



*RESOLUCIÓN de 22 de noviembre de 2017, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se otorga autorización ambiental unificada para la ampliación de una explotación porcina de producción y cebo, promovida por D. Santiago Guerrero Jiménez, en el término municipal de Trujillanos.*  
(2017062792)

#### ANTECEDENTES DE HECHO:

Primero. Con fecha 23 de junio de 2016 tiene entrada en el Registro Único de la Junta de Extremadura, la solicitud de autorización ambiental unificada (AAU) para la explotación porcina de producción y cebo ubicada en el término municipal de Trujillanos (Badajoz) y promovida por Don Santiago Guerrero Jiménez, con domicilio social en c/ Juan Carlos I, 14 alto, CP 06892 de Trujillanos (Badajoz) y NIF: 9178912A.

Segundo. El proyecto consiste en la ampliación de una explotación porcina de producción y cebo en régimen de explotación intensivo con capacidad para 247 reproductoras, 7 verracos y 435 cerdos de cebo. Esta actividad está incluida en el ámbito de aplicación del Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. En particular en la categoría 1.2 del anexo II.

La actividad se llevará a cabo en el término municipal de Trujillanos (Badajoz), y mas concretamente en el polígono 7, parcela 25 con una superficie total de 4,86 hectáreas. Las características esenciales del proyecto se describen en la presente resolución.

Tercero. Con fecha 2 de diciembre de 2016, el Órgano ambiental publica Anuncio en su sede electrónica, poniendo a disposición del público, durante un plazo de 10 días, la información relativa al procedimiento de solicitud de autorización ambiental unificada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.5 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Cuarto. Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 16.4 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, con fecha 30 de noviembre de 2016, se remite copia del expediente al Ayuntamiento de Trujillanos, a fin de que por parte de éste se promoviese la participación real y efectiva de las personas interesadas, en todo caso, de los vecinos inmediatos, en el procedimiento de otorgamiento de la autorización ambiental unificada. Del mismo modo, se le indicaba que disponía de un plazo de 20 días desde la recepción del expediente, para remitir un Informe Técnico que se pronuncie sobre la adecuación de la instalación a todas aquellas materias de competencia municipal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local.

Con fecha 27 de abril de 2017 tiene entrada en el Registro Único de la Junta de Extremadura, certificado del estado de las alegaciones.



Con fecha 19 de mayo de 2017 tiene entrada en el Registro Único de la Junta de Extremadura, las alegaciones presentadas por Doña Manuela Nebreda Macías y Angelina Nebreda Macías, alegaciones que ha sido tenidas en cuenta en este procedimiento.

Quinto. La explotación porcina cuenta con Resolución favorable de Impacto Ambiental de fecha 6 de octubre de 2017.

Sexto. Para dar cumplimiento a las prescripciones del artículo 16.6 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el Ayuntamiento de Trujillanos remite informe del Técnico Municipal, de fecha 11 de enero de 2017 en el que se informa que "el proyecto es compatible con el planeamiento urbanístico de Trujillanos...".

Séptimo. Tal y como dispone el artículo 16.8 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el Órgano ambiental dirige Oficio, de fecha 30 de mayo de 2017, al Ayuntamiento de Trujillanos, a Don Santiago Guerrero Jiménez, a Doña Manuela Nebreda Macías y Angelina Nebreda Macías, así como a las asociaciones AMUS, ADENEX, ANSER, Ecologistas en Acción y SEO/BirdLife, otorgándoles el preceptivo trámite de audiencia, por plazo de diez días.

Octavo. A los anteriores Antecedentes de Hecho, le son de aplicación los siguientes,

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO:

Primero. Es órgano competente para la resolución del presente procedimiento la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura, en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y en el artículo 5 apartado e) del Decreto 263/2015, de 7 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio.

Segundo. Conforme a lo establecido en el artículo 14.2 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, "Se somete a autorización ambiental unificada el montaje, explotación, traslado o modificación sustancial, de las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades que se incluyen en el anexo II de la presente ley".

La actividad cuya autorización se pretende, se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. En concreto, en la categoría 1.2. del anexo II, relativa a "Instalaciones ganaderas, no incluidas en el anexo I, destinadas a la cría de ganado porcino, incluyendo jabalíes, que dispongan de más de 350 emplazamientos o animales autorizados para cerdos de cría y/o 50 emplazamientos o animales para cerdas reproductoras".



La actividad se llevará a cabo en el término municipal de Trujillanos (Badajoz), y más concretamente en el polígono 7, parcela 25 con una superficie total de 4,86 hectáreas. Las características esenciales del proyecto se describen en la presente resolución.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho, fundamentos de derecho y del informe técnico, habiéndose dado debido cumplimiento a todos los trámites previstos legalmente, la Dirección General de Medio Ambiente,

#### RESUELVE :

Otorgar autorización ambiental unificada a favor de Don Santiago Guerrero Jiménez para la ampliación de una explotación porcina de producción y cebo con capacidad para 247 reproductoras, 7 verracos y 435 cerdos de cebo, actividad a desarrollar en el término municipal de Trujillanos, provincia de Badajoz, incluida en la categoría 1.2. del anexo II, de la Ley 16/2015, de 23 de abril, relativa a "Instalaciones ganaderas, no incluidas en el anexo I, destinadas a la cría de ganado porcino, incluyendo jabalíes, que dispongan de más de 350 emplazamientos o animales autorizados para cerdos de cría y/o 50 emplazamientos o animales para cerdas reproductoras", a los efectos recogidos en la referida norma, debiéndose, en todo caso, en el ejercicio de la actividad, dar cumplimiento al condicionado fijado a continuación y al recogido en la documentación técnica entregada, excepto en lo que ésta contradiga a la presente autorización, sin perjuicio del cumplimiento de las prescripciones establecidas en la legislación sectorial que resulte de aplicación a la actividad en cada momento. El n.º de expediente de la instalación es el AAU 16/0156.

#### CONDICIONADO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA

##### - a - Tratamiento y gestión del estiércol

1. El tratamiento y gestión de los estiércoles sólidos y licuados (purines) que se generen en esta explotación porcina se llevará a cabo mediante la aplicación de los mismos como abono orgánico. Para el control de la gestión de estos residuos agroganaderos, la instalación deberá disponer de un Libro de Registro de Gestión y de un Plan de Aplicación Agrícola de los estiércoles, conforme a lo establecido en el artículo 8 del Decreto 158/1999, de 14 de septiembre, de regulación zootécnico-sanitaria de las explotaciones porcinas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La generación de estiércoles asociada al funcionamiento normal del complejo porcino se estima en 2.489,68 m<sup>3</sup>/año de purines, que suponen unos 7.725,75 kg de nitrógeno /año; calculados en base a los factores recogidos en el anexo IV del Decreto 158/1999. Todas las deyecciones generadas deberán gestionarse adecuadamente, conforme al Plan de Aplicación Agrícola elaborado, y dejando constancia de esta gestión en el Libro de Registro de Gestión de Estiércoles.

2. El complejo porcino deberá disponer de un sistema para la recogida y almacenamiento de los purines y las aguas de limpieza, generados en las naves de secuestro, que evite el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, con tamaño adecuado para la retención de la producción de al menos 3 meses, que permita llevar a cabo la gestión adecuada de los mismos. A estos efectos, la explotación porcina deberá disponer de una capacidad total mínima de retención de estiércoles licuados, aguas de limpieza y lixiviados del estercolero de 413,4 m<sup>3</sup>, volumen que el complejo porcino justifica mediante la existencia de una fosa y una balsa de hormigón, con una capacidad de almacenamiento de 240 y 300 m<sup>3</sup> respectivamente.
3. El diseño y la construcción de las fosa/ balsa deberá adaptarse a las prescripciones que para este tipo de infraestructuras establece la DGMA. Conforme a esto, se deberá tener en cuenta los siguientes requisitos:
  - La ubicación de las fosa /balsa deberá garantizar que no se produzcan vertidos a ningún curso o punto de agua; y habrán de hallarse a la mayor distancia posible de caminos y carreteras. Se orientará en función de los vientos dominantes, de modo que se eviten molestias por malos olores a las poblaciones más cercanas.
  - Cumplirá con las siguientes características constructivas:
    - Se ejecutará en hormigón armado.
    - Impermeabilización del sistema de retención para evitar la posibilidad de infiltraciones.
    - Cuneta en todo su perímetro, que evite el acceso de las aguas de escorrentía.
    - Talud perimetral que evite desbordamientos y el acceso de aguas de escorrentía.
    - Cerramiento perimetral que no permita el acceso de personas y animales.

La frecuencia de vaciado de la balsa, ha de estar en torno a los 4-5 vaciados anuales y siempre antes de superar los 2/3 de su capacidad. No obstante, cada 3 meses como máximo deberá vaciarse, momento que se aprovechará para la comprobación del estado de la instalación, arreglando cualquier deficiencia en caso de una evaluación desfavorable de la misma.

4. La explotación porcina dispondrá de un estercolero ubicado en una zona protegida de los vientos con una capacidad mínima de 103 m<sup>3</sup>. Esta infraestructura consistirá en una superficie estanca e impermeable, con sistema de recogida de lixiviados conectado a fosa de purines. Se deberá cubrir el estercolero mediante la construcción de un cobertizo o una cubierta flexible (plástico), impidiendo de este modo el acceso de pluviales al interior del cubeto.

El estercolero deberá vaciarse antes de superar los 2/3 de su capacidad. No obstante cada 15 días como máximo deberá retirar su contenido, momento que se aprovechará para el mantenimiento de esta infraestructura, comprobando que se encuentra en condiciones óptimas, y reparando cualquier deficiencia en caso de una evaluación desfavorable de la instalación.

5. En la aplicación de los estiércoles sólidos y licuados como abono orgánico en superficies agrícolas, se tendrán en cuenta las siguientes limitaciones:

La aplicación total de kilogramos de nitrógeno por hectárea y año ( $\text{kg N/ha} \times \text{año}$ ) será inferior a  $170 \text{ kg N/ha} \times \text{año}$  en regadío, y a  $80 \text{ kg N/ha} \times \text{año}$  en cultivos de secano. Las aplicaciones se fraccionarán de forma que no se superen los  $45 \text{ kg N/ha}$  por aplicación en secano y los  $85 \text{ kg N/ha}$  en regadío. Para los cálculos se tendrán en cuenta, tanto la aportaciones de purines y estiércoles sólidos de porcino, como otros aportes de nitrógeno en la finca (estiércol procedente de ganado distinto del porcino, fertilizantes con contenido en nitrógeno).

- b - Producción, tratamiento y gestión de residuos

1. Los residuos peligrosos que se generarán por la actividad de la instalación industrial son los siguientes:

RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER <sup>(1)</sup>
Residuos cuya recogida y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 02
Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 05
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	Residuos de envases de sustancias utilizadas en el tratamiento o la prevención de enfermedades de animales	15 01 10

<sup>(1)</sup> LER: Lista Europea de Residuos publicada por la Decisión de la Comisión 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014.

2. Los residuos no peligrosos que se generarán con mayor frecuencia son los siguientes:

RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER <sup>(1)</sup>
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	20 01 01
Plástico	Residuos asimilables a los municipales	20 01 39
Mezcla de residuos municipales	Residuos asimilables a los municipales	20 03 01
Residuos de construcción y demolición	Operaciones de mantenimiento o nuevas infraestructuras	17 01 07
Lodos de fosa séptica	Aguas negras de aseos y servicios	20 03 04
Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 02 07	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 08

3. La eliminación de cadáveres se efectuará en base al Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales), no admitiéndose el horno crematorio, ni el enterramiento con cal viva. Se observará que el almacenamiento de los cadáveres se realice en condiciones óptimas y fuera del recinto de la instalación. Debido a que el centro no dispone de instalación autorizada para la eliminación de cadáveres, se requerirá la presentación del contrato de aceptación por empresa autorizada.

- c - Medidas de protección y control de la contaminación atmosférica

Los contaminantes emitidos a la atmósfera y sus respectivos focos de emisión serán los siguientes:

CONTAMINANTE	ORIGEN
N <sub>2</sub> O	Almacenamientos exteriores de estiércoles
NH <sub>3</sub>	Volatilización en el estabulamiento
	Almacenamientos exteriores de estiércoles
CH <sub>4</sub>	Volatilización en el estabulamiento
	Almacenamientos exteriores de estiércoles

Dado el marcado carácter difuso de las emisiones de estos contaminantes y, por tanto, la enorme dificultad existente en el control de las emisiones mediante valores límite de emisión, deberán ser sustituidas por la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

- d - Emisiones contaminantes al suelo y a las aguas subterráneas

1. El ganado porcino estará en todo momento en las naves de secuestro, corrales y patios de la explotación. Estas naves, corrales y patios son las indicadas en el anexo I de la presente resolución. Todas las instalaciones serán permanentes.
2. La instalación dispondrá una superficie de patios de ejercicio de 3.720 m<sup>2</sup>. Estos patios estarán dotados de balsas de retención de pluviales y aguas contaminadas, correctamente impermeabilizada de 900 m<sup>3</sup>.
3. No se permitirá la construcción o formación de balsas o fosas para la recogida de aguas de limpieza, deyecciones o cualquier otra agua residual procedentes de las naves de secuestro y patios de ejercicio, distintas de las descritas en el apartado a.2) y d.2).
4. Quincenalmente se procederá a la retirada de deyecciones y limpieza de suelos, comederos y bebederos. No obstante, al final de cada ciclo se realizarán vaciados sanitarios de las instalaciones que albergan los animales.
5. Los vestuarios del personal de la explotación si contaran con aseo deberán disponer de un sistema de saneamiento independiente, para las aguas generadas en los mismos, que terminará en una fosa estanca e impermeable, con capacidad suficiente. A los efectos de proteger adecuadamente la calidad de las aguas que conforman el dominio público hidráulico (DPH), habrá de observarse el cumplimiento de las siguientes prescripciones:
  - El depósito para almacenamiento de aguas residuales se ubicará a más de 100 metros del DPH.
  - Se deberá garantizar la completa estanqueidad del referido depósito mediante el correspondiente certificado suscrito por técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente.
  - En la parte superior del depósito se instalará una tubería de ventilación al objeto de facilitar la salida de gases procedentes de la fermentación anaerobia.

El depósito deberá ser vaciado por un gestor de residuos debidamente autorizado para la gestión del residuo no peligroso de código LER 20 03 04; con la periodicidad adecuada para evitar el riesgo de rebosamiento del mismo. A tal efecto, se deberá tener a disposición de los organismos encargados de velar por la protección del medio ambiente, a petición del personal acreditado por los mismos, la documentación que acredite la recogida y destino adecuados de las aguas residuales acumuladas en dicho depósito; y, asimismo, se deberá comunicar a dichos organismos cualquier incidencia que pueda ocurrir.



6. El titular de la instalación deberá favorecer que las aguas pluviales no contaminadas se evacuen de forma natural, hasta la parte exterior de las instalaciones, haciéndose especial mención a aquéllas que caigan sobre el techo de las naves. A tales efectos, se considerarán aguas pluviales contaminadas las que entren en contacto con los animales o sus deyecciones, en particular las que caigan sobre las fosas de purines.

- e - Condiciones de diseño y manejo de la explotación

1. Las naves contarán con la superficie mínima establecida para el bienestar y protección de los cerdos. En su construcción no podrá utilizarse madera, ni cualquier otro tipo de material que dificulte la limpieza y desinfección, constituyendo así una fuente de contagio de enfermedades. Las puertas y ventanas deben ser de carpintería metálica. Cualquier apertura al exterior dispondrá de una red de mallas que impida el acceso de aves.
2. En cuanto a las características constructivas y condiciones higiénico-sanitarias se atenderá al cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa sectorial de aplicación.

- f - Plan de ejecución

1. En el caso de que el proyecto o actividad no comenzara a ejecutarse o desarrollarse en el plazo de cinco años (5 años), a partir de la fecha de otorgamiento de la AAU, la Dirección General de Medio Ambiente previa audiencia del titular, acordará la caducidad de la AAU, conforme a lo establecido en el artículo 23.a.) de la Ley 16/2015, de 23 de abril.
2. Dentro del plazo establecido en el apartado anterior, el titular de la instalación deberá presentar a la DGMA solicitud de inicio de la actividad, según establece el artículo 34 del Decreto 81/2011, de 20 de mayo.
3. En particular y sin perjuicio de lo que se considere necesario, la solicitud referida en el apartado f.2 deberá acompañarse de:
  - a) La documentación que indique y acredite qué tipo de gestión y qué gestores autorizados se harán cargo de los residuos generados por la actividad con el fin último de su valorización o eliminación, incluyendo los residuos asimilables a urbanos.
  - b) Copia de la licencia de obra, edificación e instalación en caso de que hubiera sido preceptiva.

- g - Vigilancia y seguimiento

Estiércoles:

1. La explotación porcina deberá disponer de Libro de Gestión del Estiércol en el que se anotarán, con un sistema de entradas (producción) y salidas (abono orgánico, gestor autorizado de estiércol), los distintos movimientos del estiércol generado por la explotación porcina. En cada movimiento figurarán: cantidad, contenido en nitrógeno, fecha del



movimiento, origen y destino, especificándose las parcelas y el cultivo en que este estiércol se ha utilizado.

2. El Plan de Aplicación Agrícola de Estiércoles será de carácter anual, por lo que, cuando la DGMA lo estime conveniente, y de cualquier modo antes del 1de marzo de cada año, deberá enviarse esta documentación.

Vertidos:

1. En relación con la vigilancia de la afección de las aguas, junto con la documentación a entregar en el certificado del acta de puesta en servicio, el titular de la instalación propondrá y justificará la ubicación de pozos testigo que permitan estudiar la evolución de la calidad de las aguas subterráneas y la no afección de éstas debido a fugas de lixiviados o de infiltraciones desde los sistemas de almacenamiento de aguas residuales y de estiércoles. Se planteará, junto con la localización de los puntos de muestreo, la periodicidad de los controles analíticos precisos para estudiar la evolución de la calidad de las aguas y la no afección de éstas debido al ejercicio de la actividad.
2. Evaluación del funcionamiento del sistema de almacenamiento de purines, aguas de limpieza de las naves, donde deberá registrarse y controlar:
  - El nivel de llenado de las balsas.
  - La existencia de fugas.

- h - Prescripciones finales

1. Según el artículo 17 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la autorización ambiental unificada objeto de la presente resolución tendrá una vigencia indefinida, sin perjuicio de la necesidad de obtener o renovar las diversas autorizaciones sectoriales que sean pertinentes para el ejercicio de la actividad en los periodos establecidos en esta ley y en la normativa reguladora vigente.
2. El titular de la instalación deberá comunicar a la DGMA cualquier modificación que se proponga realizar en la misma según se establece en el artículo 20 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
3. La presente AAU podrá ser revocada por incumplimiento de cualquiera de sus condiciones.
4. El incumplimiento de las condiciones de la resolución constituye una infracción que irá de leve a grave, según el artículo 131 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
5. Contra esta resolución, que no pone fin a la vía administrativa, el interesado podrá interponer recurso de alzada de conformidad con lo establecido en los artículos 112, 115, 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las



Administraciones Públicas, ante la Consejera de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la notificación de la presente resolución.

Transcurrido el plazo de interposición del recurso sin que éste se haya presentado, la presente resolución será firme a todos los efectos legales.

Mérida, 22 de noviembre de 2017.

El Director General de Medio Ambiente,  
PEDRO MUÑOZ BARCO

## ANEXO I

### RESUMEN DEL PROYECTO

Se trata de la ampliación de una explotación porcina industrial de producción y cebo con capacidad para 247 reproductoras, 7 verracos y 435 cerdos de cebo.

La actividad se llevará a cabo en el término municipal de Trujillanos (Badajoz), y más concretamente en el polígono 7, parcela 25 con una superficie total de 4,86 hectáreas.

La explotación contará con superficie suficiente de secuestro, contando para ello con cuatro naves. Las instalaciones dispondrán además de, lazareto, fosa/ balsa de aguas residuales, embarcadero, vado, vestuarios, silos y depósitos.

En la siguiente tabla se exponen su superficie útil y fosa con la que comunica:

NAVES	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
Nave 1	400
Nave 1a	160
Nave 2	385
Nave 3	315

La nave dispondrá de ventanas con malla antipajarera, estructura de metálica, cerramiento de hormigón, cubierta de chapa, suelo de hormigón y saneamiento de recogida de deyecciones y aguas de limpieza conectadas mediante arquetas y tubos estancos hasta las balsa de purines.

La explotación contará con una superficie de patios de ejercicio de 3.720 m<sup>2</sup> repartidos en tres patios de 1.240 m<sup>2</sup> que serán utilizados por los animales de cebo. Los patios estarán dotados de sistemas de retención de pluviales y aguas contaminadas debidamente impermeabilizados, mediante la instalación de una balsa de PEAD de 900 m<sup>3</sup>.

La explotación dispondrá de 3 corrales hormigonados y cubiertos para los animales de cebo de 124 m<sup>2</sup> y 2 para las reproductoras de idénticas superficies.

Además de estas instalaciones, la explotación porcina contará con las siguientes edificaciones e infraestructuras:

- Embarcadero: Se trata de un espacio que se utilizará para la carga y descarga de animales.
- Lazareto: La explotación cuenta con un lazareto de 40 m<sup>2</sup>, para el secuestro y observación de animales enfermos y/o sospechosos de estarlo. Estará ubicado en la nave 1a.



- Vestuario.
- Fosa: La explotación dispondrá de una fosa y una balsa de almacenamiento de purines y aguas de limpieza de la nave de secuestro de 240 y 300 m<sup>3</sup>, construidas con hormigón.
- Vado de desinfección de vehículos: Se ubicará en el acceso a la explotación, para desinfección de los vehículos que entran y salen de la misma. Se construirá en hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm y con ancho y largo tales que garanticen la desinfección completa de la rueda de un camión en su rodada.
- Pediluvios a la entrada de cada local o nave.
- Almacenamiento de cadáveres: Dispondrá de solera estanca y de fácil limpieza. Se ubicará fuera del recinto de la instalación.
- Cerramiento de la explotación: Se realizará con malla ganadera de alambre galvanizado.
- Silos.
- Depósitos de agua.

**ANEXO II**

## PROGRAMA DE GESTIÓN DE PURINES

La explotación porcina dispondrá de la superficie de aplicación de purines y estiércoles que se relaciona a continuación para justificar el cumplimiento del apartado a.1 del condicionado de la presente resolución:

TÉRMINO MUNICIPAL	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE (Has)
Trujillanos	7	22	189
Trujillanos	7	23	
Trujillanos	7	24	
Trujillanos	7	25	
Trujillanos	7	29	
Trujillanos	7	32	
Trujillanos	1	143	
Trujillanos	1	246	
Trujillanos	1	96	
Trujillanos	2	156	
Trujillanos	2	164	
Trujillanos	5	16	
Trujillanos	9	23	
Trujillanos	1	4	
Mérida	34	29	
Mérida	128	7	
Mérida	129	17	
Mérida	129	22	
Mérida	140	6	
Valle de la Serena	22	1004	
Campillo de Llerena	1	13	

**ANEXO III**

## IMPACTO AMBIENTAL

**RESOLUCIÓN DE 6 DE OCTUBRE DE 2017, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, POR LA QUE SE FORMULA INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE “EXPLOTACIÓN PORCINA”, CUYO PROMOTOR ES SANTIAGO GUERRERO JIMÉNEZ, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TRUJILLANOS. IA16/1531.**

La Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en su artículo 73 prevé los proyectos que deben ser sometidos a evaluación ambiental simplificada por el órgano ambiental a los efectos de determinar que el proyecto no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, o bien, que es preciso su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, regulado en la Subsección 1ª de Sección 2ª del Capítulo VII, del Título I, de la Ley, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

El presente proyecto de explotación porcina se encuentra encuadrado en el apartado g) del grupo I, del anexo V de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Los principales elementos del análisis ambiental del proyecto son los siguientes:

**1. Objeto, descripción y localización del proyecto**

El objeto del proyecto, es la ampliación de una explotación porcina ubicada en la parcela 25 del polígono 7 del término municipal de Trujillanos, con una superficie de 4,86 ha. Dicha ampliación será para una capacidad máxima de 247 reproductoras, 435 cerdos de cebo y 7 verracos, en régimen intensivo.

Para el desarrollo de la actividad, la explotación porcina dispondrá de las siguientes instalaciones: nave de secuestro de 400 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento, nave de secuestro de 160 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento, nave de secuestro de 385 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento y nave de secuestro de 315 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento, lazareto dotado de solera de hormigón y red de saneamiento, aseos y vestuarios, fosa de purines, balsa de purines, estercolero, muelle de carga y descarga, vado sanitario, pediluvios, depósito de agua y silos.

Las edificaciones ya están realizadas en su totalidad, salvo la nave nº 3 de 315 m<sup>2</sup> de superficie total (9 x 35 m<sup>2</sup>).

**2. Tramitación y Consultas**

Se remitió a la Dirección General de Medio Ambiente el documento ambiental del proyecto con objeto de determinar la necesidad de sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Con fecha 6 de abril de 2017, la Dirección General de Medio Ambiente realiza consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas que se relacionan en la tabla adjunta. Se han señalado con una «X» aquellos que han emitido informe en relación con la documentación ambiental.

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas	X
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural	X

Confederación Hidrográfica del Guadiana	X
Servicio de Urbanismo	-
Ayuntamiento de Trujillanos	-
Ecologistas en Acción	-
ADENEX	-
SEO BIRD/LIFE	-

Se recibieron las siguientes respuestas:

Con fecha 23 de mayo de 2017 se recibe informe emitido por la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural, en el que comunica que, en la ubicación del proyecto, no existen referencias a la existencia de yacimientos o elementos arqueológicos documentados, hasta la fecha, en la carta Arqueológica. No se conocen incidencias sobre el Patrimonio Etnológico conocido en la ubicación del proyecto. También comunica que el hecho de tratarse de una construcción ejecutada en parte, impide cotejar posibles afecciones patrimoniales no conocidas. Propone una serie de medidas incluidas en el Informe de Impacto Ambiental.

Con fecha 21 de junio de 2017 se recibe informe emitido por Confederación Hidrográfica del Guadiana, en el que se informa de la afección al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico (DPH) y en sus zonas de servidumbre y policía.

Con fecha 13 de julio de 2017 se recibe informe emitido por el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, en el que se comunica que la ubicación de la actividad no se encuentra incluida en la Red Natura 2000 ni dentro de otros espacios de la Red de Áreas Protegidas de Extremadura. Podría afectar a aves de la Directiva de Aves (2009/147/CE), especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001) o hábitats del Anexo I de la Directiva de Hábitats (92/43/CEE). Propone una serie de medidas incluidas en el Informe de Impacto Ambiental.

Durante el procedimiento de evaluación también se solicitó informe del Agente del Medio Natural.

### **3. Análisis según los criterios del anexo X**

Una vez analizada la documentación que obra en el expediente, y considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad de sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la Subsección 1ª de la Sección 2ª del Capítulo VII, del Título I, según los criterios del anexo X, de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

#### Características de proyecto.

El objeto del proyecto, es la ampliación de una explotación porcina ubicada en la parcela 25 del polígono 7 del término municipal de Trujillanos, con una superficie de 4,86 ha. Dicha ampliación será para una capacidad máxima de 247 reproductoras, 435 cerdos de cebo y 7 verracos, en régimen intensivo.

Para el desarrollo de la actividad, la explotación porcina dispondrá de las siguientes instalaciones: nave de secuestro de 400 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento, nave de secuestro de 160 m<sup>2</sup> de superficie dotada de

solera de hormigón y red de saneamiento, nave de secuestro de 385 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento y nave de secuestro de 315 m<sup>2</sup> de superficie dotada de solera de hormigón y red de saneamiento, lazareto dotado de solera de hormigón y red de saneamiento, aseos y vestuarios, fosa de purines, balsa de purines, estercolero, muelle de carga y descarga, vado sanitario, pediluvios, depósito de agua y silos.

Las edificaciones ya están realizadas en su totalidad, salvo la nave nº 3 de 315 m<sup>2</sup> de superficie total (9 x 35 m<sup>2</sup>).

#### Ubicación del proyecto.

La explotación porcina se ubica en la parcela 25 del polígono 7 del término municipal de Trujillanos.

#### Características del potencial impacto.

Incidencia sobre el suelo, la geología y geomorfología: el impacto sobre estos factores será mínimo ya que la mayoría de instalaciones se encuentran construidas y por el plan de manejo que se llevará a cabo en la explotación, por lo que la nueva ocupación de suelo es mínima.

Incidencia sobre las aguas superficiales y subterráneas: el impacto sobre las aguas será mínimo debido a la distancia a cursos de agua, orografía del terreno y plan de manejo propuesto.

Incidencia sobre la vegetación y hábitats: el impacto sobre estos factores será mínimo debido a la superficie ocupada, al plan de manejo propuesto y a que la zona en la que se ubica el proyecto se encuentra muy antropizada.

Incidencia sobre la fauna: la afición a valores incluidos en el Anexo I de la Directiva de Aves (2009/147/CE) o especies del Anexo I del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001) será mínima debido al plan de manejo propuesto.

Incidencia sobre el Patrimonio Cultural: no existen referencias a la existencia de yacimientos o elementos arqueológicos documentados, hasta la fecha, en la zona del proyecto.

Incidencia sobre la Red Natura y Áreas Protegidas: la explotación porcina no se encuentra incluida en Red Natura 2000.

Incidencia sobre el paisaje: el impacto sobre el paisaje será mínimo debido a la tipología de la construcción y a las medidas de integración paisajísticas.

#### **4. Resolución**

Se trata de una actividad que no afecta negativamente a valores de flora, fauna y paisaje presentes en el entorno inmediato, ni en la superficie en la que se ubica el proyecto. No incide de forma negativa sobre el patrimonio arqueológico conocido, recursos naturales, hidrología superficial y subterránea. No son previsibles, por ello, efectos significativos sobre el medio ambiente en los términos establecidos en el presente informe.

**Se considera que la actividad no causará impactos ambientales críticos y los moderados o severos podrán recuperarse siempre que se cumplan las siguientes medidas correctoras y protectoras:**

- **Medidas preventivas y correctoras en la fase de adaptación**

1. Para facilitar la integración paisajística, las cubiertas de las naves de nueva construcción serán de igual color que las existentes (rojo mate), los acabados de las



construcciones deberán ser de tonos que se integren en el entorno, utilizando tonos tostados, ocres o albero para los exteriores. Del mismo modo, otras instalaciones auxiliares con acabados metálicos como tolvas y/o depósitos de agua, deberán ser del mismo color que la cubierta de la nave o en verde, y en cualquier caso se evitarán galvanizados brillantes. En cualquiera de los elementos constructivos no deben utilizarse tonos llamativos o brillantes. La iluminación exterior será la mínima imprescindible y apantallada hacia el suelo.

2. Los movimientos de tierras serán los mínimos imprescindibles.

3. La explotación porcina dispondrá de un sistema impermeable para la recogida y almacenamiento de los purines y de las aguas de limpieza generadas en las naves de secuestro, lazareto y corrales de manejo, que evite el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Para ello, dispondrá de una fosa de purines que dará servicio a las naves de secuestro y lazareto, y de una balsa de purines que dará servicio a los corrales de manejo. Tanto la fosa de purines como la balsa de purines deberán contar con capacidad suficiente para almacenar la producción de, al menos, tres meses. La frecuencia de vaciado será siempre antes de superar los 2/3 de su capacidad. Además la balsa de purines contará con un talud perimetral de hormigón de 0,5 m para impedir desbordamientos y se la dotará de una cuneta en todo su perímetro que evite el acceso de las aguas de escorrentía. La balsa de purines contará con un cerramiento perimetral que impida el acceso de personas y animales. Junto a la balsa y fosa de purines se dispondrán pozos testigos con la finalidad de comprobar la estanqueidad de los mismos.

4. Dispondrá de un estercolero impermeable con capacidad suficiente para almacenar la producción de, al menos, 15 días de estiércoles sólidos. El estercolero se deberá vaciar antes de superar los 2/3 de su capacidad, momento en el que se comprobará que se encuentra en condiciones óptimas, reparando cualquier deficiencia. Se realizará con pendiente para que los lixiviados que se produzcan se dirijan a la fosa de purines.

5. Las aguas residuales generadas en los aseos serán almacenadas en una fosa séptica estanca (diferente de la fosa de purines) y se gestionarán por gestor autorizado.

6. Los residuos generados durante la fase de construcción deberán ser gestionados conforme a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y por el Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

7. Al finalizar los trabajos se llevará a cabo una limpieza general de todos aquellos restos generados durante la construcción de las instalaciones y se realizará la restauración ambiental de la zona aprovechando el substrato edáfico retirado antes del comienzo de las obras.

8. Si durante la ejecución de las obras se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor y/o la dirección facultativa de la misma paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento en el plazo de cuarenta y ocho horas a Presidencia de la Junta de Extremadura.

• **Medidas en la fase operativa de protección del suelo y de las aguas**

1. Tratamiento y gestión del estiércol. Para el control del programa de gestión de purines o estiércol la explotación deberá disponer de un “Libro de Registro de Gestión

de Estiércoles” que recoja de forma detallada los volúmenes extraídos y el destino de cada partida. En el caso de que se eliminen como abono orgánico se dispondrá, además, de un “Plan de Aplicación Agrícola” de los estiércoles en el que conste, por años, la producción de estiércoles o purines, su contenido en nitrógeno, así como las parcelas donde se aplica, qué se cultiva y en qué momento se realizan las aplicaciones. La aplicación agrícola se realizará cumpliendo las siguientes condiciones:

- La aplicación total de nitrógeno / ha por año será inferior a 80 Kg en cultivos de secano y 170 Kg en regadío. Las aplicaciones se fraccionarán de forma que no se superen los 45 Kg de Nitrógeno/ha por aplicación en secano y los 85 Kg de Nitrógeno/ha en regadío. Para los cálculos se tendrán en cuenta todos los aportes de nitrógeno en la finca (purines o estiércol procedente de ganado, fertilizantes con contenido en nitrógeno, etc.).
- Se buscarán los momentos de máximas necesidades de los cultivos. No se harán en suelos con pendientes superiores al 10%, ni en suelos inundados o encharcados, ni antes de regar ni cuando el tiempo sea lluvioso. Se dejará sin abonar una franja de 100 m de ancho alrededor de todos los cursos de agua. No se aplicarán a menos de 300 m de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para el consumo humano. No se aplicará de forma que cause olores u otras molestias a los vecinos. La distancia mínima para la aplicación del purín sobre el terreno, respecto de núcleos de población será de 1.000 m.

2. Tratamiento y gestión de otros residuos y subproductos animales. Los residuos generados en el desarrollo de la actividad deberán ser gestionados conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados. La gestión de residuos deberá ser realizada por empresas que estén registradas conforme a lo establecido en la Ley 22/2011.

Los residuos peligrosos generados en las instalaciones deberán envasarse, etiquetarse y almacenarse conforme a lo establecido en los artículos 13, 14 y 15 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. El tiempo máximo para el almacenamiento de residuos peligrosos no superará los seis meses.

La eliminación de los cadáveres se efectuará conforme a las disposiciones del Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el Reglamento (UE) nº 142/2011, de la Comisión de 25 de febrero de 2011. Se observará que el almacenamiento de los cadáveres se realice en condiciones óptimas y fuera del recinto de la instalación.

3. Medidas de protección. El plan de manejo de los animales será en régimen intensivo, desarrollándose la totalidad del ciclo en el interior de las naves de secuestro, corrales de manejo y patios de ejercicio. Para ello, la explotación porcina dispondrá de cinco corrales de manejo con una superficie total de 620 m<sup>2</sup>. Los corrales de manejo tendrán solera de hormigón y estarán dotados de red de evacuación de purines y aguas de limpieza hacia la balsa de purines. Al menos, semanalmente se procederá a la limpieza de los corrales de manejo retirando al estercolero las deyecciones acumuladas.

Para el manejo en la fase final de los animales de cebo, la explotación porcina dispondrá de tres patios de ejercicio con una superficie total de 3.720 m<sup>2</sup>. Estos patios de ejercicio se situarán junto a los corrales de manejo, su solera permanecerá en tierra y dispondrán de una balsa de retención debidamente dimensionada e impermeabilizada y situada en el exterior de los patios, que recoja las aguas que entren en contacto con las

deyecciones de los patios. Al menos, semanalmente se procederá a la limpieza de los patios de ejercicio retirando al estercolero las deyecciones acumuladas.

De los patios de ejercicio presentes en la explotación porcina y que se han utilizado anterior a la emisión del presente informe, se eliminará la totalidad de superficie que exceda de los 3.720 m<sup>2</sup> fijados en el presente informe de impacto ambiental. En la superficie eliminada se realizará una labor de naturalización mediante aporte de tierra vegetal y siembra de gramíneas y cereales.

En todo caso, si como consecuencia del manejo de la explotación se produjese la degradación física del suelo, la pérdida de vegetación o la contaminación por nitratos de las aguas será responsabilidad del propietario, el cual deberá adoptar las medidas correspondientes para la recuperación del medio.

4. Medidas adicionales. Efectuar los procesos de limpieza, desinfección y desinsectación de forma periódica, para mantener las instalaciones existentes en buenas condiciones higiénico-sanitarias. No obstante, al final de cada ciclo se realizarán vacíos sanitarios de las instalaciones que albergan los animales.

- **Medidas a acometer en el Plan de Reforestación**

1. Se creará una pantalla vegetal, implantando especies arbóreas y/o arbustivas autóctonas alrededor de las instalaciones, a fin de minimizar el impacto paisajístico. Las especies a utilizar serán rosa silvestre (*Rosa canina*), adelfa (*Nerium oleander*) y majuelo (*Crataegus monogyna*). Las plantaciones se podrán realizar en línea, siguiendo la linde, con una separación de 1,5 metros entre plantas, alternando cada una de las especies mencionadas. Se colocará tutor y protector individual para cada una de ellas.

2. Se asegurará el éxito de la reforestación, para lo cual se realizará un mantenimiento adecuado así como la reposición de las marras que fueran necesarias.

- **Medidas correctoras a aplicar al final de la actividad**

1. En caso de no finalizarse las obras, o al final de la actividad productiva, se procederá al derribo de las construcciones, al desmantelamiento de las instalaciones y al relleno de las fosas. El objetivo de la restauración será que los terrenos recuperen su aptitud agrícola original, demoliendo adecuadamente las instalaciones, y retirando los residuos a gestor autorizado.

2. Si una vez finalizada la actividad se pretendiera adaptar las instalaciones para otro uso distinto, éstas deberán adecuarse al nuevo uso. Dicha modificación deberá contar con todos los informes y autorizaciones exigibles en su caso.

- **Programa de vigilancia ambiental**

1. El promotor deberá disponer de un programa de vigilancia ambiental que deberá contener, al menos, un informe anual sobre el seguimiento de las medidas incluidas en el informe de impacto ambiental.

2. En base al resultado de estos informes se podrán exigir medidas correctoras suplementarias para corregir las posibles deficiencias detectadas, así como otros aspectos relacionados con el seguimiento ambiental no recogidos inicialmente.

- **Condiciones complementarias**

1. Deberán cumplirse todas las medidas protectoras y correctoras descritas en el documento ambiental, en tanto no entren en contradicción con el condicionado del presente informe.

2. Para las actuaciones en zona de policía, captaciones de agua y/o para el vertido de aguas residuales, deberá tener la correspondiente autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica correspondiente conforme a las disposiciones vigentes.

3. Para el cerramiento perimetral, se atenderá a lo dispuesto en el Decreto 226/2013, de 3 de diciembre por el que se regulan las condiciones para la instalación, modificación y reposición de los cerramientos cinagéticos y no cinagéticos en la comunidad autónoma de Extremadura.

4. Se informará del contenido de esta autorización a los operarios que realicen las actividades, así mismo, se dispondrá de una copia del presente informe.

5. En el caso de detectar la presencia de alguna especie de fauna o flora silvestre incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo) en la zona de actuación, se deberá comunicar tal circunstancia de forma inmediata a la Dirección General de Medio Ambiente, con el fin de tomar las medidas necesarias que minimicen los efectos negativos que pudiera tener la actividad sobre los ejemplares de fauna o flora protegida afectados.

6. Respecto a la ubicación y construcción, se atenderá a lo establecido en la Normativa Urbanística y en la autorización ambiental unificada, correspondiendo al Ayuntamiento de Trujillanos y órgano respectivo las competencias en estas materias.

7. Cualquier modificación del proyecto, será comunicada a la Dirección General de Medio Ambiente que podrá establecer la necesidad de que la modificación se someta a un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Teniendo en cuenta todo ello, y a propuesta del Servicio de Protección Ambiental, esta Dirección General de Medio Ambiente resuelve de acuerdo con la evaluación de impacto ambiental simplificada practicada de acuerdo con lo previsto en la Subsección 2ª de Sección 2ª del Capítulo VII, del Título I, y el análisis realizado con los criterios del anexo X de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, que no es previsible que el proyecto de explotación porcina vaya a producir impactos adversos significativos, por lo que no se considera necesaria la tramitación prevista en la Subsección 1ª de la Sección 2ª del Capítulo VII del Título I de dicha Ley.

Este informe de Impacto Ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el Diario Oficial de Extremadura, no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cinco años desde su publicación.

Su condicionado podrá ser objeto de revisión y actualización por parte del órgano ambiental cuando:

- Se produzca la entrada en vigor de nueva normativa que incida sustancialmente en el cumplimiento de las condiciones establecidas en el mismo.
- Cuando durante el seguimiento del cumplimiento del mismo se detecte que las medidas preventivas, correctoras o complementarias son insuficientes, innecesarias o ineficaces.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 76.6 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el Informe de Impacto Ambiental no será objeto de recurso alguno, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto, en su caso, de autorización del proyecto.



Esta Resolución se hará pública a través del Diario Oficial de Extremadura y de la página web de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio (<http://extremambiente.gobex.es/>), debiendo entenderse que no exime al promotor de obtener el resto de autorizaciones sectoriales o licencias que sean necesarias para la ejecución del proyecto.

Mérida, a 6 de octubre de 2017

**EL DIRECTOR GENERAL  
DE MEDIO AMBIENTE**



**Fdo.: Pedro Muñoz Barco**



**ANEXO GRÁFICO**

