

**PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA
PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE
HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR
DE PELA (BADAJOZ)
RESUMEN NO TÉCNICO**

PETICIONARIO: STRATA PAVIMENTOS S.L.U. CIF: B06693618

**DOMICILIO: CALLE RINCÓN DE CAYA, 5. 06001 - BADAJOZ
(BADAJOZ)**

**SITUACIÓN: POLÍGONO 521, PARCELA 175. T.M. 06760 –
NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)**

Ingeniero Técnico Industrial:

Jesús Preciado Martínez

Col. nº 1715

Junio de 2023



mirafutura
servicios de ingeniería

www.mirafutura.es



C/ Badajoz, nº 22C
06200 - Almendralejo
Tlf. 924 660 558

Juan Luis / 606 351 342 / jlgervas@mirafutura.es
Jesús / 659 848 827 / jesuspreciado@mirafutura.es

MEMORIA

**PÁGINA INSERTADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO
PARA MANTENER LA NUMERACIÓN**

ÍNDICE:

MEMORIA	2
1. ANTECEDENTES	6
2. ACTIVIDAD, INSTALACIONES, PROCESOS Y PRODUCTOS	6
2.1. Descripción detallada y alcance de la actividad	6
2.2. Descripción y alcance de las edificaciones	6
2.3. Descripción y alcance de los equipos	7
3. ESTADO AMBIENTAL DEL ENTORNO	7
4. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS	11
4.1. MATERIAS PRIMAS	11
4.2. MATERIAS AUXILIARES	11
4.3. BALANCE DE MATERIA	11
4.4. BALANCE DE AGUA	12
4.5. BALANCE DE ENERGÍA	12
5. EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE	12
5.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	12
5.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	13
5.3. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	14
5.4. CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y LAS AGUAS SUPERFICIALES	14
5.5. RESIDUOS	14
6. ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)	15
7. IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD	17
7.1. IMPACTO A LA CALIDAD DE LA ATMÓSFERA.....	17
7.2. IMPACTO A LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES	17
7.3. IMPACTOS A LA CALIDAD DEL SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	17
7.4. IMPACTO A LA CALIDAD ACÚSTICA	17
7.5. OTROS IMPACTOS	18
8. CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN ANORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE	18
8.1. PUESTA EN MARCHA	18
8.2. PARADAS TEMPORALES.....	18
8.3. FUGAS O FALLOS DE FUNCIONAMIENTO	18
8.4. CIERRE DEFINITIVO	18

9. PRESUPUESTO 19

1. ANTECEDENTES

Actúa en calidad de peticionario del presente proyecto D. JOSE MARÍA SÁNCHEZ CASADO, con DNI 76233452K, en representación de la sociedad **STRATA PAVIMENTOS S.L.U.** con CIF **B06693618** con domicilio a efecto de notificaciones en la Calle Rincón de Caya, 5 de la localidad de Badajoz (06001), como titular de la actividad dedicada a **Planta de fabricación de hormigón**.

La sociedad posee una parcela en el término municipal de Navalvillar de Pela (Badajoz) en el que pretende llevar a cabo su actividad dedicada a la fabricación de hormigón. La parcela donde se pretende llevar a cabo la actividad de Planta de fabricación de hormigón que nos ocupa está situada en el **Polígono 521, Parcela 175** en el paraje conocido como "Abulladero" del término municipal de **Navalvillar de Pela** (Badajoz).

Es el objeto del presente proyecto básico, describir las instalaciones y actividad de la Planta de fabricación de hormigón, así como detallar y analizar sus impactos ambientales y medidas correctoras para mitigarlos.

La actividad está sometida a **Autorización Ambiental Unificada** por estar encuadrada en el Grupo 5, Industrias siderúrgica y del mineral, producción y elaboración de metales, apartado 5.9, Instalaciones para la fabricación de hormigón, morteros, productos asfálticos y otros materiales similares o derivados, del anexo II de la Ley 15 de 2015 de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Es a esta figura, Autorización Ambiental Unificada, a la que se somete el proyecto de Planta de fabricación de hormigón y cuyos requisitos se responderá a través del presente documento y el resto de documentación presentada con el mismo.

La planta cuenta con un **Estudio de Impacto Ambiental favorable (Expte.: IA99/02232)**.

2. ACTIVIDAD, INSTALACIONES, PROCESOS Y PRODUCTOS

2.1. Descripción detallada y alcance de la actividad

La actividad que desarrolla la planta es la de fabricación de hormigón en masa con destino al suministro a pie de obra en las distintas edificaciones que se realizan en la zona.

El proceso de fabricación del hormigón consiste en la mezcla de áridos, agua, cemento y aditivos en las proporciones adecuadas según el tipo de hormigón que se desea obtener.

La actividad se encuadra dentro del Anexo II de la Ley 16/2015 de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en el Apdo. 5.9, instalaciones para la fabricación de hormigón, morteros, productos asfálticos y otros materiales similares o derivados.

La instalación se encuentra sobre suelo rústico que ha sido recalificado para la actividad a desarrollar.

La actividad es, por tanto, susceptible de obtención de autorización ambiental unificada y de ser sometida a evaluación de impacto ambiental.

2.2. Descripción y alcance de las edificaciones

La actividad se desarrolla en una parcela con una superficie de 6.479 m², con un cerramiento perimetral.

La planta cuenta con varias edificaciones. Una de ellas destinada a la cabina de mando con una superficie construida total de 9,0 m²; un techado para el compresor de 7,5 m²; un almacén de 6,25 m²; un techado para el grupo generador de 12,0 m²; y, por último, un techado ubicado en la zona de trabajo de las tolvas de áridos con una superficie construida de 23,9 m².

El resto de las instalaciones que componen la planta son maquinaria propia de la actividad que se desarrolla en la parcela, no computando en superficie ocupada, al igual que la balsa de lavado de las autohormigoneras.

Cabe destacar que la totalidad de la parcela donde se ubica la planta cuenta con una zona pavimentada con solera de hormigón de 15 cm de espesor, que recoge todas las instalaciones que componen la planta.

La actividad deberá reunir todos los requisitos que marca la reglamentación vigente para estas instalaciones.

2.3. Descripción y alcance de los equipos

Para la elaboración del hormigón, la planta dispone de:

- Tolva de áridos.
- Báscula de áridos.
- Báscula de cemento.
- Dosificación de agua.
- Cabina de mandos.
- Pupitre de mandos.
- Silos de cemento.
- Compresor de aire.

3. ESTADO AMBIENTAL DEL ENTORNO

Climatología

El clima es uno de los factores más importantes en la vida terrestre, ya que determina la forma de vida de la flora y la fauna características de una zona. El clima se estudia principalmente a través del conocimiento de sus elementos y factores como la temperatura, la precipitación, la humedad, la radiación solar, entre otros.

Extremadura presenta un clima mediterráneo continentalizado por lo que, por norma general, tiene temperaturas elevadas en verano y suaves en invierno, mientras que las precipitaciones son escasas e irregulares.

Para la caracterización climática de la zona se han utilizado los datos obtenidos de la web del MAGRAMA, en su plataforma de la red SIAR (Sistema de Información Agroclimática para el Regadío), así como de la Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura REDAREX, correspondientes a las estaciones agroclimática de Puebla de Alcocer y Madrigalejo (Badajoz).

Según la clasificación climática de J. PAPADAKIS, la zona donde se ubica la planta tiene un Clima Mediterráneo Subtropical.

Los inviernos son tipo CI (De Cítricos) característicos por ser suaves, pero el clima no está completamente libre de hielos. Tienen una media de las temperaturas mínimas absolutas del mes más frío superior a -2.5°C pero inferior a 7°C.

Los veranos son tipo G (Algodón) característicos por ser cálidos, secos y mayormente despejados. Tienen un promedio de las máximas medias de los 6 meses más cálidos superior a 21°C, una media de las mínimas absolutas superior a 7°C durante más de 3.5 meses y una máxima media del mes más cálido superior a 25°C. el promedio de las máximas medias de los 6 meses más cálidos inferior a 25°C y/ o media de las mínimas absolutas superior a 7°C durante menos de 4.5 meses.

Geología

Extremadura pertenece al Macizo Ibérico y en concreto la zona de estudio se encuentra representada y estudiada por la hoja 755 de la serie de mapas geológicos de España, redactados por el Instituto Tecnológico GeoMinero de España.

En cuanto a estratigrafía en el registro sedimentario aflorante en el ámbito de la Hoja a estudiar, se han diferenciado cuatro conjuntos litoestratigráficos con cronologías desde el Precámbrico al Cuaternario.

Dentro de los materiales pertenecientes al Precámbrico encontramos materiales encuadrados dentro del Grupo Domo Extremeño. Serie I, encontramos:

- Formaciones areniscas de estomiza (rifeense superior-véndico inferior). Areniscas (Litarenitas, subarcosas), limolitas y lutitas.
- Formación Orellana (rifeense superior-véndico inferior). Areniscas (litarenitas y subarcosas), limolitas y lutitas. Facies de conglomerados. Conglomerados granosoportados a areniscas con gravas.
- Unidad inferior - Véndico. Fangolitas, areniscas, limolitas y lutitas.

Unidad superior- Véndico. Areniscas (litarenitas y subarcosas), limolitas y lutitas grises.

Dentro de los materiales pertenecientes al Cuaternario encontramos:

- Cantos, bloques, arenas y limos. Coluviones.

En cuanto a petrología, encontramos:

- Diques de cuarzo. Filones de cuarzo.

En cuanto a la edafología, se ha tomado como referencia a Soil Taxonomy, que establece que en la zona de referencia se encuentran suelos del tipo inceptisol y entisol.

Los suelos Inceptisol son los más abundantes en nuestro país. Presentan un perfil en el que es notable su falta de madurez, ya que suele conservar cierta semejanza con el material originario, sobre todo si este es muy resistente. Estos suelos pueden permanecer en equilibrio con el entorno o evolucionar paulatinamente hacia otro grupo caracterizado por un grado mayor de madurez. No obstante, si se forman en pendiente, pueden desaparecer con el tiempo a causa de la erosión.

En cuanto a los Entisoles se trata de suelos muy jóvenes, cuya evolución se ve frenada por el aporte de los ríos o de las arenas litorales.

Hidrología

Los terrenos donde se localiza la planta pertenecen a la cuenca hidrográfica del Guadiana. Su funcionamiento es estacional, ya que, en épocas de estío, la mayoría de los cauces están secos.

En el entorno de la planta se encuentra el Arroyo de Valdepeñón, concretamente en su lindero oeste.

De acuerdo con la bibliografía consultada, la planta no se ubica en una zona de masas de agua subterránea importantes.

Desde el punto de vista hidrogeológico el ámbito de estudio no se encuentra emplazado sobre ninguna unidad hidrogeológica siendo la más cercana la unidad de Vegas Altas.

Vegetación

Esta zona aúna varios ecosistemas muy diferentes pero relacionados entre sí: la sierra, las dehesas, el embalse y los pastizales de pseudoestepa.

La Sierra de Pela presenta una densa vegetación en sus laderas de bosque y matorral mediterráneo, siendo las encinas y los alcornoques las especies arbóreas dominantes, presentando en algunas zonas una densa vegetación acompañante de madroño, durillo, lentisco, coscojas, labiérnago, torvisco, romero, olivilla, jaras, brezo rojo y rusco. La parte baja de las laderas está ocupada mayoritariamente por olivares, algunos de ellos de gran belleza por su antigüedad y robusto porte de los árboles. Otras zonas están ocupadas por repoblaciones de eucaliptos y pinos.

Las dehesas ocupan principalmente la zona este del espacio, entre Navalvillar de Pela y Puerto Peña, alternando con parcelas de cultivos de cereal. Las dehesas son mayoritariamente de encinas, presentando manchas de matorral especialmente en lindes y bordes, con retama, cantueso, jaguarzo, ahulaga, piruétano, majuelo, jara morisca y jara crispa. En los roquedos, especialmente en Puerto Peña y en las cimas de la Sierra de Pela, son muy frecuentes los enebros, algunos de gran porte.

En la zona de implantación de la planta las especies más representativas están asociadas a las tierras de labor, a la vegetación, pastizal y terrenos improductivos.

Fauna

Este territorio se caracteriza por una importante diversidad faunística derivada, no sólo de la gran variedad de biotopos existentes, sino también de la existencia de unas condiciones socioeconómicas que han constituido el hábitat adecuado para multitud de especies -la baja densidad de población, junto a la importancia de la actividad agrícola y ganadera ha hecho que la fauna se haya librado de importantes procesos de alteración del medio.

Las especies faunísticas más relevantes en el entorno de ubicación de la planta se encuentran asociadas a los principales ecosistemas presentes en la zona (acuático y forestal fundamentalmente).

Espacios naturales

La calidad y riqueza del medio natural del término municipal de Badajoz ha supuesto que diversos enclaves hayan sido identificados por la normativa vigente como espacios naturales de interés.

A este respecto, en este apartado se van a analizar diferentes figuras de protección que, en la legislación vigente, siendo las que se muestran a continuación:

- Los hábitats incluidos en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Asimismo, se señalan aquellos considerados como prioritarios por la citada Directiva.
- Los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).
- Las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), de acuerdo a la Directiva 79/409/CEE del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Los Espacios Naturales Protegidos

La zona de actuación se encuentra en un área de terrenos agrícolas sin ninguna categoría o figura de protección ambiental. Las zonas más cercanas son La Zona ZEPA y LIC Embalse De Orellana Y Sierra De Pela y la Zona ZEPA Vegas Del Ruecas, Cubilar Y Moheda Alta a aproximadamente 2,36 km y 1,30 km, respectivamente.

-Zona ZEPA y LIC Embalse De Orellana Y Sierra De Pela.

Se localiza en el Noreste de la provincia de Badajoz, entre las comarcas de La Serena, La Siberia y Las Vegas del Guadiana. Engloba en su totalidad el Embalse de Orellana y superficies limítrofes, justo aguas abajo de la Presa de Puerto Peña. Se halla enmarcado por las localidades de Esparragosa de Lares, Puebla de Alcocer y Talarrubias por el Sur y, Orellana la Vieja, Orellana de la Sierra, Navalvillar de Pela y Casas de Don Pedro por el Norte.

Un total de 19 elementos referidos en la Directiva se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 12 son hábitats y 7 se corresponden con taxones del Anexo II. Equilibrio entre hábitats y taxones, siendo el hábitat predominante las subestepas de gramíneas anuales y las dehesas de quercíneas. Sin embargo resultan más importantes superficies más pequeñas, pero de mayor valor dada su menor presencia en la región, tal es el caso de retamares y matorrales mediterráneos. Destaca por ser uno de los dos únicos espacios extremeños que acoge al taxón prioritario *Lythrum flexuosum* dentro de la propuesta de Red de Espacios. Igualmente existen importantes poblaciones de peces como *Chondrostoma polylepis* y *Tropidophoxinellus alburnoides*, y una del reptil *Mauremys leprosa*.

-Zona ZEPA Vegas Del Ruecas, Cubilar Y Moheda Alta.

ZEPA situada en el centro este de la región, sobre los límites provinciales de Cáceres y Badajoz, sobre la comarcas de Logrosán, Puebla de Alcocer y Don Benito. Este espacio está atravesado por el río Cubilar, el río Gargáligas, arroyo Romero, arroyo Carbonilla, arroyo de la Quebrada y el río Ruecas, principalmente, teniendo los límites esta ZEPA situados sobre los términos de Acedera, Logrosán y Navalvillar de Pela. Este espacio contiene la Charca la Copa, que acoge ornitofauna acuática de Importancia Internacional según los criterios de Ramsar

Un total de 16 elementos referidos en la Directiva Hábitat se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 5 son hábitat y 11 se corresponden con taxones del Anexo II. En este mismo enclave se encuentran un total de 33 taxones pertenecientes a la Directiva Aves, de los cuales 9 pertenecen al anexo I de la citada Directiva. El hábitat característico del lugar se encuentra representado por dehesas de *Quercus* y de algunas etapas seriales como los retamales y la presencia de orlas de vegetación de ribera, como bosques de galería. Presencia de *Lutra lutra* y alta representabilidad de quirópteros de los generos *Rhinolopus* y *Myotis* en mamíferos, apareciendo *Mauremys leprosa* en reptiles. En peces, aparecen los taxones *Rutilus alburnoides*, *Barbus comiza*, *Cobitis taenia* y *Chondrostoma polylepis*. En aves aparecen taxones de rapaces en reproducción, como *Circus pygargus* y *Falco naumanni*. Son importantes las concentraciones de *Otis tarda* y las concentraciones invernales de *Grus grus*.

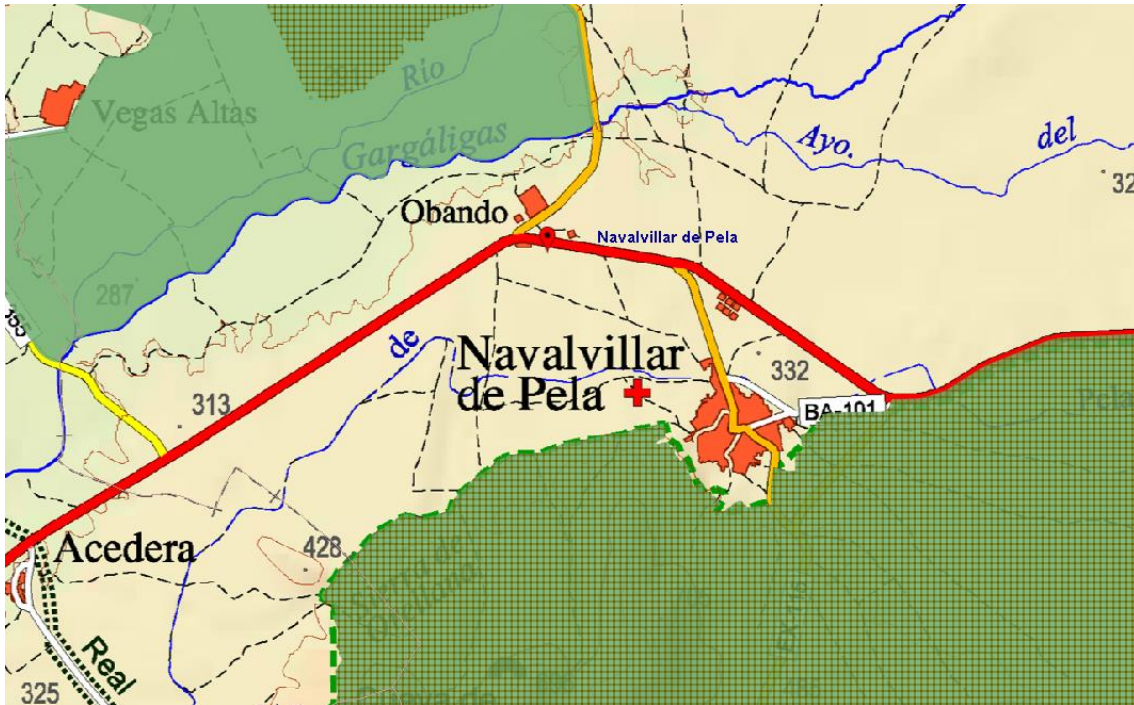


Imagen 1. Espacios naturales cercanos a la zona de actuación (Fuente: Visor Ideex)

4. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS

4.1. MATERIAS PRIMAS

El desglose de materias primas utilizadas en el proceso de elaboración de hormigón en la planta es el que se indica en la siguiente tabla:

	DESCRIPCIÓN	Tn/año
Entrada Materias Primas	Áridos	60.000
	Aditivos (Sikament, Viscocrete)	78
	Agua	3.000
	Cemento	8.250

Debido a que es una actividad muy intermitente es muy difícil determinar la capacidad de producción de la planta, pero de forma estimada se calcula que la **capacidad de producción es de 100 T/h**.

4.2. MATERIAS AUXILIARES

La industria no utiliza materiales auxiliares en el proceso de producción.

4.3. BALANCE DE MATERIA

En este tipo de actividades la materia prima se mezcla para obtener el producto final de forma que la relación entre masa de producto terminado y masa integrada en el proceso es de 1, es decir, no existen residuos en el proceso productivo.

4.4. BALANCE DE AGUA

El suministro de agua se realizará a partir de un pozo situado en la propia parcela. El agua es utilizada únicamente para el proceso, almacenándose en un depósito de poliéster.

Las operaciones para las que se utiliza agua son las siguientes:

- Fabricación de hormigón.
- Limpieza de los camiones mezcladores (mixer).
- Limpieza de depósitos.

En base al consumo de agua de otros años de la industria, se estima un consumo de agua de **3.000 m³ / año**.

4.5. BALANCE DE ENERGÍA

La energía eléctrica será alterna trifásica de 380 V y 50 Hz de frecuencia, procedente de un grupo electrógeno de 50 kVA.

Se han obtenido los consumos de las facturas de un año completo obteniéndose un consumo diario de 94,26 kWh.

- POTENCIA INSTALADA: 30 kW
- PRODUCCIÓN: 8 h
- CONSUMO TOTAL DIARIO: 1.866 Kwh
- CONSUMO TOTAL ANUAL: 34.408 Kwh

El consumo de energía es de **34.408 kWh/año** No se ha tenido en cuenta la energía reactiva de la instalación, ya que se posee una batería de condensadores, con lo que la energía reactiva quedará compensada. Después de estas consideraciones el balance de energía queda de la siguiente forma.

BALANCE DE ENERGÍA	
PRODUCTO TOTAL ELABORADO	30.000 m ³
CONSUMO ELÉCTRICO ANUAL	34.408 Kwh
ÍNDICE E/PT	1,147 Kwh/m ³

La energía empleada para la elaboración de hormigón es de 1,147 kWh/m³. Hay que hacer hincapié en que este índice variará según la producción anual de hormigón.

5. EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE

5.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Se producen emisiones difusas de polvo generadas como consecuencia de las labores llevadas a cabo en la planta.

El principal contaminante generado por la actividad lo constituyen las partículas emitidas en los siguientes 5 focos de emisión significativos y difusos.

Foco de emisión		Clasificación según el RD 100/2011		Proceso asociado
Nº	Denominación	Grupo	Código	
1	Recepción de áridos en tolva	B	04 06 12 06	Fabricación de hormigón
2	Descarga del hormigón al camión	B	04 06 12 06	Fabricación de hormigón
3	Silos de almacenamiento de cemento	-	04 06 17 52	Manipulación y mezclado de cemento
4	Zonas de acopio de áridos	B	04 06 17 50	Manipulación y acopio de áridos
5	Circulación de equipos en zonas no pavimentadas	-	08 08 04 00	Transporte de áridos, hormigón, etc.

Las emisiones de partículas serán tales que permitan en todo momento el cumplimiento de los criterios de calidad del aire establecidos por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. De esta forma nunca se generarán emisiones que puedan originar, en el exterior de la parcela en la que se ubica la actividad objeto de esta autorización, valores de concentración de partículas en aire ambiente por encima del siguiente valor:

Contaminante	Valor límite de Inmisión
Partículas PM10	50 µg/Nm ³ (valor medio diario)

5.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Las acciones que pueden provocar impacto se derivan, por una parte, del tráfico de vehículos pesados (camiones de transporte de áridos, autohormigoneras) y, por otra parte, del propio funcionamiento de la planta de hormigón y de sus elementos asociados (carga y descarga de áridos, cintas transportadoras, vibradores neumáticos, amasadora, etc.). Los camiones no superarán los 30 km/h con el fin de disminuir en lo posible los niveles sonoros y pulvígenos emitidos a la atmósfera.

Las principales fuentes de emisión de ruidos de la planta son las siguientes:

Fuente de emisión	Nivel de emisión de ruidos, dB(A)
Maquinaria del proceso de fabricación del hormigón	80
Limpieza de los vasos de las autohormigoneras	
Tráfico de los vehículos de la planta	

En cualquier caso, no se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase los valores establecidos en el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de reglamentación de ruidos y vibraciones.

5.3. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

En las instalaciones se trabaja principalmente en horario diurno y en caso de escasa luz se utiliza la iluminaria del interior de las edificaciones y de la propia maquinaria. En la medida de lo posible se utilizarán medidas de eficiencia energética como la utilización de luces LED.

En la planta existen los siguientes focos luminosos exteriores:

Foco	Tipo	Potencia (W)
1	PROYECTOR LED	150 W
POTENCIA TOTAL		150 W

Al tratarse de una potencia inferior a 1kW no será de aplicación el Reglamento de eficiencia energética en alumbrado exterior según el RD 1890/2008.

5.4. CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y LAS AGUAS SUPERFICIALES

La actividad que se realiza en las instalaciones de la planta no supone un riesgo para las aguas superficiales por su naturaleza, a pesar de lindar con el Arroyo de Valdepeñón.

No es previsible que se produzcan impactos directos sobre el suelo más allá del terreno ocupado por las infraestructuras y las zonas de almacenamiento situadas en la parcela. Además, la actividad de almacenamiento de residuos no generará vertidos líquidos residuales.

Las necesidades de agua de las instalaciones son, como se ha descrito, para el propio proceso productivo de la planta. Antes de su utilización, el agua se almacena en un depósito completamente estanco dotado de un cubeto impermeable para posibles vertidos. De esta manera, se reduce al mínimo la posible contaminación del suelo y de las aguas superficiales.

Las aguas procedentes del lavado de los vasos de las autohormigoneras se almacenan en una balsa. Esta agua, posteriormente, se reutilizará en el proceso de fabricación de hormigón.

Por otra parte, la instalación se encuentra suficientemente alejada de las zonas en riesgo de inundación. De manera que de producirse ésta, no se producen riesgos para la actividad.

Por tanto, no es preciso establecer un sistema de vigilancia y control más allá de los avisos correspondientes.

5.5. RESIDUOS

A continuación, se presenta una relación de los residuos que pueden generarse de la actividad propia del servicio de tanatorio y cremación:

ORIGEN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO LER	CANTIDAD ANUAL MÁXIMA PRODUCCIÓN	DESTINO
Oficina, vestuarios y aseo	Mezclas de residuos municipales	20 03 01	0,10 t	Recogida diaria contenedores servicios municipales

Oficinas	Envases de papel y cartón	15 01 01	0,25 t	Recogida diaria contenedores servicios municipales
Lavado de las autohormigoneras	Residuos de hormigón y lodos de hormigón	10 13 14	800 t	Reutilización en el proceso productivo
Restos de hormigón	Hormigón	17 01 01	1000 t	Reutilización en moldes de hierro para la fabricación de bloques de hormigón prefabricados

(1) Código LER: Lista Europea de Residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

No se producen residuos peligrosos en la actividad.

6. ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)

Los aspectos a evaluar para la elección de la alternativa socioeconómica y ambientalmente más favorables son:

- Afección al entorno de la actividad de cremación.
- Aspectos socioeconómicos de la actividad de cremación.

Alternativas a tener en cuenta

Para la instalación y ejecución de la planta que nos ocupa, se han establecido las siguientes alternativas:

- Alternativa 0: No realización de la actividad.
- Alternativa 1: Planta de fabricación de hormigones en las instalaciones del peticionario.
- Alternativa 2: Planta de fabricación de hormigones en una nueva ubicación no determinada.

Selección de alternativas

A continuación, se realiza una matriz con la ponderación de puntos según los aspectos socioeconómicos y ambientales definidos:

NIVEL DE CONTAMINACIÓN POTENCIAL A LA ATMÓSFERA	ALTO: 1 Punto Altas emisiones de gases a la atmósfera que sobrepasan los límites legales establecidos.	MEDIO: 2 Puntos Emisiones puntuales a la atmósfera dentro de los límites legales establecidos.	BAJO: 3 Puntos No hay emisiones a la atmósfera.
MANTENIMIENTO / CREACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	ALTO: 3 Puntos Creación de nuevos puestos de trabajo.	MEDIO: 2 Puntos Mantenimiento de los puestos de trabajo.	BAJO: 1 Punto No se crean ni mantienen los puestos de trabajo.

BENEFICIOS SOCIALES DE LA ACTIVIDAD	ALTO: 3 Puntos Se cubre la demanda del servicio con mínimo desplazamiento.	MEDIO: 2 Puntos Se cubre la demanda del servicio, pero con desplazamiento adicional a otras instalaciones.	BAJO: 1 Punto No se responde a las necesidades de la población.
--	--	--	---

Dada la matriz y definidas las categorías de los aspectos a evaluar (ALTA, MEDIA, BAJA), se elegirá la alternativa más favorable, siendo ésta la que obtenga mayor puntuación global, obtenida de la suma de los valores de los tres aspectos:

- La puntuación máxima a obtener será de 9 puntos.
- La puntuación mínima a obtener será de 3 puntos.

De este modo se obtiene la siguiente matriz de resultados con las alternativas establecidas y los aspectos socioeconómicos y ambientales a tener en cuenta:

	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
NIVEL DE CONTAMINACIÓN POTENCIAL A LA ATMÓSFERA	3	2	1
MANTENIMIENTO / CREACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	1	2	3
BENEFICIOS SOCIALES DE LA ACTIVIDAD	1	3	2
TOTAL	5	7	6

Conclusiones

- La ALTERNATIVA 0 no es una opción ya que no da solución a una necesidad de la población, ni supondrá un beneficio económico para el municipio de Navalvillar de Pela.
- La ALTERNATIVA 1 se posiciona como la más favorable ya que a pesar de tener un foco de contaminación potencial a la atmósfera, se establecerán todas las garantías para que no suponga un riesgo para la salud ni para el entorno. Por otra parte, no se considera la creación de nuevos puestos de trabajo de manera inmediata, pero facilitará el mantenimiento de los puestos actuales y del mantenimiento de la economía local de servicios vinculados con la actividad. Ubicar la planta en la parcela propiedad del peticionario supone menor contaminación por creación de nuevas instalaciones.
- La ALTERNATIVA 2 sería una opción a tener en cuenta en caso de que el peticionario no contara con una parcela propia. Esta alternativa supone la creación de puestos de trabajo, pero también una mayor contaminación durante la fase de construcción y las dificultades de la búsqueda de una ubicación adecuada que cumpla con los requerimientos legales. Al igual que con la Alternativa 1 se cubriría la demanda de servicio.

Por tanto, la ALTERNATIVA 1 se toma como la opción adoptada por los motivos expuestos.

En el desarrollo de la planta que se presenta, se han tenido en cuenta las mejores técnicas disponibles en el mercado para optimizar los costes económicos y ambientales.

7. IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD

7.1. IMPACTO A LA CALIDAD DE LA ATMÓSFERA

Se producen emisiones difusas de polvo generadas como consecuencia de las labores llevadas a cabo en la planta. Los camiones no superarán los 30 km/h con el fin de disminuir en lo posible los niveles sonoros y pulvígenos emitidos a la atmósfera. Además, toda la planta cuenta con una solera de hormigón en su totalidad, por lo que las emisiones se reducen aún más. Por todo ello, se puede concluir que el impacto es nulo o mínimo.

7.2. IMPACTO A LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

Las aguas solo se utilizarán para el proceso. Estas aguas se almacenan en un depósito completamente estanco y dotado de un cubeto impermeable para prevenir posibles derrames. Por su parte, las aguas de limpieza se vierten en la balsa destinada para tal fin. Por lo que podemos concluir que el impacto es nulo.

7.3. IMPACTOS A LA CALIDAD DEL SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

No es previsible que se produzcan impactos directos sobre el suelo más allá del terreno ocupado por las infraestructuras situadas en la parcela.

La actividad de la industria no está clasificada como potencialmente contaminante del suelo, por tanto, no se producirá ningún tipo de impacto a la calidad del suelo y de las aguas subterráneas.

7.4. IMPACTO A LA CALIDAD ACÚSTICA

El impacto sobre este factor se produce por la generación de ruidos. Estos ruidos son generados por la maquinaria del proceso productivo. Esta contaminación acústica solo afecta a las personas que se encuentren dentro de la planta, ya que la distancia al núcleo urbano más cercano es suficiente para que no produzca ninguna molestia a sus habitantes.

Los focos de ruidos y vibraciones serán aquellos provocados por las máquinas existente y utilizadas en las labores de fabricación de hormigón. Concretamente los principales focos de emisión de ruidos y vibraciones se localizan en las tolvas y cintas transportadoras. Estas máquinas en ningún momento podrán emitir un nivel de ruido que sobrepase el nivel de recepción externo establecido en el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones.

La actividad desarrollada no superará en ningún momento los objetivos de calidad acústica ni los niveles de ruido establecidos como valores límite en el Real Decreto 136712007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 3712003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Por lo que podemos concluir que el impacto es nulo o mínimo.

7.5. OTROS IMPACTOS

Cabe destacar que no se valoran otros impactos negativos con respecto al desarrollo de la actividad descrita, dada por su propia naturaleza como por la naturaleza de la ubicación de las instalaciones donde se desarrolle la misma. Es decir, se descartan afecciones sobre la fauna, la flora o incluso el patrimonio.

8. CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN ANORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE

8.1. PUESTA EN MARCHA

La industria se encuentra totalmente construida y en funcionamiento desde hace años, por lo que no lleva una puesta en marcha.

8.2. PARADAS TEMPORALES

Las paradas temporales que por cualquier causa puedan darse no presentan en sí mismas una problemática ambiental. No se prevé la realización de trabajos de mantenimiento que puedan afectar al medio ambiente. El proceso industrial que se aplica carece de complejidad tal que haga posible paradas temporales o fallos de funcionamiento reseñables.

Igualmente, si éstas estuvieran generadas por un fallo técnico o similar se tomarán las medidas preventivas y correctoras que garantice la prestación del servicio con todas las garantías de seguridad para el personal, los usuarios y el entorno.

8.3. FUGAS O FALLOS DE FUNCIONAMIENTO

Tal y como se viene describiendo en los apartados relacionados, el funcionamiento normal de los equipos y maquinarias no genera por sí solo perjuicios ambientales. Sería un fallo, avería, rotura o mal funcionamiento el que podría generar un impacto negativo sobre el entorno. Aun así, la detección sería inmediata dado los sistemas de vigilancia y control con los que se cuenta y al tratarse de acciones puntuales es fácilmente detectable cualquier tipo de anomalía y su corrección con anterioridad.

Se establecerá un plan de mantenimiento de maquinaria que asegure el perfecto estado de la misma en todo momento.

En cualquier caso, se tomarán las medidas preventivas y correctoras que garantice la prestación del servicio con todas las garantías de seguridad para el personal, los usuarios y el entorno.

8.4. CIERRE DEFINITIVO

Un cierre definitivo de la actividad no se contempla sin antes estudiar y valorar otras medidas como el traspaso o venta del negocio, que inicialmente no presentarían perjuicios sobre el entorno.

En el caso de que el propietario se viera obligado al cierre sin otra solución intermedia, la problemática ambiental sería relativa y estaría relacionada con los equipos y maquinarias necesarios para el correcto desarrollo del servicio.

9. PRESUPUESTO

Todas las instalaciones se encuentran actualmente construidas. Al no realizarse nuevas obras ni instalaciones de maquinaria, no se aporta un presupuesto de instalación.

Almendralejo, junio de 2023

El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo. Jesús Preciado Martínez

Colegiado (COPITIBA) nº 1715



1 Situación
01 1:3000

POLÍGONO 521 PARCELA 175. ABULLADERO. 06760- NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)

REFERENCIA CATASTRAL: 06091A521001750000JW

COORDENADAS U.T.M.: X: 284.351 Y:4.332.059 HUSO: 30

**PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA
PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE
PELA (BADAJOZ)**



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES



FDO. JESÚS PRECIADO MARTÍNEZ
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 1715

PETICIONARIO:

STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023

REVISIÓN: V0

ESCALA: 1 : 3000

DESIGNACIÓN: **SITUACIÓN**

PLANO: 01



1 **Planta distribución general**
 02 1 : 500

LEYENDA

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Cabina mandos / Pupitre mando | 6 Cinta transportadora | 11 Balsa de lavado autohormigoneras |
| 2 Techado compresor | 7 Tolva de áridos | □ Zona pavimentada |
| 3 Almacén | 8 Depósito de aditivos | |
| 4 Techado generador | 9 Depósito agua para el proceso | |
| 5 Silos de cemento | 10 Techado | |

**PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA
 PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE
 PELA (BADAJOZ)**



C/ BADAJOZ, Nº 22
 06200 - ALMENDRALEJO
 924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES

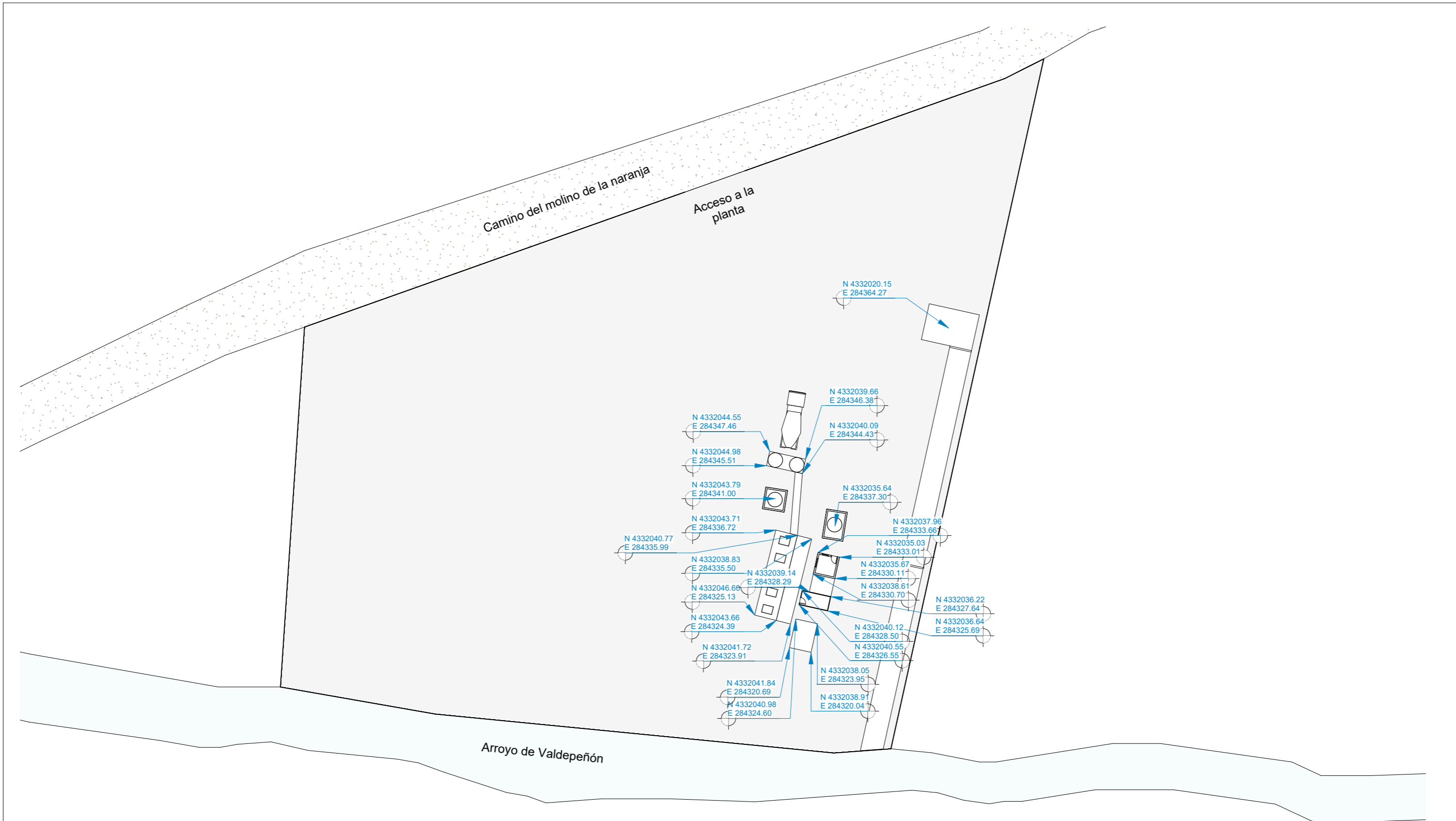
[Signature]
 FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
 INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
 COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023 REVISIÓN: V0 ESCALA: 1 : 500

DESIGNACIÓN: **PLANTA GENERAL DE PARCELA**

PLANO: 02



1 Planta georreferenciada
03 1 : 500

PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES

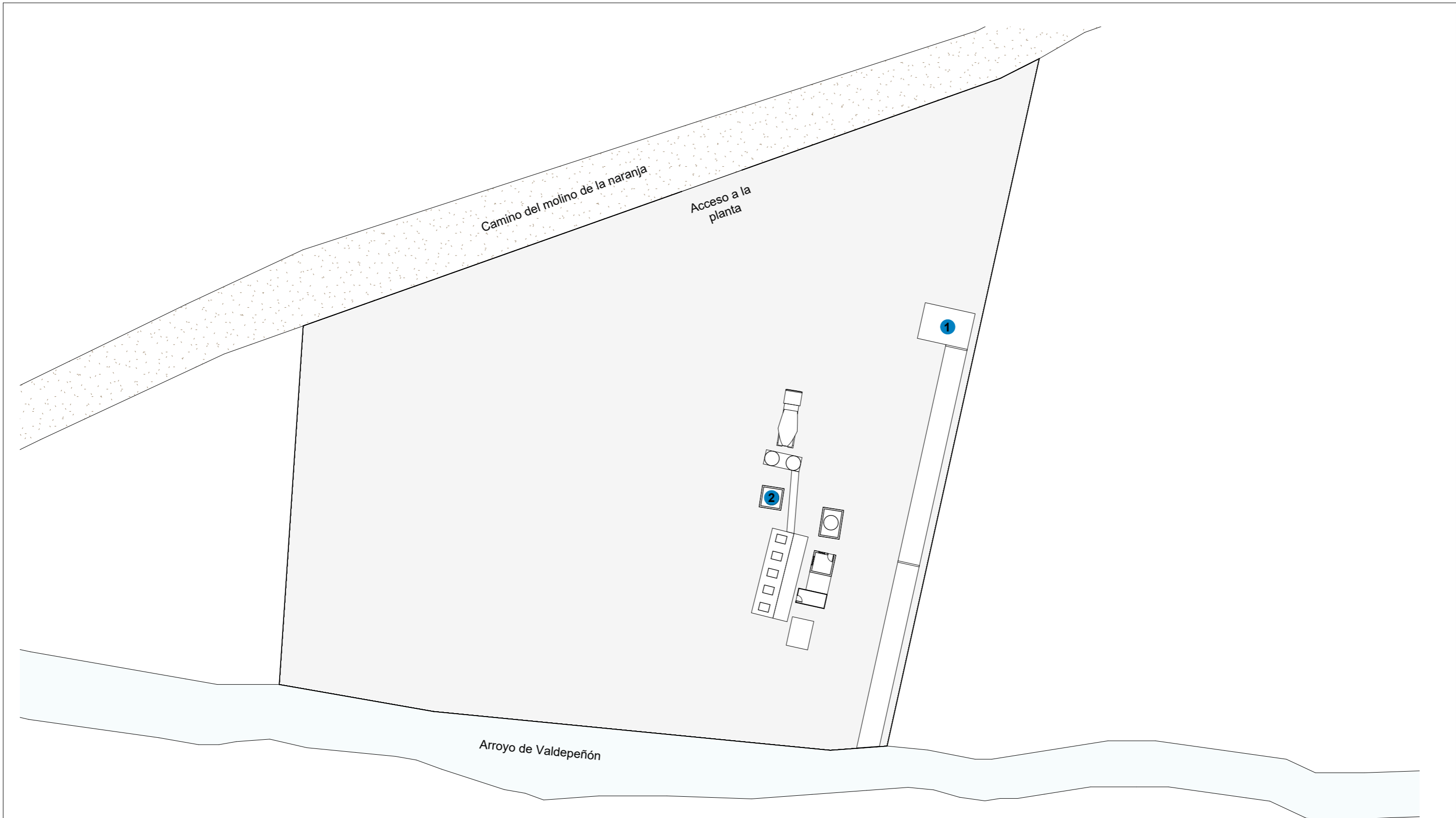


FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023 REVISIÓN: V0 ESCALA: 1 : 500

DESIGNACIÓN: **EDIFICACIONES GEORREFERENCIADAS** PLANO: 03



1 Focos de vertido y saneamiento
04 1 : 500

LEYENDA

- 1 Balsa de lavado autohormigoneras
- 2 Depósitos de agua para el proceso

PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES

JPM
FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023

REVISIÓN: V0

ESCALA: 1 : 500




DESIGNACIÓN: **SANEAMIENTO Y UBICACIÓN DE LOS FOCOS DE VERTIDO**

PLANO: 04



1 Focos de emisiones al aire
05 1 : 500


LEYENDA

-  Zona de circulación de camiones (los camiones al pasar generan pequeñas emisiones de polvo a la atmósfera)
-  Zonas de almacenamiento de áridos (no generan emisiones contaminantes al aire)
-  Otras zonas (no generan emisiones contaminantes al aire)

PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES


FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023 REVISIÓN: V0 ESCALA: 1 : 500

DESIGNACIÓN: **PLANTA DE UBICACIÓN DE FOCOS DE EMISIONES AL AIRE** PLANO: 05



1 Focos generadores y almacenamiento
06 1 : 500

LEYENDA

- 1 Balsas lavado autohormigoneras: Residuos no peligrosos (restos de agua y hormigón)
- 2 Ubicación de moldes metálicos para reutilizar los restos de hormigón que son devueltos
- 3 Mezcla de residuos municipales procedentes de las actividades diarias
- 4 Restos de papel procedentes de las oficinas

PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES

Jesús Preciado Martínez
FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023 REVISIÓN: V0 ESCALA: 1 : 500

DESIGNACIÓN: **UBICACIÓN FOCOS GENERADORES DE RESIDUOS Y ALMACENAMIENTO** PLANO: 06



1 Focos generadores de ruidos
07 1 : 500

LEYENDA

- 1 Foco de ruido generado por la maquinaria del proceso de fabricación del hormigón
- 2 Foco de ruido generado por las labores de limpieza de los vasos de las autohormigoneras
- * El tráfico de los vehículos de la planta (camiones de transporte de áridos, autohormigoneras) es foco de generación de ruidos

PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES

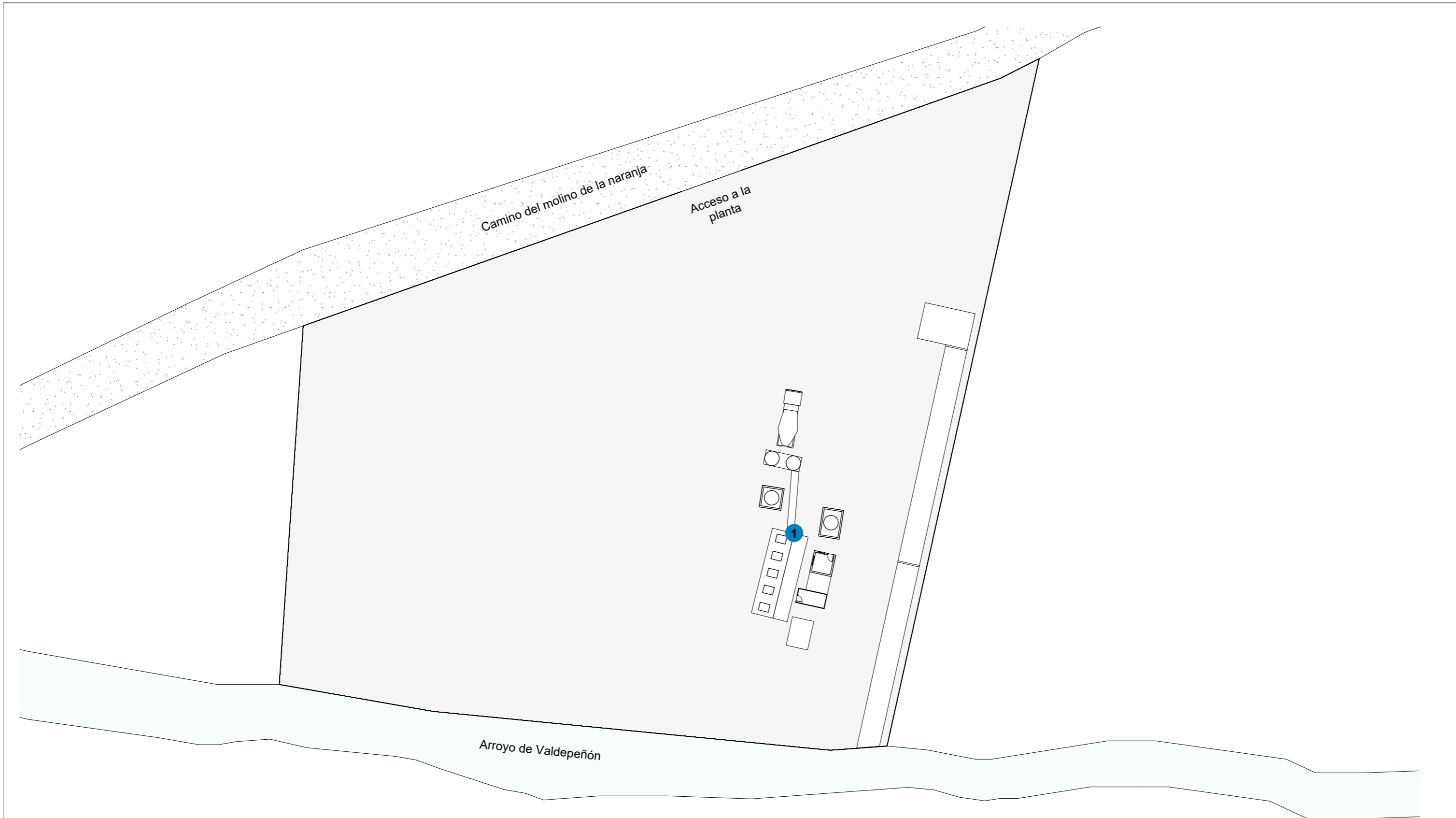
Jesús Preciado Martínez
FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023 REVISIÓN: V0 ESCALA: 1 : 500

DESIGNACIÓN: **UBICACIÓN DE LOS FOCOS GENERADORES DE RUIDOS**

PLANO: 07



1	Focos lumínicos
08	1 : 500

LEYENDA

- 1 Proyector LED 150W

PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA PLANTA DE FABRICACIÓN DE HORMIGÓN EN EL T.M. DE NAVALVILLAR DE PELA (BADAJOZ)



C/ BADAJOZ, Nº 22
06200 - ALMENDRALEJO
924 660 558 - MAIL@MIRAFUTURA.ES



FDO. JESUS PRECIADO MARTINEZ
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº1715

PETICIONARIO:
STRATA PAVIMENTOS S.L.U.

FECHA: JUNIO 2023 REVISIÓN: 04/11/23 ESCALA: 1 : 500

DESIGNACIÓN: **UBICACIÓN DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA**

PLANO: 08