/14442006, de 9 de mayo**, sobre tarifas del registro Nacional de Derechos de Emisiones
- **Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre**, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir para garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre
- **Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el Medio Ambiente**
- **Resolución del Ministerio de Medio Ambiente de 17 de enero de 2006** sobre inclusión de zonas húmedas en el convenio de Ramsar
- **Corrección de errores de la Resolución de 17 de enero de 2006**, de la Dirección General
- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por el que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente( incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE
- **Real decreto 1264/2005** de 21 de octubre, por el que se regula la organización y funcionamiento del registro Nacional de Derechos de emisión
- **R. D. L. 1302/86**, de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE de 30 de junio de 1986)
- **R. D. 1131/88**, de 30 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del R. D. L. 1302/86 (BOE de 5 de octubre de 1988)
- **Ley 6/2001**, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental (BOE de 9 de mayo de 2001, páginas 16607 a 16616)
- **R. D. L. 9/2000**, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE núm. 241, de 7 de octubre de 2000)
- **R. D. 1812/94**, de 2 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras



- **Convenio de Espoo** (Finlandia) sobre evaluación de impacto en el medio ambiente en un contexto transfronterizo

**Legislación sectorial aplicable a la E.I.A.:**

- **R. D. 508/2007, de 20 de abril**, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas
- **R. D. 509/2007, de 20 de abril**, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002 de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- **R. D. 1264/2005**, de 21 de Octubre, por la que se regula la organización y funcionamiento del Registro Nacional de Derechos de emisión
- **Decreto 2414/1961**, de 30 de noviembre, Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- **Real Decreto 849/1986**, de 11 de abril, Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- **Ley 22/1988**, de 28 de julio, de Costas; y su Reglamento ( Decreto 1471/89 )
- **Ley 25/1988**, de 29 de julio, de Carreteras.
- **Real Decreto 1812/1994**, de 2 de septiembre. Reglamento General de Carreteras
- **Ley 4/1989**, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre.
- Real Decreto 1211/1990, Reglamento de Ordenación de los Transportes Terrestres.
- **Ley 15/1980**, de 22 de abril, del Consejo de Seguridad Nuclear.
- **Ley 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Orden Ministerial del Ministerio de Industria de 18 de octubre de 1976, sobre Protección del Ambiente Atmosférico.
- Real Decreto Legislativo de 15 de octubre de 1982 sobre Restauración de Espacios Naturales afectados por actividades extractivas.
- **Ley 21/92**, de 16 de Julio, de Industria (BOE de 23 de julio de 1992)
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, que transpone la Directiva Hábitats (Directiva 92/42/CEE).



## LEGISLACIÓN

### Autonómica

Seleccione la comunidad autónoma de la que desea consultar la Legislación:

Comunidades Autónomas

#### MADRID

- **Ley 8/2005, de 26 de diciembre**, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid
- **Artículo 21 de la Ley 2/2004 de Medidas Fiscales y Administrativas**, por la que se modifica parcialmente la Ley 2/2002 de EA de la Comunidad de Madrid
- **Anteproyecto de Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid**, octubre 2005
- **Ley 2/2002** de 19 de junio, de Evaluación Ambiental. Establece cuatro tipos de procedimiento:

Análisis Ambiental de Planes y Programas  
E.I.A. ordinaria de Proyectos y Actividades  
E.I.A. abreviada de Proyectos y Actividades  
Evaluación Ambiental de Actividades

- **Ley 3/91** de 7 de marzo, Carreteras (Art. 19).
- *(Derogada)* **Ley 10/91** (Madrid), de 4 de abril, para la Protección del Medio Ambiente (BOE núm. 128, de 29 de mayo de 1991; c.e. BOEnúm. 230, de 25 de septiembre de 1991).
- *(Derogada)* **Decreto 123/1996** (Madrid), de 1 de agosto, por el que se modifica el anexo II de la Ley 10/1991, de 4 de abril, para la Protección del Medio Ambiente (BO Madrid, núm. 217, de 11 de septiembre de 1996).

cuanto a aprovechamientos en materia de aguas continentales, en los aspectos referentes al Estudio de Impacto Ambiental, se aplicarán el Real Decreto Legislativo 1302/1986 y el presente Reglamento.

En cuanto a los demás supuestos a que se refiere el artículo 90 de la Ley de Aguas y a los que se aplique la regulación de los artículos 52 y 236 a 290 del Reglamento aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, dicha regulación se complementará con el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, y por los artículos 23 y 24 del presente Reglamento.

b) En materia de actividades mineras de extracción a cielo abierto de hulla, lignito u otros minerales, a que se refiere el apartado 12 del anexo al Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, se aplicará el procedimiento contenido en dicho Real Decreto Legislativo y en el presente Reglamento, y, en lo que no se oponga a estas normas, se aplicarán los Reales Decretos de 15 de octubre de 1982 y de 9 de mayo de 1984, y demás normas complementarias, especialmente en lo que hacen referencia a los planes de restauración del espacio natural afectado.

c) El establecimiento de nuevas actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera y la ampliación de las existentes, cuando se trate de actividades recogidas en el anexo del Real Decreto Legislativo y 1302/1986, de 28 de junio, se regirán por dicho Real Decreto Legislativo y por el presente Reglamento y, en lo que no se les oponga, por el Decreto 833/1975, de 6 de febrero y la Orden de 18 de octubre de 1976.

d) En materia de actividades clasificadas como molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, el proyecto técnico y la Memoria descriptiva a que se refiere el artículo 29 del Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre contendrán preceptivamente el Estudio de Impacto Ambiental, que se someterá al procedimiento administrativo de evaluación establecido en el presente Reglamento de forma previa a la expedición de la licencia municipal, siempre que se trate de actividades contempladas en el anexo del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio.

e) De acuerdo con lo establecido en el apartado f) del artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, es competencia de este Organismo el estudio y la evaluación, así como el seguimiento y el control del impacto radiológico ambiental de las centrales y otros reactores nucleares, de las instalaciones destinadas exclusivamente al almacenamiento permanente o a eliminar definitivamente residuos radiactivos, y de cualquier otra obra, instalación o actividad que se halle comprendida en el anexo del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, y que produzca un impacto de este tipo.

El estudio y la evaluación, así como el seguimiento y el control, del resto de los impactos ambientales de tales obras, instalaciones o actividades se regi-

rán por lo dispuesto en el citado Real Decreto Legislativo y en el presente Reglamento.

En el caso de las obras, instalaciones o actividades incluidas en el párrafo primero de esta disposición adicional, el expediente a que se refiere el artículo 16 del presente Reglamento deberá incluir necesariamente el informe preceptivo y vinculante a que se refiere el apartado b) uno, del artículo 2.º de la Ley 15/1980, de 22 de abril.

En el supuesto contemplado en el párrafo anterior, la Declaración de Impacto Ambiental se elaborará de forma coordinada por la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y el Consejo de Seguridad Nuclear, dentro del respeto a sus respectivas competencias.

## ANEXO 1

### Conceptos técnicos

*Proyecto.*-Todo documento técnico que define o condiciona de modo necesario, particularmente en lo que se refiere a la localización, la realización de planes y programas, la realización de construcciones o de otras instalaciones y obras, así como otras intervenciones en el medio natural o en el paisaje, incluidas las destinadas a la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables, y todo ello en el ámbito de las actividades recogidas en el anexo del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio.

*Titular del proyecto o promotor.*-Se considera como tal tanto a la persona física o jurídica que solicita una autorización relativa a un proyecto privado, como a la autoridad pública que toma la iniciativa respecto a la puesta en marcha de un proyecto.

*Autoridad competente sustantiva.*-Aquella que, conforme a la legislación aplicable al proyecto de que se trate, ha de conceder la autorización para su realización.

*Autoridad competente de medio ambiente.*-La que, conforme al presente Reglamento, ha de formular la Declaración de Impacto Ambiental.

*Estudio de impacto ambiental.*-Es el documento técnico que debe presentar el titular del proyecto, y sobre la base del que se produce la Declaración de Impacto Ambiental. Este estudio deberá identificar, describir y valorar de manera apropiada, y en función de las particularidades de cada caso concreto, los efectos notables previsibles que la realización del proyecto produciría sobre los distintos aspectos ambientales (efectos directos e indirectos; simples, acumulativos o sinérgicos; a corto, a medio o a largo plazo; positivos o negativos; permanentes o temporales; reversibles o irreversibles; recuperables o irrecuperables; periódicos o de aparición irregular; continuos o discontinuos).

*Declaración de Impacto.*-Es el pronunciamiento de la autoridad competente de medio ambiente, en el

que, de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto Legislativo 1302/1986, se determina, respecto a los efectos ambientales previsibles, la conveniencia o no de realizar la actividad proyectada, y, en caso afirmativo, las condiciones que deben establecerse en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

*Efecto notable.*-Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos; se excluyen por tanto los efectos mínimos.

*Efecto mínimo.*-Aquel que puede demostrarse que no es notable.

*Efecto positivo.*-Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

*Efecto negativo.*-Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

*Efecto directo.*-Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.

*Efecto indirecto o secundario.*-Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

*Efecto simple.*-Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.

*Efecto acumulativo.*-Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

*Efecto sinérgico.*-Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

*Efecto a corto, medio y largo plazo.*-Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior.

*Efecto permanente.*-Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los

sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

*Efecto temporal.*-Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

*Efecto reversible.*-Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.

*Efecto irreversible.*-Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.

*Efecto recuperable.*-Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.

*Efecto irrecuperable.*-Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

*Efecto periódico.*-Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo.

*Efecto de aparición irregular.*-Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.

*Efecto continuo.*-Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.

*Efecto discontinuo.*-Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.

*Impacto ambiental compatible.*-Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.

*Impacto ambiental moderado.*-Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

*Impacto ambiental severo.*-Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

*Impacto ambiental crítico.*-Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.



## **ANEXO 3**

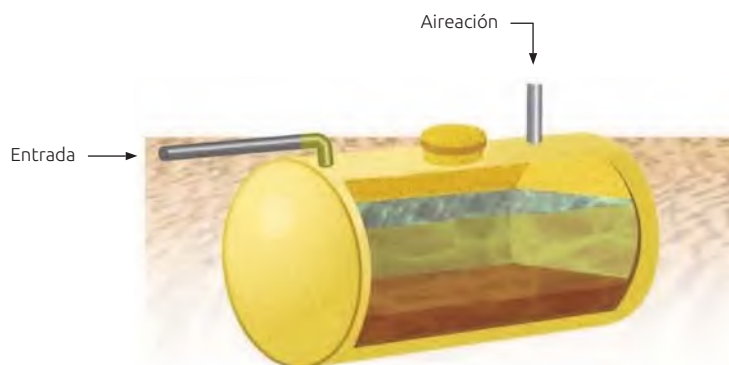
# **FICHA DE LA FOSA SÉPTICA**

# DEPÓSITOS ALMACENAMIENTO AGUAS FECALES

Este equipo es la solución al almacenamiento de las aguas residuales generadas en una vivienda cuando por las características del terreno o las exigencias de la administración no se permite el vertido de las aguas al medio natural.

Las aguas residuales se recogen en el depósito y cuando éste está lleno debe procederse al vaciado del mismo a través de la boca superior.

Es importante instalar una tubería de ventilación, salida de gases, para evitar problemas de olores.



REFERENCIA	VOLUMEN l	D mm	L mm	Ø BOCA DE ACCESO mm	Ø TUBERÍAS mm	PESO APROX. Kg
DAF 1400	1.400	1.078	1.860	410	110	35
DAF 2200	2.200	1.150	2.720	410	110	60
DAF 3500	3.500	1.600	2.140	567	110	75
DAF 4500	4.500	1.600	2.660	567	125	110
DAF 6000	6.000	1.750	2.930	567	125	150
DAF 8000	8.000	2.110	2.900	567	125	180
DAF 10000	10.000	2.110	3.620	567	160	225
DAF 12000	12.000	2.000	4.340	567	160	600
DAF 15000	15.000	2.000	5.290	567	200	700
DAF 20000	20.000	2.500	4.910	567	200	700
DAF 30000	30.000	2.500	6.650	567	200	1.000
DAF 40000	40.000	2.500	8.700	567	200	1.300

Consultar para otras capacidades.

## INDICADOR DE NIVEL

REFERENCIA	Descripción
INF	Indicador nivel máximo
INM	Indicador nivel mínimo

## **ANEXO 4**

# **INFORME PRCAM 2012**



CONSEJERÍA  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

Ref: JLGm/shl  
472/12



REGISTRO DE SALIDA  
Ref:10/019220.9/12 Fecha:22/06/2012 12:09



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio  
Registro Aux.D.G.Medio Ambiente  
Destino: Rosario Lafita Gonzalez-gallarza

*Dirección General del Medio Ambiente*

D<sup>a</sup>. Rosario Lafita González-Gallarza  
Paseo de la Castellana nº 91, 2<sup>a</sup> planta  
28046 Madrid

**ASUNTO: Rehabilitación de edificaciones existentes en la finca La Isabela, en el término municipal de Las Rozas de Madrid.**

Se remite informe de los Servicios Técnicos de esta Dirección General de Medio Ambiente, relativo al asunto referenciado. El citado informe se refiere a las competencias de esta Dirección General en relación a lo dispuesto en la Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno y el Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.

Asimismo, el presente informe no exime al titular de obtener cuantas autorizaciones sean necesarias en razón de la materia, ya sea de la Administración Central, Autonómica o Local.

Madrid, 16 de mayo de 2012

CONFORME  
EL DIRECTOR GENERAL  
DEL MEDIO AMBIENTE

Fdo.: Juan José Cerrón Reina

EL JEFE DE SERVICIO DE INFORMES  
TÉCNICOS MEDIOAMBIENTALES

Fdo.: José Luis García Martín



## **INFORME RELATIVO A LA REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES EXISTENTES EN LA FINCA LA ISABELA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LAS ROZAS DE MADRID.**

Expte.: PRG/12/AUT/12005

Fecha solicitud: 18 de Enero de 2012

Solicita: Dña. Rosario Lafita González-Gallarza

Municipio: Las Rozas de Madrid

Zonificación Parque: Protección y Mejora

Otras figuras de protección: LIC Cuenca del río Guadarrama, Monte Preservado

Hábitats prioritarios. Ninguno

Adjunto: Ortofoto 2011

### **ANTECEDENTES**

Con fecha 18 de Enero de 2012 se recibe en esta Dirección General de Medio Ambiente un ejemplar del Anteproyecto de Rehabilitación de Edificaciones existentes en la finca La Isabela, del término municipal de Las Rozas de Madrid, redactado por el arquitecto D. Antonio López Sánchez, por encargo de D. Víctor Ruiz Rubio (Eurofinsa S.A.).

### **CONSIDERACIONES**

La finca donde se plantea la actuación tiene una superficie de 80 ha. Consultada la cartografía disponible se comprueba que la zona de actuación se encuentra situada dentro de los límites del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno, concretamente en zona de Protección y Mejora, figura de ordenación coincidente con el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) de la cuenca del Río Guadarrama. De igual modo, la finca está incluida dentro de los montes preservados declarados en Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la naturaleza de la Comunidad de Madrid.

La parcela de referencia no está afectada por ninguna otra figura de protección, ni por zona de especial protección de aves (Z.E.P.A.).

Se trata de terreno forestal o monte, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 43/2003, de Montes, estando la cubierta vegetal de la finca formada en su estrato arbóreo fundamentalmente por pies de pino piñonero (*Pinus pinea*) y encina (*Quercus ilex*).

Según la documentación del "Anteproyecto de rehabilitación de edificaciones existentes en la finca La Isabela, en el T.M. Las Rozas de Madrid", remitida por el promotor, se prevén rehabilitar cada una de las siguientes edificaciones:

- Casa principal 850 m<sup>2</sup>.
- Casa guardeses 43 m<sup>2</sup>.
- Garajes 132 m<sup>2</sup>.
- Casas anejas nº 1 359 m<sup>2</sup>.
- Caballerizas 98 m<sup>2</sup>.
- Casas anejas nº 2 159 m<sup>2</sup>.
- Piscina cubierta, baño turco y gimnasio 208 m<sup>2</sup>.
- Invernadero 36 m<sup>2</sup>.
- Piscina al aire libre 159 m<sup>2</sup>.
- Instalaciones de piscina 22 m<sup>2</sup>.



## Comunidad de Madrid

En este sentido, el Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno recoge:

"En relación a las viviendas existentes en la actualidad, las obras de reforma, mejora o rehabilitación, no podrán aumentar, en ningún caso, la superficie o volumen edificado."

Tras analizar la documentación presentada y la visita a la finca se determina el siguiente condicionado sobre las actuaciones solicitadas:

- Se deberá mantener el uso solicitado para las edificaciones, salvo en el caso de la Casa de guardeses solicitada, ya que se ha comprobado que la edificación no era una vivienda, sino una caseta de aperos.

"- La rehabilitación de las construcciones existentes no podrá aumentar, en ningún caso, la superficie o volumen edificado.

- Se deberán utilizar materiales típicos de la zona, adaptándose a la tipología arquitectónica tradicional, evitando en todo caso la utilización de materiales reflectantes.

- La depuración de aguas residuales deberá cumplir la normativa de vertido de este tipo de instalaciones.

- No se autorizan expresamente los usos hosteleros, recreativos y residencial no vinculado a actividades compatibles con la normativa de protección del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno."

### CONCLUSIONES

En consecuencia de los puntos anteriores, procedé informar favorablemente el Anteproyecto de Rehabilitación de Edificaciones existentes en la finca La Isabela, del término municipal de Las Rozas de Madrid, siempre y cuando se cumplan las condiciones citadas anteriormente.

Todo lo anterior se informa en relación a las funciones y ámbito territorial de esta unidad administrativa.

Madrid, 26 de Abril de 2012

INGENIERO TÉCNICO FORESTAL

Fdo.: Mario Cerrada Cerrada

DIRECTOR CONSERVADOR DEL  
PARQUE REGIONAL DEL RIO  
GUADARRAMA Y SU ENTORNO

  
Fdo.: José Mª González Alcalde

Conforme  
JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN DE  
ESPACIOS PROTEGIDOS

  
Fdo.: Francisco Javier Herrero Cobos

ORTOFOTO 2011 DE LAS EDIFICACIONES



## **ANEXO 5**

# **RESOLUCIÓN DE CHT DE INSCRIPCIÓN DEL POZO**





O F I C I O

S/REF:

N/REF: SB-0163/2016

FECHA: 30 de septiembre de 2016

ASUNTO: RESOLUCIÓN DE INSCRIPCIÓN

CD2800674810001613185



INVERGESA, S.A.  
C/ CAPITAN HAYA 1  
28020 - MADRID



**Antecedentes:**

Examinada la petición formulada por **INVERGESA, S.A.** con CIF A79076725, que con fecha 10 de marzo de 2016, solicitó de la Confederación Hidrográfica del Tajo la inscripción en la Sección B del Registro de Aguas de un aprovechamiento de aguas por disposición legal, mediante un pozo situado en el paraje "La Isabela", polígono 1 parcela 2, en el término municipal de Rozas de Madrid (Las) (Madrid), con destino a usos domésticos sin bebida.

**Reconocimiento sobre el terreno:**

Con fecha 15 septiembre de 2016 se efectuó la visita de reconocimiento comprobándose que las características coinciden con las que figuran en la solicitud.

Se ha comprobado que la captación se encuentra en zona de policía del arroyo de la Isabela y que no se ha solicitado la autorización a la que hace referencia el art. 87.4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, por lo que procede legalizar las obras de dicha captación.

**ESTA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO**, en virtud de la competencia otorgada por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (art. 22.2), Real Decreto 927/88, de 29 de julio (art. 33), Real Decreto 984/1989, de 28 de julio y de acuerdo con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, de 11 de abril de 1986 (B.O.E. del 30 de abril de 1986), y a propuesta de la Unidad correspondiente, **ha resuelto proceder a la inscripción** con arreglo a las siguientes características y condiciones:

**CARACTERÍSTICAS:**

FECHA PRESENTACIÓN REGISTRO: 10 de marzo de 2016

TIPO: Pozo

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA: 03-99 DE INTERÉS LOCAL

MASA DE AGUA: No definida

CLASE Y AFECCIÓN DEL APROVECHAMIENTO: Abastecimiento fuera de núcleos urbanos. Apartado a) 2º del art. 49 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Otros usos domésticos distintos del consumo humano.

NOMBRE DEL TITULAR Y C.I.F.:

EUROPROPERTY, S.L. B28945897

INVERGESA, S.A. A79076725



LUGAR, TÉRMINO Y PROVINCIA DE LA TOMA: **Finca/Paraje La Isabela, Polígono: 1, Parcela: 2, Finca Registral 1480, Referencia Catastral 28127A001000020000YP**, en el término municipal de Rozas de Madrid (Las) (Madrid)

**CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO: 1,89 l/s**

**VOLUMEN MÁXIMO ANUAL: 532 m<sup>3</sup>.**

**VOLUMEN MÁXIMO MENSUAL: 54 m<sup>3</sup>**

**NÚMERO DE PERSONAS: 12**

**POTENCIA INSTALADA Y MECANISMOS DE ELEVACIÓN: 2 CV.**

**COORDENADAS DE LA CAPTACIÓN: U.T.M., Datum ETRS89; Huso: 30; X = 420.587; Y = 4.489.094**

**DIÁMETRO: 2 m**

**PROFUNDIDAD: 6 m**

**DISTANCIA A CAUCES PÚBLICOS Y OTROS APROVECHAMIENTOS: A 4 m. del arroyo de la Isabela y a más de 100 m. de otros aprovechamientos.**

**CALIFICACIÓN DEL SUELO: Rústica.**

**TÍTULO QUE AMPARA EL DERECHO: Usos privativos por Disposición Legal, según lo establecido en el art. 54 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, (B.O.E. nº 176 de 24 de julio). Resolución de la Confederación Hidrográfica del Tajo de fecha 30 de septiembre de 2016, por la que se ordena su inscripción en la Sección B del Registro de Aguas.**

**OBSERVACIONES: Las aguas extraídas se usarán en la siguiente parcela: Finca/Paraje La Isabela, Polígono: 1, Parcela: 1, Finca Registral 1480, Referencia Catastral 28127A001000010000YQ, en el término municipal de Rozas de Madrid (Las) (Madrid)**

#### **CONDICIONES:**

1. Conforme a lo establecido en el art. 87.4. del RDPH, quedan autorizadas las obras de apertura de pozo en zona de policía del arroyo de la Isabela, dentro de la finca de propiedad del solicitante, situadas en el paraje "La Isabela", polígono 1, parcela 2, del término municipal de Las Rozas de Madrid (Madrid), con coordenadas UTM, Datum ETRS89; Huso 30, (X: 420.587; Y: 4.489.094).

Las obras autorizadas son las definidas en la documentación aportada al expediente, quedando asociadas al aprovechamiento por disposición legal cuya inscripción se dispone mediante la presente resolución. ..

Esta autorización de obras en zona de policía se otorga sin perjuicio de terceros dejando a salvo el derecho de propiedad y con la independencia de cualquier otra que deba ser otorgada por la Administración Central, Autonómica o Local.

2. El titular del aprovechamiento **queda obligado, en el plazo de TRES (3) MESES, a partir de la fecha de la presente resolución a instalar un contador volumétrico en la tubería de impulsión.**

**Una vez instalado el contador, el titular deberá comunicarlo por escrito a esta Confederación, junto con el certificado de aprobación del modelo elegido.**

El contador no podrá ser desmontado ni trasladado sin conocimiento de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Si se **produjeran roturas, averías, robos, etc. en el contador, se dará cuenta inmediata a la Confederación Hidrográfica del Tajo.**

La Administración se reserva la posibilidad de exigir la instalación de nuevos sistemas de control de la captación, en el supuesto de que se consideren necesarios por cualquier circunstancia, sin que de lugar a ningún tipo de indemnización. Igualmente la Administración podrá exigir la disposición de los medios necesarios para el conocimiento de los niveles piezométricos estáticos y dinámicos en el sondeo.

El titular de la presente inscripción está obligado a remitir a esta Confederación Hidrográfica del Tajo, **en el mes de octubre de cada año, la lectura del contador instalado.** Asimismo deberá permitir al personal de este Organismo de cuenca, previa identificación, el acceso a las instalaciones de captación, control y medida de los caudales concedidos.



3. No pueden variarse ninguna de las características del aprovechamiento, ni modificarse sus obras e instalaciones, ni dedicarse a otro uso o fin distinto del actual, sin obtener previamente la necesaria concesión o autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Tajo, incurriendo en caducidad en caso de incumplimiento. El caudal fijado tiene el carácter de máximo, no respondiendo del mismo la Administración sea cual fuere la causa de su disminución ni de la calidad de las aguas que se utilicen.
4. La inspección y vigilancia del aprovechamiento corresponderá a la Confederación Hidrográfica del Tajo.
5. En el supuesto de que los caudales inscritos sean destinados a abastecimiento o usos domésticos, el titular del aprovechamiento viene obligado a observar la normativa de la legislación sanitaria vigente.
6. El titular de este aprovechamiento, en caso de que pueda producir algún tipo de vertido a un cauce público o en el subsuelo o sobre el terreno, balsas o excavaciones, mediante evacuación, inyección o depósito, deberá solicitar la correspondiente autorización de vertido a la Confederación Hidrográfica del Tajo.
7. Esta inscripción queda igualmente sujeta a lo establecido en el art. 54.2 texto refundido de la Ley de Aguas (B.O.E. nº 176 de 24 de julio), aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio (B.O.E. de 24 de julio de 2.001), y en los art. 83 al 88 de la sección séptima "USOS PRIVATIVOS POR DISPOSICION LEGAL" del título II del Reglamento, a los efectos previstos de volumen total, uso del agua, características del aprovechamiento, cambios en la titularidad de la finca que afecte al aprovechamiento y distancias.
8. El derecho al uso privativo de que se trata, se extinguirá en los casos previstos en el art. 66.2 del texto refundido de la Ley de Aguas (B.O.E. nº 176 de 24 de julio), aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio (B.O.E. de 24 de julio de 2001) y en el art. 89 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico previo expediente tramitado de acuerdo con lo previsto en el citado artículo y concordantes del referido Reglamento.

Esta Resolución pone fin a la vía administrativa, de conformidad con el artículo 22.2 Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto 1/2001, de 20 de julio). Contra dicha resolución puede interponer potestativamente Recurso de Reposición en el plazo de **UN MES** a partir del día siguiente a su notificación ante el Sr. Presidente de este Organismo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 116 y siguientes de la Ley 30/92 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/99 (B.O.E. nº 12 de 14/01/99).

Así mismo, podrá interponer **Recurso Contencioso-Administrativo** ante la sala de lo contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia que corresponda, a tenor de lo dispuesto en el artículo 14 de la ley 29/1998 de 13 de Julio, Reguladora de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, y en el plazo de **DOS MESES**, a partir del día siguiente a su notificación, según lo establecido en el artículo 46 de la citada Ley.

EL PRESIDENTE DE LA CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL TAJO  
P.D. EL COMISARIO DE AGUAS  
RESOLUCIÓN DE 09/08/2012 (BOE Nº 212 DE 3 DE SEPTIEMBRE DEL 2012)

Fdo.: Ignacio Ballarín Iribarren

## **ANEXO 6**

# **CARACTERÍSTICAS DE LA ACOMETIDA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO**

ATT: CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE

D. Jesus Yuste Blázquez con DNI 01.099.419-L y nº de certificado de instalador BT/AT autorizado 3056, como Administrador de la sociedad TÉCNICAS ENERGÉTICAS YUSTE, S.L con CIF B85439198 domiciliada en Calle Cesteros 9 28680 San Martín de Valdeiglesias MADRID, empresa instaladora de BT y AT autorizada con números de registros 5208 y 134579.

Por requerimiento de **LA COMUNIDAD DE MADRID, a través de su Consejería de Medio Ambiente,**

### **INFORMA QUE:**

Las instalaciones para el **abastecimiento de la electricidad** desde la red de Iberdrola en la finca **LA ISABELA**, en final AVENIDA CETRERÍA, POLIGONO 1, PARCELA 1, BAJO 28232 – LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) se realizará según plano adjunto:

- Desde armario de medida existente propiedad de IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA ubicado en la entrada de la finca LA ISABELA, POLIGONO 1, PARCELA 1 hasta edificaciones existentes, siguiendo el trazado indicado en plano.
- La red será RED SUBTERANEA DE BAJA TENSIÓN de 800mts con una línea de 3x240mm<sup>2</sup> + 150mm<sup>2</sup> AL, XZ1, 0.6/1KV SUBTERRANEA EN CANALIZACIÓN CON TUBO CORRUGADO COLOR ROJO de 160mm.
- Las instalaciones se realizarán cumpliendo el reglamento electrotécnico para baja tensión RD 842/2002 y posteriores así como instrucciones técnicas complementarias.

San Martín de Valdeiglesias 2 de Marzo de 2016

Jesus Yuste Blázquez



# **ANEXO 7**

## **INFORME IBERDROLA**



Remite: C/ RUY GONZALEZ DE CLAVIJO, 1, Bajo 2 28005 MADR



EUROPROPERTY, S.L.  
C/ CAPITAN HAYA, 1, 9º

28020 MADRID

Fecha: 18/06/2014

**Referencia:** 9030225135

**Asunto:** Solicitud de suministro de energía para

**Potencia Solicitada:** 70,000 kW

**Localización:** Avda CETRERIA LAS ROZAS DE MADRID - MADRID

Muy Sres. nuestros:

En relación con el asunto de referencia, les adjuntamos la siguiente documentación, en la que se indica las condiciones en la que será atendida su solicitud:

- ✓ **Propuesta Técnico-Económica** Con estudio informativo por el que se fijan las condiciones Técnico-Económicas, para la ejecución por su parte de la infraestructura eléctrica, según el R.D. 222/2008 y el R.D. 1623/2011.
- ✓ **Planos** Planos relativos a la solicitud (punto de conexión, infraestructura eléctrica a realizar, detalle instalaciones existentes, etc.)
- ✓ **Anexo de Especificaciones Técnico Administrativas para obras ejecutadas por el solicitante** Que recoge las condiciones para la realización de infraestructura eléctrica por el solicitante.
- ✓ **Anexo de Especificaciones Técnico Administrativas para obras ejecutadas por la empresa distribuidora.** Que recoge las condiciones para la realización de la infraestructura eléctrica responsabilidad del solicitante cuando son ejecutadas por la empresa distribuidora.

El plazo de validez de esta propuesta es de 6 meses, a partir de la fecha de este escrito. Transcurrido dicho plazo, las presentes condiciones no serán válidas, debiéndose realizar una nueva solicitud. La modificación de las características de su solicitud puede implicar un nuevo estudio técnico-económico de las condiciones, por lo que toda variación deberá ser aceptada expresamente.

Si de acuerdo con la presente información estuvieran interesados en el citado suministro, les rogamos nos lo comuniquen, indicando la referencia que aparece en el encabezado, a fin de considerar en firme su petición y remitirles la propuesta definitiva, previa presentación por su parte de la documentación solicitada en la propuesta Técnico Económica.

Si desean realizar alguna consulta o aclaración les agradeceremos se pongan en contacto con nosotros en la dirección de correo electrónico [acometidasmadrid@iberdrola.es](mailto:acometidasmadrid@iberdrola.es) o en el teléfono **900171171**.



**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.**  
C/ RUY GONZALEZ DE CLAVIJO, 1, Bajo 2 28005 MADR

Teléfono: 900171171 Dirección de correo electrónico: [acometidasmadrid@iberdrola.es](mailto:acometidasmadrid@iberdrola.es)

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U. con sede social en Bilbao, Avenida San Adrián, 48. Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 5217 de la sección general de sociedades, Folio 76, Hoja BI-27057, Inscripción 249. CIF A95075578





# IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

En la confianza de dar adecuada respuesta a su solicitud, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

JOSE MIGUEL MELGAR

Jefe Distribución Zona Madrid Sur



01078 20140623



**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.**  
C/ RUY GONZALEZ DE CLAVIJO, 1, Bajo 2 28005 MADR  
Teléfono: 900171171 Dirección de correo electrónico: [acometidasmadrid@iberdrola.es](mailto:acometidasmadrid@iberdrola.es)  
IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U. con sede social en Bilbao, Avenida San Adrián, 48. Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 5217 de la sección general de sociedades, Folio 76, Hoja BI-27057.  
Inscripción 249. CIF A95075578





Referencia: 9030225135

Fecha: 18/06/2014

**CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:**

Potencia Solicitada: 70,000 kW.

Tensión: 20.000 V.

**PUNTO DE CONEXIÓN:**

La entrega de energía se hará a 20.000 V., según lo señalado en el plano adjunto.

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS:**

Según lo establecido en Art. 9 del R.D. 222/2008 de 15 de Febrero, la infraestructura eléctrica será realizada a su costa, debiendo tener en cuenta las Especificaciones Técnico Administrativas adjuntas, la Normativa Oficial, los Manuales Técnicos de Distribución y las Normas Particulares, oficialmente aprobados.

- Centro/s de transformación
- Centro/s de seccionamiento
- Red subterránea de media tensión

Los trabajos necesarios para la nueva extensión de red podrán ser ejecutados a requerimiento suyo por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora.

Para poder realizar y presentar el correspondiente presupuesto el solicitante deberá aportar la siguiente documentación:

Para instalaciones en BT sin proyecto de urbanización:

- Plano de ubicación del punto de suministro/generación con coordenadas, con escala entre 1/10.000 y 1/25.000.
- Plano de ubicación de la CPM o de la/s CGP/s con coordenadas a escala 1/1.000.
- Planos de sección y planta de los viales, cuando existan, entre el punto de suministro y el punto de conexión informado por esta Empresa Distribuidora. Incluyendo servicios (1:50) Agua, AP, gas, alcantarillado, etc.

Para instalaciones en Media/Alta Tensión no sujetas a proyecto de urbanización, además de las anteriores

- Plano completo de planta de la urbanización (1/500, 1/1.000).
- Plano de sótano, de las plantas baja y primera (1/20, 1/50) y CT, cuando existan.
- Nº de viviendas por bloque, escalera y grado de electrificación.
- Tipo de calefacción tanto instalada como preinstalada.
- Superficie destinada a locales de uso de servicios (oficinas, comercios, etc.)
- Potencia necesaria para servicios generales (ascensores, bombas, etc.)
- Potencia de alumbrado en viales.
- Superficie destinada a usos industriales.
- Densidad de potencia (W/m<sup>2</sup>) y superficie, en edificios de características especiales.
- Porcentaje de edificabilidad en parcelas industriales.
- Superficie y densidad de potencia estimada de las parcelas no especiales en polígonos industriales.
- Superficie y densidad de potencia estimada en parcelas de polígonos industriales.





Referencia: 9030225135

Fecha: 18/06/2014

- Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de esta Empresa Distribuidora)

Para instalaciones en BT/Media/Alta Tensión sujetas a proyecto de urbanización, además de las anteriores:

- Fecha de publicación de las bases reguladoras de la Actuación Urbanística, aprobación del proyecto de urbanización o de cualquier otro que contemple y justifique la tramitación del desarrollo de ese suelo.
- Estudio de cargas eléctricas, atendiendo a los máximos de edificabilidad previstos en el Plan Parcial, Plan de Reforma Interior o ficha urbanística correspondiente, adjuntando justificación documental de estos parámetros en soporte digital.
- Plano parcelario con viales y parcelas edificables, reflejando las edificabilidades asignadas a cada parcela, así como las demandas eléctricas previstas de acuerdo con el estudio de cargas realizado. El plano será preferentemente a escala 1:500 o 1:1000. En este plano se deberán incorporar las coordenadas UTM (X-Y) de cada parcela resultante.
- Instalaciones eléctricas particulares existentes a modificar (en el caso de que existan), preferentemente señaladas en el plano parcelario, así como posible ubicación de centros de transformación y desarrollo de las Líneas Subterráneas de Baja Tensión correspondientes.

Una vez que nos remitan toda la documentación, procederemos a abrir el expediente definitivo en el que se definirá y presupuestará la extensión de red, debiendo comunicar por su parte de manera expresa en el plazo de tres meses a contar desde la recepción del presupuesto, su decisión respecto a la ejecución de la obra.

Los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones, serán realizados por esta empresa distribuidora al ser ésta la propietaria de dicha red y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro.

En este caso consistirán en:

- Entronque de las instalaciones de extensión nuevas con la red de distribución existente (a cargo de esta empresa distribuidora).
- Trabajos en la red subterránea de Media Tensión.

#### PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES:

De acuerdo con la normativa vigente las instalaciones de distribución eléctrica ejecutadas deberán de quedar en propiedad de esta empresa distribuidora, libres de cargas y gravámenes. En caso de que sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, esta empresa distribuidora será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

#### OBSERVACIONES TÉCNICAS:

Para su visto bueno, se deberá presentar en Iberdrola proyecto de red subterránea de media tensión, centro de seccionamiento y centro de transformación particular.





Referencia: 9030225135

Fecha: 18/06/2014

CONDICIONES ECONOMICAS:

Derechos por supervisión de instalaciones cedidas *	253,81 €
Prestación de los servicios definidos en el artículo 47.5 del RD 1955/2000	0,00 € (70,000 kW * 0,00000 €/kW)
Listado de los refuerzos incluidos en el pliego de condiciones	
Entronque	No repercutible
Trabajos en la red subterránea de Media Tensión.	2.008,67 €
<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>2.262,48 €</b>
IVA (21%)	475,12 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.737,60 €</b>

TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES:

\* Por derechos de supervisión de instalaciones cedidas definidos en el artículo 10.1 apartado c del RD 222/2008 procede abonar el importe de 253,81 (IVA no incluido). Esta cantidad será provisional dependiendo del número final y tipo de las instalaciones a ceder según precios vigentes definidos en el Anexo V de la ORDEN ITC/3519/2009.

**Queda pendiente de valorar en el expediente definitivo el resto de conceptos aplicables a esta solicitud.**

**Para continuar con la tramitación de la solicitud y para que podamos realizar el presupuesto con las condiciones definitivas les rogamos nos aporten la documentación requerida pendiente y nos comuniquen la aceptación del punto de conexión, indicando en ambos casos la referencia del expediente que consta en el encabezado.**

El firmante queda informado de la incorporación, en los ficheros propiedad de IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., de los datos recogidos en la presente solicitud en relación con el suministro de energía eléctrica, con la única finalidad de gestionar la misma.

Según lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LO 15/1999), Vds. pueden ejercitar en todo momento sus derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación de los datos personales, enviando un escrito a la Oficina del Cliente, Apartado de Correos nº504, 28001 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte.

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Dirección de correo electrónico: [acometidasmadrid@iberdrola.es](mailto:acometidasmadrid@iberdrola.es)  
Teléfono: 900171171



01081 20140623



Referencia: 9030225135

Fecha: 18/06/2014

**CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:**

Potencia Solicitada: 70,000 kW.

Tensión: 20.000 V.

**PUNTO DE CONEXIÓN:**

La entrega de energía se hará a 20.000 V., según lo señalado en el plano adjunto.

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS:**

Según lo establecido en Art. 9 del R.D. 222/2008 de 15 de Febrero, la infraestructura eléctrica será realizada a su costa, debiendo tener en cuenta las Especificaciones Técnico Administrativas adjuntas, la Normativa Oficial, los Manuales Técnicos de Distribución y las Normas Particulares, oficialmente aprobados.

- Centro/s de transformación
- Centro/s de seccionamiento
- Red subterránea de media tensión

Los trabajos necesarios para la nueva extensión de red podrán ser ejecutados a requerimiento suyo por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora.

Para poder realizar y presentar el correspondiente presupuesto el solicitante deberá aportar la siguiente documentación:

Para instalaciones en BT sin proyecto de urbanización:

- Plano de ubicación del punto de suministro/generación con coordenadas, con escala entre 1/10.000 y 1/25.000.
- Plano de ubicación de la CPM o de la/s CGP/s con coordenadas a escala 1/1.000.
- Planos de sección y planta de los viales, cuando existan, entre el punto de suministro y el punto de conexión informado por esta Empresa Distribuidora. Incluyendo servicios (1:50) Agua, AP, gas, alcantarillado, etc.

Para instalaciones en Media/Alta Tensión no sujetas a proyecto de urbanización, además de las anteriores

- Plano completo de planta de la urbanización (1/500, 1/1.000).
- Plano de sótano, de las plantas baja y primera (1/20, 1/50) y CT, cuando existan.
- N° de viviendas por bloque, escalera y grado de electrificación.
- Tipo de calefacción tanto instalada como preinstalada.
- Superficie destinada a locales de uso de servicios (oficinas, comercios, etc.)
- Potencia necesaria para servicios generales (ascensores, bombas, etc.)
- Potencia de alumbrado en viales.
- Superficie destinada a usos industriales.
- Densidad de potencia (W/m<sup>2</sup>) y superficie, en edificios de características especiales.
- Porcentaje de edificabilidad en parcelas industriales.
- Superficie y densidad de potencia estimada de las parcelas no especiales en polígonos industriales.
- Superficie y densidad de potencia estimada en parcelas de polígonos industriales.





Referencia: 9030225135

Fecha: 18/06/2014

- Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de esta Empresa Distribuidora)

Para instalaciones en BT/Media/Alta Tensión sujetas a proyecto de urbanización, además de las anteriores:

- Fecha de publicación de las bases reguladoras de la Actuación Urbanística, aprobación del proyecto de urbanización o de cualquier otro que contemple y justifique la tramitación del desarrollo de ese suelo.
- Estudio de cargas eléctricas, atendiendo a los máximos de edificabilidad previstos en el Plan Parcial, Plan de Reforma Interior o ficha urbanística correspondiente, adjuntando justificación documental de estos parámetros en soporte digital.
- Plano parcelario con viales y parcelas edificables, reflejando las edificabilidades asignadas a cada parcela, así como las demandas eléctricas previstas de acuerdo con el estudio de cargas realizado. El plano será preferentemente a escala 1:500 o 1:1000. En este plano se deberán incorporar las coordenadas UTM (X-Y) de cada parcela resultante.
- Instalaciones eléctricas particulares existentes a modificar (en el caso de que existan), preferentemente señaladas en el plano parcelario, así como posible ubicación de centros de transformación y desarrollo de las Líneas Subterráneas de Baja Tensión correspondientes.

Una vez que nos remitan toda la documentación, procederemos a abrir el expediente definitivo en el que se definirá y presupuestará la extensión de red, debiendo comunicar por su parte de manera expresa en el plazo de tres meses a contar desde la recepción del presupuesto, su decisión respecto a la ejecución de la obra.

Los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones, serán realizados por esta empresa distribuidora al ser ésta la propietaria de dicha red y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro.

En este caso consistirán en:

- Entronque de las instalaciones de extensión nuevas con la red de distribución existente (a cargo de esta empresa distribuidora).
- Trabajos en la red subterránea de Media Tensión.

#### PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES:

De acuerdo con la normativa vigente las instalaciones de distribución eléctrica ejecutadas deberán de quedar en propiedad de esta empresa distribuidora, libres de cargas y gravámenes. En caso de que sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, esta empresa distribuidora será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

#### OBSERVACIONES TÉCNICAS:

Para su visto bueno, se deberá presentar en Iberdrola proyecto de red subterránea de media tensión, centro de seccionamiento y centro de transformación particular.





**PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS**  
**SUMINISTRO PRINCIPAL**

Referencia: 9030225135

Fecha: 18/06/2014

CONDICIONES ECONOMICAS:

Derechos por supervisión de instalaciones cedidas *	253,81 €
Prestación de los servicios definidos en el artículo 47.5 del RD 1955/2000	0,00 € (70,000 kW * 0,00000 €/kW)
<b>Listado de los refuerzos incluidos en el pliego de condiciones</b>	
Entronque	No repercutible
Trabajos en la red subterránea de Media Tensión.	2.008,67 €
<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>2.262,48 €</b>
IVA (21%)	475,12 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.737,60 €</b>

TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES:

\* Por derechos de supervisión de instalaciones cedidas definidos en el artículo 10.1 apartado c del RD 222/2008 procede abonar el importe de 253,81 (IVA no incluido). Esta cantidad será provisional dependiendo del número final y tipo de las instalaciones a ceder según precios vigentes definidos en el Anexo V de la ORDEN ITC/3519/2009.

**Queda pendiente de valorar en el expediente definitivo el resto de conceptos aplicables a esta solicitud.**

**Para continuar con la tramitación de la solicitud y para que podamos realizar el presupuesto con las condiciones definitivas les rogamos nos aporten la documentación requerida pendiente y nos comuniquen la aceptación del punto de conexión, indicando en ambos casos la referencia del expediente que consta en el encabezado.**

ACEPTACION DE PUNTO DE CONEXIÓN:

FECHA:

FIRMA:

Firmado por:

**EUROPROPERTY, S.L.**  
P.P.

DNI: 01378620-F

El firmante queda informado de la incorporación, en los ficheros propiedad de IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., de los datos recogidos en la presente solicitud en relación con el suministro de energía eléctrica, con la única finalidad de gestionar la misma.

Según lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LO 15/1999), Vds. pueden ejercitar en todo momento sus derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación de los datos personales, enviando un escrito a la Oficina del Cliente, Apartado de Correos nº504, 28001 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte.





**ESPECIFICACIONES TÉCNICO-  
ADMINISTRATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA  
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA POR EL  
SOLICITANTE DEL SUMINISTRO  
(OBRAS CON PROYECTO)**

Los requisitos fundamentales que se deben observar, durante la confección del proyecto y la ejecución de la obra, para facilitar la conexión con las redes existentes y la cesión definitiva a Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., en adelante Iberdrola, se resumen en los siguientes apartados.

El solicitante notificará por escrito a Iberdrola la persona física o jurídica adjudicataria de la obra, así como el Técnico Proyectista, y el Director de Obra (ambos deberán estar convenientemente acreditados).

Se evitará la ejecución de obra alguna que afecte a las instalaciones eléctricas existentes, o a su entorno, y que pudieran variar sus condiciones de seguridad y establecimiento, no solo por razón del servicio esencial que de ellas depende, sino por el grave peligro de accidente que ello significaría. Deberá, por tanto, cumplirse con lo establecido en la Ley 31/1995, el RD 171/2004 y el RD 614/2001 y contactar con la empresa suministradora. Por todo ello, Iberdrola declina cualquier responsabilidad (daños a personas o cosas, cortes de suministro eléctrico, etc.) derivada de la situación por ustedes provocada.

Las modificaciones de las instalaciones existentes, se realizarán atendiendo a lo establecido en el título VII del RD 1955/2000.

Los procedimientos para la autorización de las instalaciones se realizarán de acuerdo con lo establecido en el Decreto 70/2010 de 7 de Octubre, de la Comunidad de Madrid.

### **1 Instalaciones Particulares AT y BT**

Según resolución del 10 de Junio de 2005 de la D.G. de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, será de aplicación la Norma Particular para clientes de Alta tensión MT-2.00.03, disponible en la siguiente web del Ministerio: [http://www.fic.es/Regulacionseguridadindustrial/normascomunicacionseletrica.aspx?ref=RC\\_FIC\\_1](http://www.fic.es/Regulacionseguridadindustrial/normascomunicacionseletrica.aspx?ref=RC_FIC_1).

De acuerdo con la reglamentación vigente, el personal de Iberdrola dispondrá de libre acceso, directo y permanente desde vía pública, a la parte de instalaciones que afectan a la explotación de la red de distribución.

El solicitante aportará, previo al inicio de las obras y su legalización, una copia de los proyectos de sus instalaciones particulares.

Las instalaciones particulares deberán ejecutarse por un instalador autorizado, solicitando que con antelación suficiente nos comuniquen su finalización y nos faciliten el Acta de Puesta en Marcha y/o Certificado de Instalación Eléctrica.

El suministro de obra deberá tener las autorizaciones administrativas y equipos suficientes de protección para no trasladar perturbaciones desde sus instalaciones, a las redes públicas de distribución, fuera de los límites reglamentarios que posibiliten la actuación de protecciones en instalaciones privadas. Por ello y en función de la ubicación de la obra, se recomienda utilizar sistemas como por ejemplo transformadores de aislamiento, siendo de su absoluta responsabilidad las consecuencias derivadas de las infracciones de la normativa vigente en materia de perturbaciones.

De acuerdo al artículo 110 del RD 1955/2000 sobre "Perturbaciones provocadas e inducidas por instalaciones receptoras", los consumidores y usuarios de la red deberán adoptar las medidas necesarias para que las perturbaciones emitidas por sus instalaciones estén dentro de los límites establecidos en el artículo 104 del citado Real Decreto y, del mismo modo, deberán establecer el conjunto de medidas que minimicen los riesgos derivados de la falta de calidad. Por ello, los equipos instalados deberán cumplir los límites de emisión de perturbaciones indicados en las normas nacionales e internacionales de compatibilidad electromagnética, recogidas en las series 61000-3 de las normas UNE-EN 50.160 ó CEL, y las instalaciones estarán diseñadas para funcionar con la calidad descrita en esas mismas normas.

El contrato del suministro lo deberán hacer con una empresa comercializadora.

El importe correspondiente a los Derechos de Acometida será facturado a la empresa comercializadora a la firma del contrato de acceso, según los precios vigentes en su momento

### **2 Diseño de la infraestructura eléctrica de Distribución**

Todas las instalaciones, deberán ajustarse al MT 2.03.20 y a los Proyectos Tipo oficialmente aprobados así como a las normas y disposiciones municipales (normas urbanísticas), siendo el peticionario responsable de la obtención de todos los permisos, autorizaciones o licencias que fueran necesarios para realizar, establecer y garantizar con carácter definitivo la permanencia de las instalaciones.

Antes del inicio de las obras el solicitante entregará a Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., copia de los proyectos con el diseño de las instalaciones.

Una vez comprobado y validado el proyecto y el resto de documentación a aportar se aportarán ejemplares validados para su tramitación ante la administración, figurando como titular Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U. y como promotor el solicitante. Una vez autorizado y aprobado el proyecto se informará al solicitante para que pueda iniciar la obra.

#### **2.1 Otorgamiento de Servidumbres**

De acuerdo con lo establecido en RD 1955/2000 y los proyectos tipo, las instalaciones discurrirán por dominio público. Cuando por razones justificadas, esto no fuese posible, la canalización para el tendido subterráneo deberá ser entubada y tendrá que disponer además de una servidumbre de paso y permanencia en una anchura de tres metros en toda su longitud, convenientemente delimitada y registrada mediante documento público.

De la misma manera será necesario que quien sea su propietario otorgue mediante documento público servidumbre de uso de carácter permanente a favor de Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., mientras se mantenga el suministro eléctrico, de los terrenos necesarios para el emplazamiento de las instalaciones de distribución (centros de transformación, centros de seccionamiento, etc.) en todas las condiciones previstas en el plano que se protocolizará en la escritura, observando a todos los efectos, en caso de ser necesaria, la servidumbre de paso de cables de energía eléctrica, en los términos y alcance de la Ley 54/1997 y el RD 1955/2000.

#### **2.2 Criterios Técnicos de Diseño de las Redes de Distribución**

##### **2.2.1 Líneas Aéreas de Media Tensión**

El apoyo de derivación, deberá ser de la resistencia mecánica necesaria para la nueva disposición de conductores, según Reglamento de Líneas de AT, aportándose la justificación técnica dentro del Proyecto.

Se deberá cumplir con las prescripciones reglamentarias en cuanto a tensiones de paso y contacto, debiendo aportar la justificación técnica dentro del Proyecto.

Los apoyos que soporten aparatos de maniobra estarán dotados de herrajes posapies y elementos de anclaje para línea de vida. (NI-52-36-01). Los elementos de maniobra y/o protección de accionamiento con pértiga aislante, se instalarán a una altura máxima de 12 metros sobre el nivel del terreno.

Las instalaciones deberán cumplir con las medidas de protección ambiental y avifauna previstas de acuerdo al proyecto tipo y prescripciones ambientales que le afecten.

##### **2.2.2 Centros de Transformación (CT)**

Si el CT se instala en edificio independiente, deberá respetarse el perímetro de 1,5m, estableciendo una acera perimetral y vallando el terreno en caso necesario.

El CT dispondrá de acceso directo y permanente desde vía pública, no restringido, y el conjunto constructivo estará libre de canalizaciones, desagües y cualquier otra clase de servidumbre.

En caso de que el CT se integre en una célula de comunicaciones (PLC, fibra óptica, ...) deberá asegurarse el mantenimiento de las mismas.





Se contemplará en el Proyecto el espacio para colocación de un armario estándar interior (altura-anchura-profundidad: 1150x450x170mm) entre el transformador y el Cuadro de BT.

### 2.2.3 Centros de Reparto y Maniobra

Se construirán siguiendo las prescripciones del MT2.11.15 y la NI50.42.03, y específicamente según lo que se indica en las condiciones técnico económicas de su punto de conexión.

### 2.2.4 Línea Subterránea de Media y Baja Tensión

Las canalizaciones se realizarán entubadas siguiendo los criterios definidos en el MT2.31.01 y MT2.5.11, instalando siempre tetratubo a lo largo de toda la canalización.

Se colocará, al menos, una caja general de protección - CGP- en el extremo de cada Línea de Baja Tensión.

De no existir proyectos de edificación en las parcelas resultantes, los cálculos de las redes de BT se realizarán sin aplicación de los coeficientes de simultaneidad indicados en la TTC-BT-10 del R.D. 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión

### 2.2.5 Instalaciones de Enlace

La conexión a las CGP que no se instalen cuando se ejecute la RSBT, deberá considerarse en su día como instalación de extensión diferida, realizándose por el promotor de cada parcela, por su cuenta y cargo, como finalización de las obras de urbanización, debiendo quedar reflejado documentalmente.

## 3 Ejecución de la infraestructura de Distribución

### 3.1 Dirección de la Obra

La Dirección Facultativa de la obra se responsabilizará de garantizar el cumplimiento de las especificaciones del Proyecto y los Manuales Técnicos durante la ejecución de las obras.

### 3.2 Comunicación del inicio y desarrollo de las obras

Con antelación suficiente, la Dirección Facultativa deberá comunicar la fecha de inicio de los trabajos.

Las obras podrán ser supervisadas por personal técnico de Iberdrola, o empresa por esta designada. Asimismo les informamos que el personal que realizará esta actividad tiene conocimientos, medios y experiencia suficientes en materia de seguridad y salud laboral, para la realización de los trabajos que le son encomendados y en su momento, en contacto con ustedes a través de la Dirección Facultativa/Coordinador de Seguridad y Salud de su obra, aplicará los medios de coordinación que se establezcan para poder acceder a la misma.

Para poder realizar dicha supervisión, la Dirección Facultativa debe avisar al citado personal con antelación suficiente, del proceso de ejecución de los trabajos, en los hitos que Iberdrola considere oportunos y en cualquier caso siempre que se trate de las siguientes actividades:

- o Redes Aéreas: apertura de hoyos y cimentación de apoyos, y puesta a tierra, tensado de conductores.
- o Redes Subterráneas: apertura de zanjas, colocación de tubos y arquetas, tendido de cable, ejecución de empalmes y verificación de cables.
- o Centros de Transformación: mediciones de tierras y tensiones de paso y contacto.

### 3.3 Materiales

Los materiales a emplear serán nuevos y responderán a la Norma Iberdrola correspondiente, siendo de fabricantes homologados por Iberdrola.

### 3.4 Finalización de los Trabajos

A la finalización de los trabajos se deberá aportar, entre otros, la siguiente documentación:

- Carta de finalización de los trabajos de la empresa instaladora.
- Planos de tendido acotados y firmados por el promotor, el instalador y el Director de Obra, (también en formato digital) con detalle de los restantes servicios.
- Inventario de Materiales y Protocolos de Ensayo.
- Certificado de Verificaciones y Ensayos: para líneas subterráneas y centros de transformación. Se presentará certificado de ensayos según MT2.33.15, y certificado de paso de testigo. Para líneas aéreas se presentará el certificado de mediciones de puestas a tierra y tensiones de paso y contacto.
- Certificado del técnico constructor del edificio, en el que se aloja el centro de transformación, de resistencia mecánica del forjado y del aislamiento térmico y de cumplimiento de la normativa municipal sobre aislamiento acústico.
- Hoja de Instalaciones de Enlace
- Documento de Cesión de instalaciones por el promotor de las obras con una garantía de un año para la obra vista y tres para la obra oculta.
- Permisos, licencias y servidumbres, garantizando la autenticidad de los mismos.
- Certificados finales de dirección de obra de instalaciones particulares y de distribución, debidamente diligenciados por el Colegio Oficial correspondiente (o bien acompañados de la declaración como titulado competente para la actuación en un reglamento de seguridad industrial), en el que se incluirán las modificaciones que durante la ejecución de los trabajos se hayan realizado respecto al proyecto inicialmente aprobado.
- Acta de puesta en marcha emitida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas.
- Certificado de instalaciones eléctricas de alta tensión emitido por la empresa instaladora

El periodo de garantía contará a partir de la puesta en funcionamiento de las instalaciones, comprometiéndose el promotor a la reparación y/o sustitución de cuantos defectos constructivos se detecten, con las condiciones que se indiquen en el documento de cesión, y responsabilizándose de las reclamaciones derivadas de su actuación

## 4 Recepción, Conexión y Puesta en Servicio

### 4.1 Recepción y Conexión

Finalizadas las instalaciones y aportada toda la documentación, se procederá a la recepción de las mismas de acuerdo con lo establecido en la MT 2.03.20, procediendo Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U. a la actualización de sus bases de datos gráficas y alfanuméricas y a la petición de autorización de explotación ante la Administración competente.

En la aceptación de las instalaciones realizadas, la transmisión se entenderá libre de cargas y gravámenes. Caso de rechazarse las instalaciones, indicándose los motivos, Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., no se verá obligada a efectuar suministro alguno a través de ellas.

La recepción de las comentadas instalaciones no supone pérdida, de las posibles garantías ni exención de cualquier responsabilidad que pueda derivarse de los daños producidos durante la ejecución.

### 4.2 Puesta en Servicio

Obtenido el Acta de puesta en marcha, Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., a instancias del solicitante, y de acuerdo con la empresa



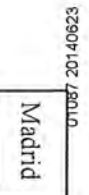




**IBERDROLA**  
**DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICO-  
ADMINISTRATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA  
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA POR EL  
SOLICITANTE DEL SUMINISTRO  
(OBRAS CON PROYECTO)**

instaladora, programará la ejecución de la conexión, para lo que se requiere de un plazo de análisis mínimo de 20 días con objeto de poder



Los requisitos fundamentales que se deben observar, durante el diseño de las instalaciones y la confección de la memoria técnica y su legalización, así como la ejecución de la obra, para facilitar la conexión con las redes existentes y la cesión definitiva a Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., en adelante Iberdrola, se resumen en los siguientes apartados.

Se evitará la ejecución de obra alguna que afecte a las instalaciones eléctricas existentes, o a su entorno, y que pudieran variar sus condiciones de seguridad y establecimiento, no solo por razón del servicio esencial que de ellas depende, sino por el grave peligro de accidente que ello significaría. Deberá, por tanto, cumplirse con lo establecido en la Ley 31/1995, el RD 171/2004 y el RD 614/2001 y contactar con la empresa suministradora. Por todo ello, Iberdrola declina cualquier responsabilidad (daños a personas o cosas, cortes de suministro eléctrico, etc.) derivada de la situación por ustedes provocada.

Las modificaciones de las instalaciones existentes, se realizarán atendiendo a lo establecido en el título VII del RD 1955/2000.

Los procedimientos para la autorización de las instalaciones se realizarán de acuerdo con lo establecido en el Decreto 70/2010 de 7 de Octubre, de la Comunidad de Madrid.

### **I Instalaciones Particulares BT**

De acuerdo con la reglamentación vigente, el personal de Iberdrola dispondrá de libre acceso, directo y permanente desde vía pública, a la parte de instalaciones que afectan a la explotación de la red de distribución.

Las instalaciones particulares deberán ejecutarse por un instalador autorizado, solicitando que con antelación suficiente nos comuniquen su finalización y nos faciliten el Certificado de Instalación Eléctrica.

El suministro de obra deberá tener las autorizaciones administrativas y equipos suficientes de protección para no trasladar perturbaciones desde sus instalaciones, a las redes públicas de distribución, fuera de los límites reglamentarios que posibiliten la actuación de protecciones en instalaciones privadas. Por ello y en función de la ubicación de la obra, se recomienda utilizar sistemas como por ejemplo transformadores de aislamiento, siendo de su absoluta responsabilidad las consecuencias derivadas de las infracciones de la normativa vigente en materia de perturbaciones.

De acuerdo al artículo 110 del RD 1955/2000 sobre "Perturbaciones provocadas e inducidas por instalaciones receptoras", los consumidores y usuarios de la red deberán adoptar las medidas necesarias para que las perturbaciones emitidas por sus instalaciones estén dentro de los límites establecidos en el artículo 104 del citado Real Decreto y, del mismo modo, deberán establecer el conjunto de medidas que minimicen los riesgos derivados de la falta de calidad. Por ello, los equipos instalados deberán cumplir los límites de emisión de perturbaciones indicados en las normas nacionales e internacionales de compatibilidad electromagnética, recogidas en las series 61000-3 de las normas UNE-EN 50.160 ó CEM, y las instalaciones estarán diseñadas para funcionar con la calidad descrita en esas mismas normas.

El contrato del suministro lo deberán hacer con una empresa comercializadora.

El importe correspondiente a los Derechos de Acometida, será facturado a la empresa comercializadora a la firma del contrato de acceso, según los precios vigentes en su momento

### **2 Diseño de la infraestructura eléctrica de Distribución**

Todas las instalaciones, deberán ajustarse al MT 2.03.20 y a los Proyectos Tipo oficialmente aprobados así como a las normas y disposiciones municipales (normas urbanísticas), siendo el peticionario responsable de la obtención de todos los permisos, autorizaciones o licencias que fueran necesarios para realizar, establecer y garantizar con carácter definitivo la permanencia de las instalaciones.

El Solicitante, con anterioridad al inicio de la construcción de las instalaciones procederá a la designación de la Empresa Instaladora que ejecutará los trabajos, notificándolo a Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. La Empresa Instaladora se responsabilizará de garantizar el cumplimiento de las especificaciones de la memoria eléctrica y de los Manuales Técnicos durante la ejecución de las instalaciones.

### **2.1 Otorgamiento de Servidumbres**

De acuerdo con lo establecido en RD 1955/2000 y los proyectos tipo, las instalaciones discurrirán por dominio público. Cuando por razones justificadas, esto no fuese posible, la canalización para el tendido subterráneo deberá ser entubada y tendrá que disponer además de una servidumbre de paso y permanencia en una anchura de tres metros en toda su longitud, convenientemente delimitada y registrada mediante documento público.

### **2.2 Criterios Técnicos de Diseño de las Redes de Distribución**

#### **2.2.1 Línea de Baja Tensión**

Las canalizaciones se realizarán entubadas siguiendo los criterios definidos en el MT 2.51.01, instalando siempre tetratubo a lo largo de toda la canalización.

Las líneas aéreas de BT trenzadas sobre apoyos se diseñarán de acuerdo al MT 2.41.20.

Las líneas aéreas de BT trenzadas sobre fachada se diseñarán de acuerdo al MT 2.41.22.

### **3 Ejecución de la infraestructura de Distribución**

#### **3.1 Comunicación del inicio y desarrollo de las obras**

Con antelación suficiente, la Empresa Instaladora deberá comunicar la fecha de inicio de los trabajos.

Las obras podrán ser supervisadas por personal técnico de Iberdrola, o empresa por esta designada. Asimismo les informamos que el personal que realizará esta actividad tiene conocimientos, medios y experiencia suficiente en materia de seguridad y salud laboral, para la realización de los trabajos que le son encomendados y en su momento, en contacto con ustedes aplicará los medios de coordinación que se establezcan para poder acceder a la misma.

Para poder realizar dicha supervisión, la Empresa Instaladora avisará con antelación suficiente al citado personal durante el proceso de ejecución de los trabajos, en los hitos que Iberdrola considere oportunos y siempre que se trate de las siguientes actividades:

- Redes Aéreas: apertura de hoyos y cimentación de apoyos, y puesta a tierra, tensado de conductores.
- Redes Subterráneas: apertura de zanjas, colocación de tubos y arquetas, tendido de cable, ejecución de empalmes y verificación de cables.

#### **3.2 Materiales**

Los materiales a emplear serán nuevos y homologados y responderán a la Norma Iberdrola correspondiente estando el fabricante calificado.

#### **3.3 Finalización de los Trabajos**

A la finalización de los trabajos se deberá aportar, entre otros, la siguiente documentación:

- Carta de finalización de los trabajos de la empresa instaladora.
- Planos de tendido acotados y firmados por el promotor, el instalador, (en formato digital) con detalle de los restantes servicios.
- Inventario de Materiales.
- Certificado de Verificaciones y Ensayos: para líneas subterráneas. Se presentará certificado de ensayos según MT 2.33.15, y certificado de paso de testigo.



- Hoja de Instalaciones de Enlace.
- Documento de Cesión de instalaciones por el promotor de las obras con una garantía de un año para la obra vista y tres para la obra oculta.
- Permisos, licencias y servidumbres, garantizando la autenticidad de los mismos.

El período de garantía contará a partir de la puesta en funcionamiento de las instalaciones, comprometiéndose el promotor a la reparación y/o sustitución de cuantos defectos constructivos se detecten, con las condiciones que se indiquen en el documento de cesión, y responsabilizándose de las reclamaciones derivadas de su actuación

#### 4 Recepción, Conexión y Puesta en Servicio

##### **4.1 Recepción y Conexión**

Finalizadas las instalaciones y aportada toda la documentación, se procederá a la recepción de las mismas de acuerdo con lo establecido en

la MT 2.03.20, procediendo Iberdrola a la actualización de sus bases de datos gráficas y alfanuméricas.

En la aceptación de las instalaciones realizadas, la transmisión se entenderá libre de cargas y gravámenes. Caso de rechazarse las instalaciones, indicándose los motivos, Iberdrola no se verá obligada a efectuar suministro alguno a través de ellas.

La recepción de las comentadas instalaciones no supone pérdida de las posibles garantías ni exención de cualquier responsabilidad que pueda derivarse de los daños producidos durante la ejecución.

##### **4.2 Puesta en Servicio**

La conexión y energización de las instalaciones la realizará IBERDROLA.

En el caso de que a la puesta en servicio surgieran anomalías la instalación quedará sin servicio comunicándole al Solicitante dichas anomalías..

