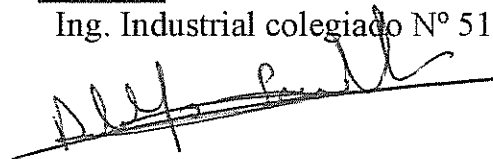


ANEXO II
EVALUACIÓN AMBIENTAL
AAU PLANTA SANDACH
FRANCISCO BARRUECO S.L.

Nº Expte: IA16/01128

PROMOTOR: Francisco Barrueco S.L.

AUTOR: Adolfo Santillán Picón.
Ing. Industrial colegiado Nº 511.



INDICE

- 1.- Introducción.
- 2.- Subsanación.
- 3.- Planos.
- 4.- Otros documentos anexos
Anexo I: Solicitud de inicio
Anexo II: Informe Favorable Confederación Hidrográfica del Guadiana
Anexo III: Autorización de publicación de datos.

1. INTRODUCCIÓN

En relación a la Solicitud de Autorización Ambiental Unificada con Nº Expediente AAU 16/002, solicitada por la empresa Francisco Barrueco S.L. con objeto de construcción de una planta de transferencia SANDACH en Villanueva de la Serena, se recibió requerimiento de oficio de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura con Registro de Salida Nº 201620806001485 de 30/11/2016 con el fin de subsanar las incidencias que a continuación de desarrollarán en el presente anexo:

2. SUBSANACIÓN DE INCIDENCIAS:

2.1 Aporte de solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental simplificada según modelo presente en la web del GOBEX.

- Se adjunta la Solicitud de inicio debidamente cumplimentada como Anexo I a este documento.

2.2 Documentación gráfica:

Plano de implantación de proyecto en la parcela sobre ortofoto.

Plano de planta general a escala que incluya todas las instalaciones

- Se adjuntan planos en el apartado 3 de este documento.

2.3 Superficies ocupadas por el proyecto (zona hormigonada, naves, túnel de limpieza, etc.)

- Se declaran las siguientes superficies de las instalaciones de acuerdo con el proyecto técnico de ejecución presentado en esta Dirección General de Medio Ambiente el Excmo Ayuntamiento de Villanueva de la Serena

TIPO	Longitud (m)	Ancho (m)	Superficie (m2)	Alto (m)
Rampa de descarga	40,70	3,00	122,10	5,85
Nave Transfencia	21,50	7,70	165,55	8,00
Nave Túnel Lavado	15,00	5,50	82,50	4,50
Oficinas y aseos	19,00	5,00	95,00	3,20
Zona asfaltada	192,97	8,54	1.648,00	0,00
Zona hormigonada con muro retención frente a vertidos	18,50	16,75	310,00	0,00

2.4 Valoración de la afección del proyecto sobre el Arroyo del Gato. Medidas correctoras para minimizar o evitar esta afección.

- Se adjunta en documento Anexo II el Informe de Resolución Favorable por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana en el que se condicionaba dicha resolución a la reubicación de la Planta a las coordenadas indicadas actualmente en la Memoria Técnica presentada, a fin de cumplir con los retranqueos definidos en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986.

Así mismo se implementan las siguientes medidas preventivas:

La planta dispondrá de dos redes de evacuación de aguas independientes y con suficientes medidas de seguridad para que no entren en contacto de forma accidental los caudales que cada red derive.

Se plantean 2 tipos importantes de aguas sucias:

- Aguas procedentes de la zona limpia, con origen en tareas auxiliares de la planta y oficinas (pequeñas tareas de mantenimiento sin contacto con SANDACH, aseo de la caseta de oficinas, trabajos de limpieza general en la zona limpia) y el agua de lluvia que se recoja en esta zona.
- Aguas procedentes de la zona sucia, con origen en tareas de limpieza de camiones, equipos o lavado de EPs de los operarios. Todos ellos con posible contacto directo con SANDACH. Además se contempla la pequeña probabilidad de algún vertido accidental en esta zona, errores en la descarga, tareas de mantenimiento en los camiones en zona sucia. Y además las aguas de lluvia que se recojan en esta zona.

AGUAS DE ZONA LIMPIA:

Por su impacto menor, las aguas procedentes de la zona limpia se recogerán en una red de saneamiento que derivará en una fosa séptica según lo indicado en el Dictamen de Oficio de la Confederación Hidrográfica del Guadiana con Nº Referencia ICU 15/117 y registro de Salida Nº 20162000002835 de 09/02/2016 que compromete a la empresa Francisco Barrueco S.L. a implantar un sistema estanco que no vierta al Dominio Público Hidráulico (DHP). Para ello C.H.G. exige la instalación de una fosa estanca cuyo contenido se retirará periódicamente por empresa gestora autorizada.

Como principal medida correctora de este foco se contempla la reducción de la superficie en cuestión. Es primordial que el tránsito y trasvase de material SANDACH entre camiones se realice con seguridad pero en la menor superficie de terreno posible para reducir el volumen de agua de lluvia que caerá en esta zona, así se obtendrá una cantidad más manejable de aguas residuales con posible contaminación por SANDACH debido a que se impregnen por

El explotador garantizará, si fuera necesario, que dichas aguas puedan someterse a pruebas y tratarse antes de su vertido, cuando sea necesario.

2. Deberá disponerse de capacidad de almacenamiento para la escorrentía de precipitaciones contaminadas procedente del emplazamiento de la instalación o para las aguas contaminadas que provengan de derrames o de operaciones de lucha contra incendios.

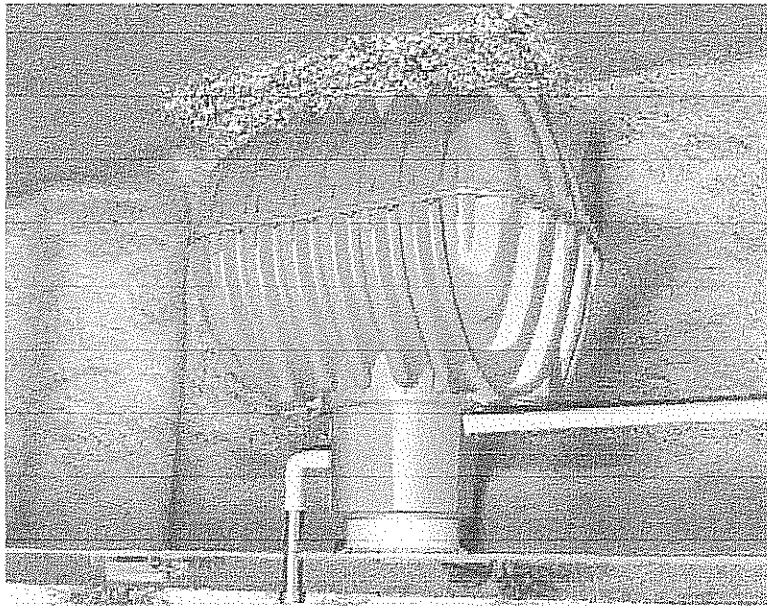
1. Los emplazamientos de las plantas de alta capacidad, incluidas las zonas de almacenamiento de subproductos animales anejas, se diseñarán de modo que se impida el vertido no autorizado y accidental de sustancias contaminantes al suelo y a las aguas superficiales y subterráneas.

La Sección 2 del Capítulo II del Anexo III del Reglamento 142/2011, de 25 de febrero exige

AGUAS DE ZONA SUCIA:

Las características principales solicitadas son la de un dimensionamiento adecuado, ubicación a más de 40m del DPH, ubicación a más de 40m de cualquier pozo o sondeo legalizado por C.H.G., certificado de estanqueidad por Organismo Competente, sistema de ventilación para gases procedente de fermentación anaerobia y contrato de Gestión.

Fosa estanca con retirada periódica



un vertido accidental, por lavado de los camiones, por escorrentía superficial de la pista de tránsito sucia.

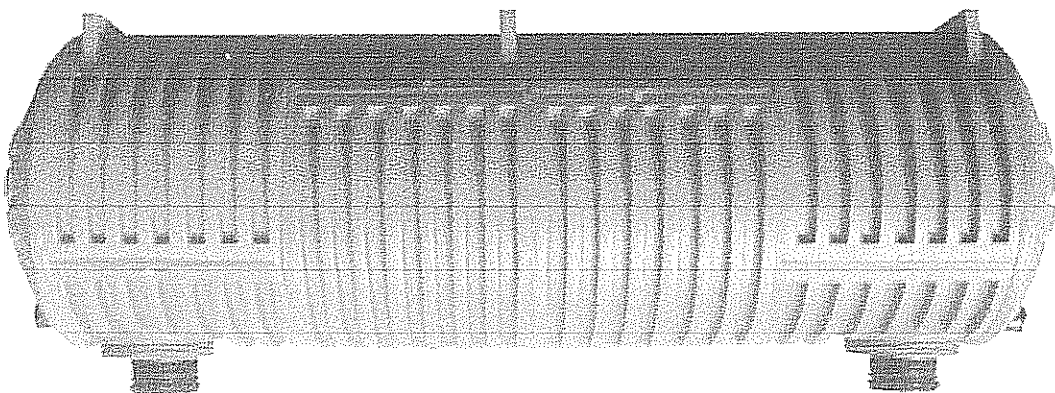
Los tres puntos críticos (zona de rodadura, nave de limpieza y nave de trasvase) tendrán un pavimento con superficie de fácil limpieza con acabado liso y fratasado. Toda esta zona estará físicamente separada de aquellas asistidas por la red de colectores de la zona limpia para evitar que se mezclen por error.

La red de saneamiento de esta zona será simétrica a la de la zona limpia, salvo por las medidas excepcionales que este tipo de aguas con posibles mezclas con SANDACH necesitan:

- La pista de rodadura de la zona sucia, desde la entrada a planta hasta la nave de trasvase, incluyendo la rampa de descarga estará limitada y aislada del resto de la instalación. Desde la entrada a la Planta a través del vado sanitario se dispondrá una canalización longitudinal en el lateral de la pista de rodadura a lo largo de todo el recorrido de los camiones basculantes pequeños que traigan material SANDACH C1 para que recojan cualquier agua de limpieza que tenga que ser empleada para corregir cualquier vertido accidental. También recogerán las aguas de lluvia que al entrar en contacto con los camiones sucios que circulen por esta zona, o por algún resto de material SANDACH presente en la pista, queden impregnadas y deban ser tratadas como líquido mezclado con material SANDACH C1. Las aguas procedentes de la zona de lavado de camiones basculantes (que dará acceso a la zona limpia si la limpieza es satisfactoria) también serán recogidas en esta red por sus sumideros y colectores correspondientes. Por último esta red también recogerá el agua del punto crítico restante que es la que procedería de la Nave de Trasvase, por el lavado de un vertido accidental producido en la maniobra de descarga del camión basculante pequeño al trailer de largo recorrido a través de la tolva de la rampa.

- Tal y como se requiere en el Anexo IV del Reglamento 142/2011 se instalarán sifones de drenaje en las alcantarillas o colectores principales dotados de cribas con poros o mallas no superiores a 6mm a su salida para que las partes sólidas de SANDACH C1 puedan ser retiradas fácilmente en este punto y reconducidas al sistema de gestión de la planta de acuerdo al protocolo dispuesto en el Reglamento CE Nº 1069/2009. Las cribas o mallas deberán ser limpiadas siguiendo protocolo indicado y deberán inspeccionarse mensualmente en busca de daños, perforaciones en la malla o defectos que puedan ocasionar que materias sólidas de SANDACH C1 pasen al interior del sistema de colectores. - En el Plan de Control de Plagas de la Planta se incluirá esta red de colectores como Punto Crítico de Control, por lo que deberá ser sometido a análisis y tratamiento para la búsqueda y desinfección de entidades patógenas.

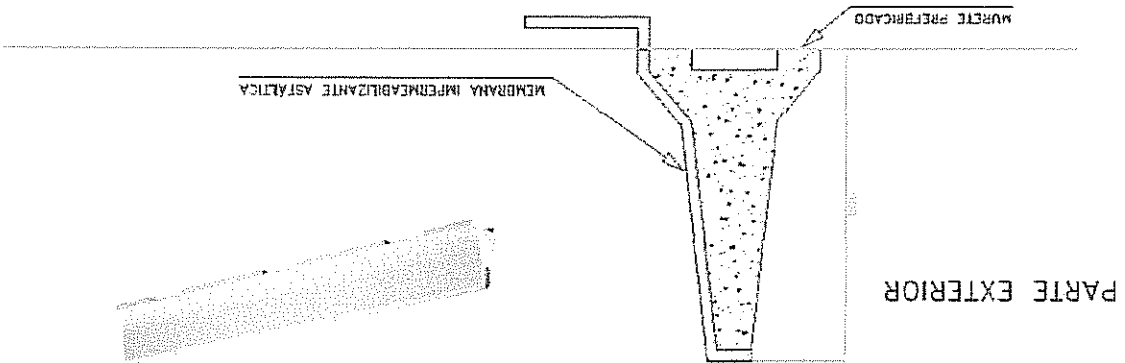
- Todas estas aguas sucias con posible mezcla de SANDACH C1 se recogerán en otra fosa estanca, independiente de la instalada en zona limpia, que tendrá las mismas características de seguridad que las exigidas por C.H.G. y cuyo contenido será gestionado igualmente por empresa autorizada en residuos SANDACH C1.



Todos los flujos indicados, disposición de las 2 redes de colectores (zona limpia y zona sucia), secciones de conducciones y sumideros, dimensionado y ubicación de fosas estancas, se implementan y detallan en la documentación gráfica presente en los planos anexos a este documento.

Sistema de retención: En las zonas críticas como en la parte de la Rampa cercana a al Tolla, la Rampa de Descarga, la Nave de Limpieza y Desinfección y el muro que delimita la Zona Sucia de la Zona Limpia cerca de las Fosas Estancas se dispondrá como sistema de retención de vertidos un perímetro de muretes de hormigón prefabricado de 900mm de altura, impermeabilizados con una capa de lámina aislante asfáltica que impidan la contaminación de otros elementos de la planta.

MURETES RETENCIÓN FRENTE A VERTIDOS



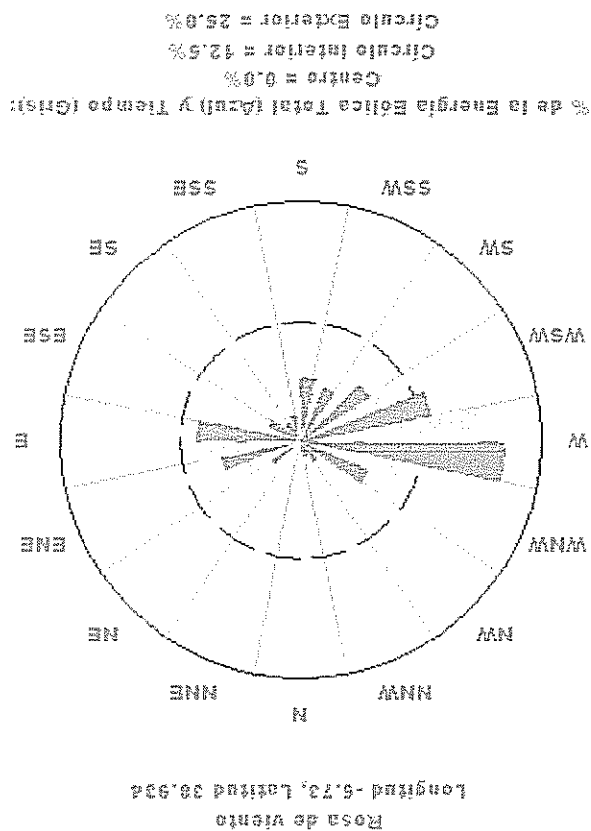
La posibilidad de contaminación con material SANDACH en el resto de la Planta es extremadamente baja al transportarse durante todo momento en los camiones basculantes o en los trailers que disponen de carrozado estanco. Los puntos de riesgo se producen en el momento remanipulación por trasvase entre camiones y en el lavado de los mismos en la Nave de Limpieza y Desinfección.

El solado de estas zonas garantizará la estanqueidad de la superficie de rodadura para impedir filtraciones al terreno. Se dispondrá solera de hormigón armado estanco de 200mm de espesor tipo HA-30/P/30/IV con aditivos reductores de agua como lignosulfonato o polímero hidroxilado. Dispondrá de capa superior fratasada al cuarzo para aumentar la capacidad de resistencia al paso de vehículos pesados y facilitar las capacidades impermeables y limpieza. Toda la solera de las zonas críticas anteriormente mencionadas estarán ejecutadas sobre film asfáltico plastificado impermeable compuesto por fibra de vidrio que se solapará con la membrana impermeable de los muretes prefabricados.

2.5 Valoración de la afección del proyecto por olores a las poblaciones cercanas. Se utilizará para ello rosa de los vientos dominantes de la zona de emplazamiento. Medidas correctoras para minimizar o evitar los malos olores asociados a la actividad que nos ocupa.

Se adjunta rosa de los vientos proporcionada por IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) del Ministerio de Industria, Energía y Minas bajo consulta a su aplicación Atlas Eólico IDAE para las coordenadas de emplazamiento de la planta de transferencia.

Se puede comprobar que los vientos dominantes son principalmente de componente Oeste de forma que la actividad nunca afectará a la localidad de Villanueva de la Serena (los vientos del Este suponen menos del 12,50% y son muy inferiores en intensidad). Así mismo la localidad de La Coronada queda al Sur, por lo que tampoco se verá afectada por emisiones de malos olores.



Como medidas correctoras adicionales se implementará:

- Se minimizarán las operaciones de lavado de vehículos cuando los vientos superen los 60km/hora.
- Nunca se mantendrá ningún vehículo estacionado en zona sucia. Los vehículos, una vez terminen su descarga, pasarán de forma inmediata a la nave de lavado para evitar la emisión de olores.
- Se comprobará el estado de las fosas sépticas prestando especial atención a la estanqueidad de las conexiones.

2.6 Plan de restauración y propuesta de reforestación de acuerdo a lo establecido en la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura y su posterior modificación, la Ley 10/2015, 8 de abril.

A fin de justificar el Plan de restauración del terreno se han diseñado los diferentes edificios de la planta en estructura metálica de acero S275-JR de forma modular. Con ello se consigue disponer de estructuras que pueden desmontarse con pocos recursos para su traslado o reciclaje una vez finalice la actividad del proyecto. Así mismo, las estructuras ligeras de acero planteadas suponen una cimentación de tipo aislada muy pequeña que se pueden demoler con facilidad, al igual que las zonas asfaltadas que presentan poco espesor

Y pueden retirarse por medios mecánicos. Para su valoración se adjunta presupuesto para la Restauración del Terreno donde se comprueba la viabilidad de la misma:
PRESUPUESTO RESTAURACIÓN DE TERRENO:

CONSTRUCCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
Demolición con recuperación de estructuras de acero	465,15 m2	12,95 €/m2	478,10 €
Demolición cimentaciones de hormigón	231,24 m3	37,12 €/m3	8583,62 €
Demolición de zonas asfaltadas	1.648,00 m2	0,58 €/m2	955,84 €
TOTAL PRECIO ACONDICIONAMIENTO			10.017,56 €

Como puede observarse, el coste de restauración del terreno una vez cese la actividad de la Planta, es muy asequible en comparación con la inversión inicial, lo que permitirá devolver el entorno a su estado natural.

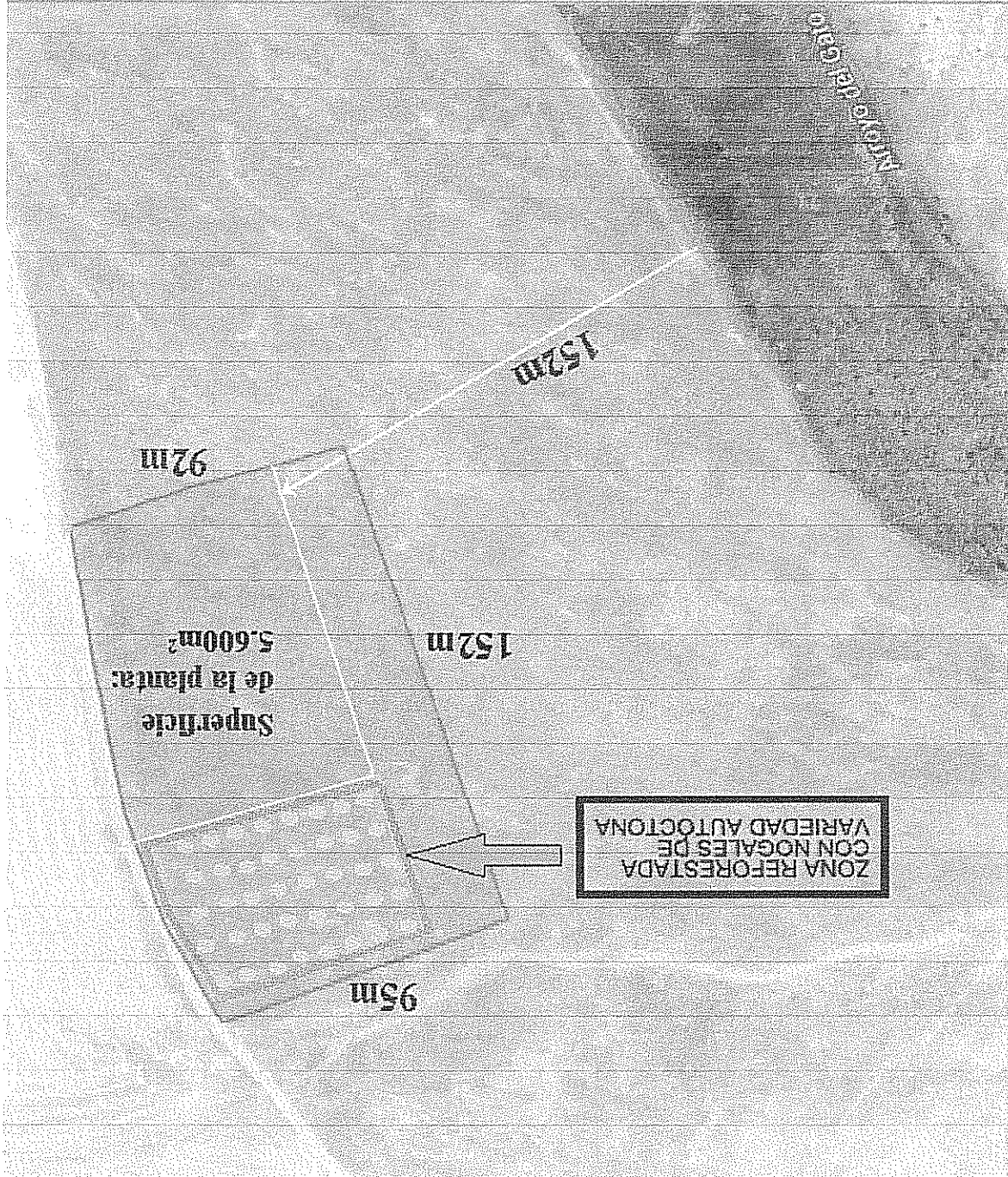
En cuanto a la Propuesta de Reforestación, según se desprende de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre y su modificación en la Ley 10/2015, de 8 de abril, encontramos el siguiente articulado:

Artículo 27: Punto 2.º fijar la parte proporcional de los terrenos que deba ser objeto de reforestación para preservar los valores naturales de éstos y de su entorno, superficie que no podrá ser inferior a la mitad de la total de la unidad rústica apta para la edificación en los casos de depósito de materiales, almacenamiento de maquinaria, estacionamiento de vehículos y de equipamientos colectivos e instalaciones o establecimientos industriales o terciarios.

Por ello se propone la **reforestación de la finca con Juglans Regia, nogales autóctonos europeos**, en consonancia con los cultivos circundantes. Teniendo en cuenta que la parcela cedida por el Excmo. Ayuntamiento de Villanueva de la Serena es de **14.400m2** y que la Planta Intermedia proyectada sólo ocupa **5.600m2** se propone la **plantación de 6.000m2** de la especie Juglans Regia en la zona norte permitiendo mantener los retranqueos solicitados a la entidad hidráulica "Arroyo del Gato".

La inversión estimada comprende **1,20 €/unidad plantada**, lo que implica una plantación de 40 unidades de nogales si se respetan las indicaciones de esta especie en las que se aconseja un óptimo de 60 a 80 unidades por hectárea. Con un coste inicial de reforestación total de **448,00 €**.

Se adjunta mapa indicando la ubicación de la zona a forestar:



2.7 De acuerdo con la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, le solicitamos autorización expresa para la publicación de todos los datos contenidos en el Documento Ambiental del proyecto en la página web <http://extremambiente.com>, sin perjuicio de las excepciones planteadas por su artículo 13. De acuerdo con este artículo, los datos personales y/o confidenciales deberán ser excluidos del Documento Ambiental.

- Se adjunta Autorización expresa para este fin en el Anexo III de este documento.

En Valdelacalzada (Badajoz) a 19 de diciembre de 2016

~~Adolfo Santillán Picón
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado: 511 - R
Tel: 685 890 256~~
Adolfo Santillán Picón
Ingeniero Industrial Nº COL: 511

3. PLANOS



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCION PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE ECONOMÍA

SECRETARÍA GENERAL DE ECONOMÍA

Provincia de BADAJOZ

Municipio de VILLANUEVA DE LA SERENA

Coordenadas U.T.M. Huso: 30 ETRS89

ESCALA 1:15.000



[264.163, 4.316.287]

CARTOGRAFIA CATASTRAL

Parcela Catastral: 06153B609000006

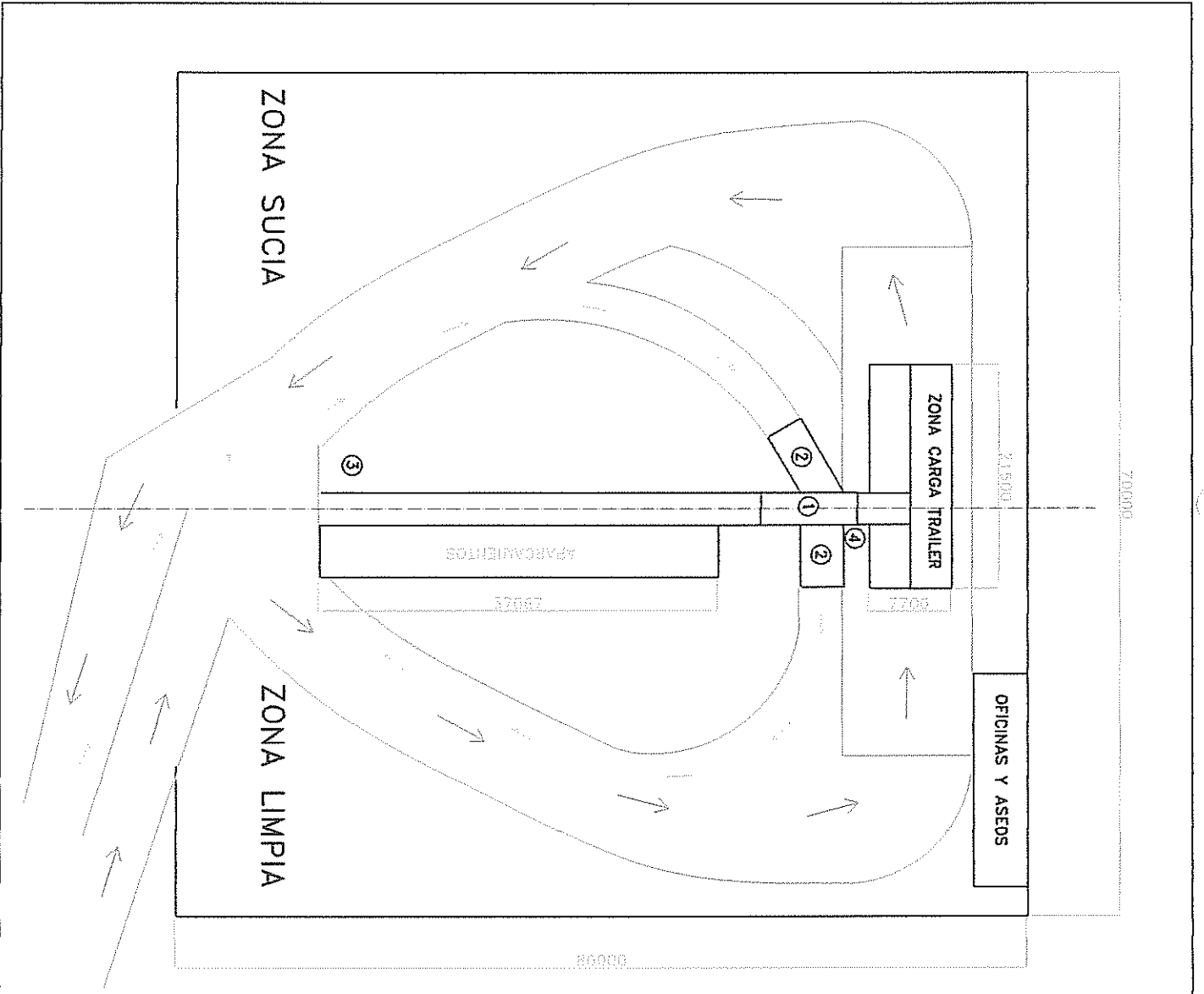
[267.763, 4.316.287]

14/16

[264.163, 4.314.337]

[267.763, 4.314.337]

UBICACION PLANTA PARCELA 6 FOLIO 609 VILLANUEVA DE LA SERENA



- ① ZONA DESCARGA BASCULANTES
 - ② TRANSFERENCIA LIMPIO/SUCIO BASCULANTES
 - ③ DEPÓSITO ALMACENAJE AGUA
 - ④ DEPÓSITO AGUAS SUCIAS LIMPIEZA Y DESINF.
- LIMITE ZONAS LIMPIO/SUCIO
- RECORRIDO TRAILER
- RECORRIDO CAMIONES BASCULANTES

veco PROYECTO BARRIO SAN DACH
 INGENIERO INDUSTRIAL FRANCISCO BARRUECO S.L.

El Ingeniero Industrial:
 ADOLFO SANJULIAN BROWN
 Colegiado Nº 511

PROYECTO BARRIO SAN DACH
 INGENIERO INDUSTRIAL FRANCISCO BARRUECO S.L.

PLANTAS PRINCIPALES

Nº 3
 ESCALA 1:200