

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO Y AFECCIÓN A RED NATURA 2000 PARA CAMBIO DE CULTIVO SECANO-REGADÍO

**APROVECHAMIENTO DE AGUAS
SUBTERRÁNEAS PARCELA 9,
POLIGONO 4 DEL TÉRMINO MUNICIPAL
SANTA MARTA DE LOS BARROS
(BADAJOZ)**

Ingeniero Agrónomo: Eduardo Jiménez Bravo

Colegiado: 609

ÍNDICE

1. Datos identificativos del proyecto.
2. Descripción y localización del proyecto.
3. Equipo de trabajo.
4. Objeto del proyecto.
5. Ámbito de referencia y alcance.
6. Alternativas del proyecto.
7. Descripción del medio e Inventario Ambiental.
8. Identificación y Valoración de impactos.
9. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
10. Programa de vigilancia y seguimiento.
11. Presupuesto Ejecución Material.
12. Anexos.
13. Planos.

1. Datos identificativos del proyecto.

Se redacta este Estudio de Impacto Ambiental Ordinario por encargo de D Álvaro Cortes Guerrero para poder comunicar a la autoridad ambiental las actuaciones que se pretenden llevar a cabo para el cambio de cultivo de vid de secano a regadío.

NOMBRE DEL TITULAR: El promotor de este proyecto es D. Álvaro Cortes Guerrero, propietario de la explotación agrícola.

REPRESENTANTE LEGAL: **Álvaro Cortes Guerrero**

DNI: 44776884-R

DOMICILIO FISCAL: C/ Dinamarca Nº 61 Código Postal: 06220 Villafranca de los Barros (Badajoz).

Referencia al expediente: IA16/1111

N/Ref.: JJLV/bgr

2. Descripción y localización del proyecto.

La finalidad del proyecto es mejorar la producción del cultivo, ya que encontramos un cultivo de vides en secano, con convirtiéndolo en regadío se pretende mejorar los rendimientos del mismo.

La redacción de este estudio de impacto ambiental tiene por objeto determinar como se verán influenciados los condicionantes ambientales con la realización de las inversiones proyectadas, tanto en la fase de realización de los pozos como en la de explotación; así como las medidas correctoras pertinentes, todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2015 de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En el estudio de impacto ambiental se pretenden detectar los posibles impactos que puede generar y además establecer las medidas preventivas y correctoras que contribuyan a perjudicar en la menor medida al medio.

La finca en la que se va a ejecutar las obras que estamos tratando en este proyecto (transformación de terreno de secano a regadío), se accede desde la carretera BA-9035 de Corte de Peleas - Villalba de los Barros en el Km. 6. La parcela cuenta con un total de 12,26 has, se encuentra en el paraje "El Romeral" y se ubica dentro de la zona ZEPA.

Los pozos para los que estamos redactando el proyecto están ubicados en el término municipal de Santa Marta de los Barros. Dentro de dicho término municipal se encuentra en el polígono 4, parcela 9, recintos 4,5 y 9.

Las coordenadas geográficas según el elipsoide ED 50 son las siguientes:

Sondeo 1 (70 m)

Huso 29

X= 705.953 m

Y= 4.284.228 m

Sondeo 2 (90 m)

Huso 29

X= 705.911 m

Y= 4.284.226 m

2.2. NORMATIVA APLICABLE

La superficie objeto de estudio no se encuentra dentro una zona oficial de riego siendo por tanto tierra de secano. Por lo tanto y conforme a la Ley 16/2015, de 23 de Abril, de Protección Ambiental de la Comunidad autónoma de Extremadura para las actuaciones encuadradas dentro del Anexo V: En el Grupo 1 referente a Agricultura, Silvicultura, Acuicultura y Ganadería dentro de este en su apartado d) que se refiere a Proyectos de gestión de recursos hídricos para la agricultura: Punto 2º Proyectos de transformación a regadío o de avenamiento de terrenos cuando afecten a una superficie superior a 10ha, no incluidos en el anexo IV.

El contenido del documento está estipulado en el artículo 74 de dicha ley y es:

-La definición, características y ubicación del proyecto

-Exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

-Evaluación de los efectos previsibles directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores mencionados, durante la fase de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

-Las medidas que permitan prevenir, reducir, y en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.

-La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

-La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

La explotación proyectada cumple, entre otros, la siguiente normativa.

- Ley 16/2015, de 23 de abril, de prevención ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura.

3. Equipo de trabajo.

El quipo multidisciplinar encargado de realizar el estudio de impacto ambiental de esta explotación agrícola en el término municipal de Santa Marta de los Barros está formado por un ingeniero forestal y del medio natural y un ingeniero agrónomo:

Fernando Manzano Vázquez, NIF 08882795-B

Eduardo Jiménez Bravo, NIF 76025857-R

4. Objeto del proyecto.

Para llevar a cabo el proyecto se van a realizar los siguientes trabajos:

-Apertura y entubación de los sondeos.

Los pozos se van a llevar a cabo mediante el uso de máquinas de sondeo. Esta máquina es de la marca Zahorí. Va montada sobre una plataforma sobre la que va el motor encargado de realizar el sondeo, así como las barrenas y otros elementos necesarios como filtros, depósitos de aceite, etc. Esta plataforma esta colocada de manera que queda rígida en el tractor.

La herramienta cortante de esta máquina de sondeo es un tallante de bolas diamantadas, que va montado en un martillo, que es el que proporciona la percusión.

Los sondeos se llevan a cabo por rotopercusión. Para ir abriendo se utilizan barrenas de 3 metros de longitud, estas barrenas van enroscadas entre sí mediante uniones macho-hembra.

La energía necesaria para la apertura de los huecos es proporcionada a la máquina de sondeos por compresores. Su alimentación es por gasoil y proporcionan aire a dicha máquina.

En cuanto a la apertura de los pozos, se realizarán con barrenas de diámetros de 200 mm.

-Entubación.

Una vez abiertos los pozos se procede a la entubación de los mismos. Dicha entubación se va a llevar a cabo en PVC. Los tubos de PVC, tienen 6 metros de largo, son del tipo de unión “encolado” y van a ir unidos entre sí mediante remaches (esto es debido a que si es necesario sacarlos, no se desechen dichos tubos y se puedan reutilizar). Los tubos entran en el pozo guiados por la máquina solo si fuese necesario. Al principio y al final del pozo los tubos están enteros, llevando en medio tubos rajados para permitir la mejor entrada de agua. El diámetro utilizado en este caso es de 140 mm.

La profundidad estimada de los sondeos es de 70 y 90 metros.

-Bomba.

Las bombas que se emplean en los sondeos son del tipo “Sumergibles”, radiales y semiaxiales de 4” para pozos profundos.

Su cuerpo de aspiración e impulsión va en latón y dispone de unas turbinas flotantes y de difusores de policarbonato. La camisa, el eje y la rejilla de aspiración son de acero inoxidable y van dotadas de válvula de retención.

El motor de las bombas que se suele instalar en la mayoría de los casos, es Franklin, de acero inoxidable, lubricado con agua conforme a la reglamentación sobre productos alimentarios, para que la pérdida de líquido no contamine el agua del pozo (2850 r.p.m, 50 Hz).

Para el buen funcionamiento de estas bombas, la temperatura máxima de agua a de ser de 30° y la cantidad máxima de arena de 40 g/m³ (sí es mayor, se ha de poner unas bombas con turbinas de acero).

Es recomendable la instalación de un cuadro eléctrico de protección con sondas de nivel.

Las potencias de las bombas a instalar son de 2,00 Cv en cada pozo.

El caudal que se estima, en el pozo de 70 metros es de 4.000 litros/hora y el caudal en el pozo de 90 metros es de 3.600 litros/hora.

Para la colocación de la bomba, se dejará un margen entre 5-6 metros sobre el fondo del pozo, para evitar posibles atascos de suciedad desprendida. Como es apreciable tanto la cantidad de agua a extraer como la altura se ajustan a las necesidades del pozo en cuestión y con las características anteriormente descritas, se consigue un buen funcionamiento y menores tiempos de riego, con lo que conlleva de ahorro de energía y tiempo. Es de reseñar que dentro del mismo fabricante existen varias bombas del mismo

caballaje y la elección depende además de las características intrínsecas del pozo y de la superficie a regar.

Decir que las características y prestaciones de las bombas pueden variar según el fabricante.

-Instalación de riego.

Para la instalación de riego será necesario realizar aperturas de zanjas donde se introducirán las tuberías y se procederá al tapado de las zanjas. El tipo de tuberías y material que se va a emplear son los siguientes:

Tubería principal de 90 mm que discurrirá longitudinalmente soterrada, no más de 50 cm, a lo largo de las parcelas.

Tubería secundaria de 63 mm que rodearán cada uno de los sectores y suministrarán agua en circuito cerrado. Irá soterrada al igual que la principal no más de 50 cm.

Tubería terciaria o ramales portagoteros de 16mm que se engancharán a las tuberías secundarias y serán las que suministren el agua a las vides.

Reguladores de presión.

Ventosas.

Válvulas.

Será necesario la construcción de una estructura metálica que soporte las placas solares necesarias para la puesta en riego de la parcela.

5. Ámbito de referencia y alcance.

En este apartado se pretende determinar el ámbito de referencia y el alcance que pueden suponer las distintas actuaciones realizadas en la finca, con respecto a su interacción con el medio natural.

Por lo tanto en cuanto al ámbito de referencia se refiere lo enmarcamos dentro de la escala espacial como un "impacto local", debido fundamentalmente a que todas estas actuaciones realizadas sólo van a tener repercusión dentro de la finca afectada.

Por otro lado también analizamos la escala temporal, la cual la encuadramos dentro de "impacto temporal", ya que una vez finalicen las obras, el medio natural tiende a volver al equilibrio inicial.

En cuanto al alcance se tendrá en cuenta una escala 1:1500, ya que las actuaciones que se van a llevar a cabo en la parcela, son puntuales sobre la misma.

6. Alternativas del proyecto.

A continuación se exponen las distintas alternativas técnicamente viables tenidas en cuenta a la hora de proyectar las diferentes actividades.

Del mismo modo, se expone la justificación de la alternativa considerada como la más adecuada para la consecución de los objetivos de transformación.

Alternativa A. Cultivo en secano. Supondría mantener la zona de cultivo en estado de secano sin la posibilidad de rentabilizarla y de que el monte se apodere sin realizar acciones de mejoras.

Alternativa B. Cultivo en regadío. Mejoraría las condiciones para el cultivo. Posibilita rentabilizar la inversión.

Alternativa C. Cultivo de olivar en regadío. Supondría un cambio de cultivo, ya que el actual cultivo es la vid.

6.1. Justificación de la alternativa escogida.

La alternativa que mejor se adapta a la agricultura actual es la **Alternativa B**, ya que se mantendría en cultivo actual, reduciendo así los costes que supondría un cambio de cultivo, y que además mejoraría los rendimientos siendo un cultivo de regadío.

7. Descripción del medio e Inventario Ambiental.

Climatología.

El clima es mediterráneo subtropical, con dos estaciones muy contrastadas una con altas temperaturas en verano y sequedad estival, y la otra, el invierno con temperaturas suaves y precipitaciones moderadamente abundantes.

La temperatura media anual es de 17°C, siendo la temperatura media del mes más cálido 36°C en julio y máximas absolutas que sobrepasan los 41°C, produciendo un descenso hasta llegar a meses de diciembre, enero y febrero, con mínimas absolutas de -1°C. La primavera es muy reducida alcanzándose temperaturas en el mes de mayo que se aproximan a los 18°C.

Las precipitaciones son escasas, presentando una media anual de 537 mm. Las precipitaciones máximas se producen durante el invierno, comenzando una disminución progresiva de las mismas hasta junio, entrando en periodo de sequía que se prolonga hasta septiembre.

A continuación se muestra un climograma de la zona de estudio:

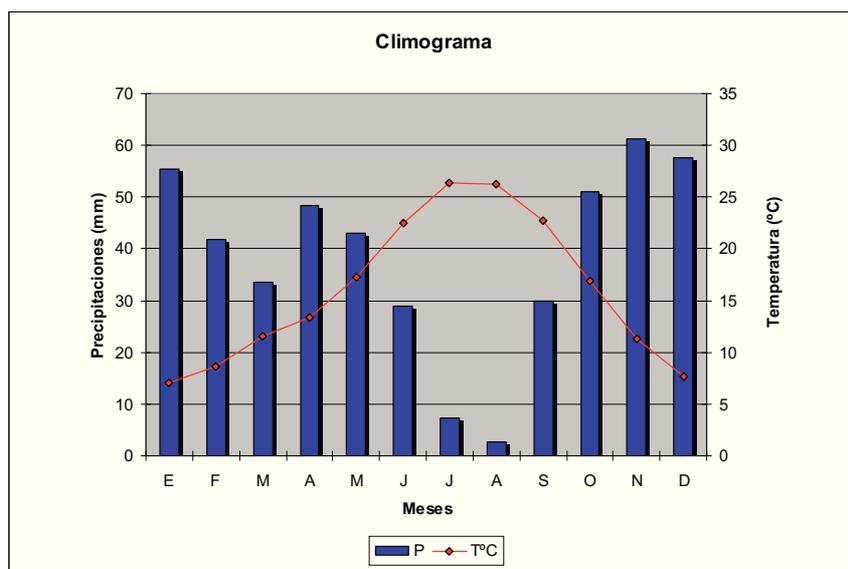


Fig.1. Climograma de la zona de estudio.

Fisiología, Geología y Litología.

Para empezar vamos a ubicar los pozos dentro del marco geológico regional. Extremadura ocupa una gran parte del sudoeste peninsular y pertenece, desde el punto de vista geológico al macizo Hespérico o macizo Ibérico, que constituye el extremo occidental de la llamada cadena Herciniana de Europa.

El macizo Hespérico se ha subdividido en distintas unidades, de acuerdo con los criterios estructurales y estratigráficos. Las subdivisiones más utilizadas son las debidas a Lotze (1945) y Juliver et al (1974). En Extremadura afloran dos de las “zonas” meridionales, la zona Centro- Ibérica y la zona Ossa-Morena.

El límite entre ambas zonas viene marcado por el batolito de los Pedroches, si bien los autores han hecho propuestas en cuanto a la posición del mismo haciéndolo coincidir con la falla de Azuaya, la zona de cizalla Badajoz-Córdoba o la falla de Villaharta o de Hornachos.

Además de las citadas unidades del macizo Hespérico, afloran en Extremadura depósitos recientes (neógenos y cuaternarios) que forman parte, principalmente, del relleno de las cuencas del Tajo y del Guadiana.

Los pozos que tratamos en este proyecto se encuentran dentro de la zona de Ossa-Morena, esta zona, se caracteriza, en primer lugar, por la existencia de amplias áreas en las que afloran materiales precámbricos, intensamente deformados y metamorizados con anterioridad al Paleozoico, y en segundo lugar, por la densa red de fracturas y zonas de cizallas subverticales, con direcciones que varían entre WNW-ESE y NW-SE, y producen una compartimentación de la zona en bloques, con forma de cuña, a todas las escalas. Hay que añadir que entre las bandas precámbricas anteriormente señaladas, existen otras en las que afloran depósitos

paleozoicos correspondientes a dos cuencas de sedimentación diferentes. La situada al norte representa la parte marginal de la cuenca paleozoica Centro-Ibérica, mientras que la meridional, pertenece propiamente a la zona Ossa-Morena, presenta características distintivas muy diferentes a la anterior, lo que hace pensar en una separación importante entre ambas en el momento del depósito.

Las rocas ígneas pertenecientes a la zona Ossa-Morena corresponden a tres periodos principales:

1º. Granitoides calcoalcalinos precámbricos, ligados a la orogenia de dicha edad.

2º. Granitoides prehercínicos, generalmente de carácter alcalino.

3º. Granitoides Carbonífero-pérmicos, ligados al ciclo herciniano de deformación.

Si particularizamos, estamos en la hoja número 802 del IGME, que pertenece a la Albuela.

Estratigráficamente hablando, los sondeos se asientan en terrenos pertenecientes a los Materiales Recientes. Concretamente Terciario-Mioceno. Constituidos de techo a muro por arcosas, areniscas y microconglomerados a veces con cemento carbonatado.

Hidrogeología.

En general en el mapa hidrogeológico extremeño, resaltan dos características esenciales que lo marcan negativamente respecto a otras regiones más privilegiadas, (sur y este peninsulares) en que las aguas subterráneas en el conjunto hidrogeológico es superior. Dichas características consisten por una parte en la total ausencia de acuíferos carbonatados del mesozoico (calizas, dolomias del jurásico y cretácico) y por otro lado el predominio de formaciones antiguas (precámbricas y paleozoicas) y rocas intrusivas diversas de carácter impermeable o escasamente permeables en general.

Los conglomerados, microconglomerados y areniscas de la Faices de Almendralejo constituyen potencialmente un buen acuífero, ya que presentan suficiente extensión, poseen buena permeabilidad y se desarrollan sobre un sustrato de carácter impermeable prácticamente en toda su totalidad, por tanto, desde el punto de vista hidrogeológico estos materiales presentan características adecuadas para obtener de ellos un mayor rendimiento.

Decir en cuanto a la hidrología, que los pozos se encuentran dentro de la Cuenca Hidrográfica del Guadiana.

Vegetación:

La vegetación que se encuentra en esta zona se corresponde gran parte con el clima mediterráneo.

La encina y el alcornoque son las principales especies arbóreas. Su distribución se ordena en pequeños bosques de baja densidad y dehesas en las llanuras. Otras especies como enebro son también muy habituales en la zona.

Especies arbustivas:

Cistus ladanifer.

Dopen gnidium.

Murtus comunis.

Nerium oleander.

Pistacia lentiscos.

Pirus bourgaeana.

Quercus cocifera.

Retama sphaerocarpa.

Semrinega tinctoria.

Ulex eriocladus.

Enredaderas leñosas

Rosa canina.

Rubus ulmifolius

Otras especies menores:

Agrotis castellana.

Brionia cretica.

Cistus crispus.

Cistus monspeliensis.

Cistus salvifolius.

Cleonia lusitanica.
Cynosurus echinatus.

Dactylis glomerata.

Iris pseudacorus.

Lavandula stoechas.

Phagnalon saxatila

Trifolium repens.

Trifolium subterraneum.

Tuberaria guttata.

Especies endémicas

-Dicotiledóneas:

Adonis baetica.

Aguilegia dichroa.

Arearia conimbricensis.

Bufonia macropetala.

Callitriche lusitanica.

Carduns broteroi.

Centaurea exarata.

Centaurea ornata ornata.

Centaurea paniculata castellana.

Centaurea schousboei.

Genista hirsuta.

Herniaria scabrida.

Iberis linifolia.

Lathyrus palustres nudicaulis.

Rumex induratus.

Salvia sclareoides.

Securinega tinctoria.

Sedum arenarium

Senecia minutus.

Silene scabrifolia.

Sisimbrium austriacum contortum.

Succisella micropetala.

Thymus mastichina.

Ulex eriocladus.

-Monocotiledóneas:

Narcissu songuille.

Narcissus pallidulus.

Biarum galiani.

Avenula sulfata occidentales.

Gldiolus renteri.

Allium renteri.

Alluim stearnii.

Allium schmitzii.

Merendera montana.

Serapias perez-chiscanoi.

Fauna:

Mamíferos:

Rattus rattus.

Apodemos silvaticus.

Lepus europaeus.
Oryctolagus cuniiculus.

Lepus granatensis.

Sus scrofa.

Erinaceus europaeus.

Culpes culpes.

Eliomys quercinus.

Lutra lutra

Felis sylvestris

Aves:

Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)

Águila imperial (*Aquila heliaca*)

Alimoche (*Nephrom percnopterus*)

Águila real (*Aquila chrysaetos*)

Águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*)

Búho real (*Bubo bubo*)

Buitre leonado (*Gyps fulvus*)

Águila calzada (*Hieraetus pennatus*)

Águila culebrera (*Circaetus gallicus*)

Gavilán (*Accipter nisus*)

Milano real (*Milvus milvus*)

Milano negro (*Milvus migrans*)

Búho chico (*Asio otus*)

Lechuza blanca (*Tyto alba*)

Avutarda (*Otis tarda*)

Abubilla (*Aopa epops*)

Reptiles:

Tarentola mauritanica

Podarcis sicula

Hemidactylus turcicus

Podarcis hispanicus

Malpolon monspessulanus

8. Identificación y Valoración de impactos.

Con el fin de hacer una identificación lo más exacta posible de los impactos previstos, se ha procedido a dividir en fases el desarrollo de la actividad aquí comprendida.

En principio se han distinguido dos fases o períodos del proyecto que serían: una primera fase de **construcción del pozo** de sondeo mediante su perforación y una segunda fase de **instalación del riego**.

Se procederá, por una parte a la identificación, descripción, valoración cualitativa de cada uno de los impactos generados por las acciones del proyecto sobre cada uno de los factores ambientales; y, por otra, a la elaboración de una matriz global de evaluación del impacto ambiental originado por el proyecto que se puede ver en anexos.

Para la realización del análisis de la incidencia del proyecto sobre los factores ambientales, se ha estimado más conveniente realizar una **Valoración Cualitativa** debido a que las valoraciones cuantitativas resultan enormemente farragosas, y sus resultados no siempre resultan lógicos desde el punto de vista de la protección ambiental.

A la hora de valorar se han tenido en cuenta una serie de características como son: la calidad del elemento en su estado inicial o actual, la temporalidad de la acción, el grado de afección (magnitud), la reversibilidad del efecto, la facilidad de recuperación del factor, la importancia social del proyecto, el número de personas que podrían verse afectadas y el interés económico que conlleva, entre otros; lo que ayudará a ponderar con mayor rigor cada uno de los factores.

En la valoración del impacto ambiental negativo, se ha establecido una escala de valores entre CRÍTICO, SEVERO, MODERADO, COMPATIBLE Y NULO en orden decreciente de afección sobre cada uno de los elementos o factores tanto del medio físico, biótico y perceptual, como del medio socioeconómico. También se han señalado los factores que tendrían un impacto ambiental positivo debido a la realización del proyecto, o de algunas de las acciones incluidas en él.

Definir y evaluar el estado inicial lo más detalladamente posible nos permitirá hacer un balance aproximado de la magnitud del impacto, como de los factores principales sobre los que hay que incidir en la recuperación ambiental. Teniendo en cuenta el inventario medioambiental relacionado en la descripción del medio, las alteraciones producidas por esta actividad serían las siguientes:

8.1. IMPACTO DE LA CALIDAD DE LA ATMÓSFERA.

Es producido por la emisión de gases y polvo. La emisión de gases proviene de la combustión de la maquinaria y es de carácter puntual, dos días, la emisión de polvo se debe a las labores de transporte, y uso de la perforadora. Este es el impacto más importante que causa este tipo de actividad, ya que las emisiones de polvo constituyen la mayor afección al medio ambiente que lo circunda.

Esta contaminación pulvígena no conllevará repercusiones importantes sobre los habitantes de la localidad cercana, ya que la actividad que nos ocupa está ubicada en una zona alejada del núcleo urbano, donde no existen viviendas.

Mencionar así mismo que la jornada de trabajo no se prolongará más allá de las normales, respetando las horas de descanso normalmente establecidas por las ordenanzas, respetando las mismas con objeto de lograr una mejor convivencia ciudadana.

En general en lo relativo a la manipulación de los inertes en el relleno del hueco minero para el sellado del vertedero, extendido de los inertes y compactación de los mismos, se realizarán a cielo abierto y no producirán concentraciones apreciables de polvo.

En cuanto a la alteración del microclima es nula ya que no se talarán bosques ni se formarán láminas de aguas superficiales.

Para la instalación del riego se realizarán aperturas de zanjas donde se instalarán las tuberías principales por lo que el levantamiento de emisiones de polvo será mínimo.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación del riego: NULO.

8.2. IMPACTO POR RUIDOS Y VIBRACIONES.

Las vibraciones producidas son nulas, en cualquier caso, es imposible que sean transmitidas a vecinos colindantes, dada la gran dimensión de las parcelas.

El impacto acústico debido al transporte y descargas de los equipos es temporal y de carácter puntual, además de completamente reversible.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación de riego: NULO.

8.3. IMPACTO SOBRE LA TIERRA.

El suelo por las distintas actividades que se desarrollan en la ejecución de las obras y por lo comentado en el punto anterior no sufrirá variaciones en su estructura. Tan solo conviene remarcar que en la apertura de zanjas y relleno donde si puede sufrir esta variación se actuará tan solo en las trazas de las condiciones principal y secundarias.

Los movimientos de tierra durante la construcción van a ser mínimos ya que por la calidad del suelo tampoco conviene alterar sus horizontes. Por ello los únicos movimientos de tierra que se realizarán será el igualar la superficie eliminando pequeños bajos para evitar que se encharque el agua. Por tanto no modificaran ni la textura ni la forma del terreno, no generando por tanto cambios considerables en el relieve de la zona de actuación. Para la apertura de zanjas también habrá movimiento de tierras, pero estas serán reutilizadas para su relleno. Además la profundidad de las zanjas será pequeña no provocando alteraciones importantes.

Los impactos negativos sobre la tierra que se van a generar en esta actividad son nulos, las dimensiones del pozo y el equipo hacen que sea insignificante su evaluación. Del mismo modo el impacto que se genera en los movimientos de tierras para abrir y tapar zanjas son mínimas.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación de riego: NULO.

8.4. IMPACTO SOBRE LAS AGUAS.

El trabajo del movimiento de tierras en la construcción de las zanjas para la instalación de las tuberías en épocas de lluvias podría provocar la turbidez de los cursos de agua de forma transitoria, debido al arrastre de sólidos en suspensión.

El impacto que puede causar la actividad que aquí nos ocupa sobre las aguas es prácticamente nulo; ya que los trabajos se ejecutarán alejados del área de influencia hidrológica del cauce más cercano.

Además no existirá extracción de agua que pudiera afectar a ningún tipo de acuífero.

El mantenimiento de la maquinaria y los restos de obra que se generen en las inmediaciones pueden contaminar las aguas de la finca. Por ello se tomarán las medidas preventivas necesarias para evitarlo, que serán siempre mucho menos costosas ecológica y económicamente que las medidas correctoras a aplicar una vez realizada la contaminación.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación de riego: NULO.

8.5. IMPACTO SOBRE LA FLORA Y LA FAUNA

La cubierta vegetal que cubre la zona de actuación es una cubierta vegetal “artificial” ya que es una plantación de cultivo de vid en espaldera.

El hecho de que sea una parcela de pequeñas dimensiones y de que en realidad el trabajo de hacer dos pozos es algo insignificante en el entorno hace que las especies vegetales no tengan ninguna profusión en la zona y que no exista ninguna repercusión en el entorno de la parcela.

En cuanto a la fauna, el refugio que ofrece el cultivo de vid, seguirá manteniéndose ya que no se procederá a ningún tipo de cambio de cultivo. A pesar de esto, se minimizará aún más el impacto sobre la fauna si los trabajos de preparación del terreno se realizan fuera de la época de cría.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación de riego: NULO.

8.6. IMPACTO PAISAJÍSTICO-VISUAL.

La actividad que nos ocupa produce un impacto paisajístico-visual bajo durante las tareas de perforación, si a ello unimos la muy baja calidad ambiental de la parcela afectada; el impacto ambiental paisajístico de la actividad puede ser considerado en resumen como mínimo, transitorio y positivo ya que se va a limitar a dos o tres días de actividad.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación de riego: NULO.

8.7. IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL.

Se manifiesta en la alteración del modo de vida de la población cercana, Santa Marta de los Barros; esta última actualmente pasa por ser una población cuyos recursos económicos básicos se basan en la explotación agrícola y ganadera de sus tierras.

En el apartado de impacto cultural, este es nulo, ya que la construcción y uso del pozo no afectará a ningún elemento del patrimonio artístico de la población cercana.

En el aspecto social el impacto será mínimo ya que no se verán afectados ninguna obra de infraestructura, tendido eléctrico, acequias ni caminos u otros elementos propiedad del municipio de **Santa Marta de los Barros**.

Fase de perforación, y construcción: COMPATIBLE.

Fase de Instalación de riego: NULO.

VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez identificados los efectos positivos y negativos que las acciones del proyecto producen sobre el medio (Matriz de Impacto), se procede a valorar los mismos de forma cualitativa. Para ello, se van a caracterizar dichos efectos, otorgándoles un valor o peso de importancia a los mismos, para posteriormente determinar la importancia final del impacto.

NATURALEZA	INTENSIDAD (I)
	Baja.....1
	Media2
Impacto beneficioso.....+	Alta.....4
Impacto perjudicial.....-	
EXTENSIÓN (EX)	MOMENTO (MO)
Puntual.....1	Corto plazo.....1
Localizada.....2	Medio plazo.....2
Extenso.....3	Largo plazo.....3
PERSISTENCIA (PE)	REVERSIBILIDAD (RV)
Temporal1	A corto plazo.....1
Permanente.....3	A medio plazo.....2
	A largo plazo.....4
IMPORTANCIA	IMP=±(3I+2EX+MO+PE+RV)

La importancia del impacto es, pues, una valoración cualitativa final del impacto producido por cada una de las acciones del proyecto en función de las características de sus afectos sobre el medio (Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento o plazo de manifestación, Persistencia y Reversibilidad). El resultado final de la importancia del impacto se calculará según la fórmula siguiente:

$$\text{IMPORTANCIA} = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV)$$

SOBRE EL AIRE.

Las alteraciones producidas sobre el aire durante la fase de construcción o actuación son de escasa importancia, debido a su carácter temporal, localizado, de baja intensidad y reversibilidad a corto plazo. Se considera como un impacto compatible sobre el medio.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Total
Aumento de los sólidos en suspensión	-	1	2	1	1	1	-10	
Humos de combustión de motores	-	1	3	1	1	1	-12	
Contaminación acústica por la maquinaria	-	1	2	1	1	1	-10	-32

SOBRE EL SUELO.

La compactación producida por el paso de la maquinaria, los procesos erosivos derivados de las obras y la contaminación por restos de las mismas son las principales afecciones que sobre el suelo pueden causarse. Con las medidas preventivas y de protección necesarias se pretende paliar la compactación superficial y la contaminación. Por tanto se califica el impacto sobre el suelo como compatible.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Total
Aumento de los procesos erosivos por el movimiento de tierras	-	1	2	1	1	1	-10	
Compactación por el paso de la maquinaria.	-	1	2	1	3	2	-13	
Contaminación por vertidos de restos de obra.	-	1	1	1	1	2	-9	
Protección de las tierras adyacentes	+	1	1	1	1	1	+8	-24

SOBRE EL AGUA.

No se producirán vertidos, debido fundamentalmente a la escasa dimensión espacio-temporal de la misma. Esto, unido a las medidas preventivas y de protección fácilmente aplicables, hace que el impacto de las obras sobre el agua se considere de bajo riesgo y por tanto compatible.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Total
Aumento de la turbidez	-	1	1	1	1	1	-8	-8

SOBRE LA FAUNA

El impacto sobre la fauna se producirá en un primer momento en la fase de ejecución de las obras alterando su comportamiento, este impacto será a corto plazo causado por la maquinaria. Posteriormente con la instalación de la nueva plantación y la zona de reserva el impacto será inexistente.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Tota l
Alteración de las pautas de comportamiento	-	2	2	1	1	1	-13	
Creación de la zona de reserva	+	2	2	1	3	1	+15	

+2

SOBRE LA FLORA.

Como se ha indicado en la memoria, la vegetación forestal y natural de la finca está representada por encina, delimitando una zona de la parcela.

Por lo tanto, no se puede considerar como efecto negativo para la flora la transformación que se propone, sino más bien al contrario. Por lo que el impacto se considera compatible y beneficioso a medio plazo.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Total
Alteración de la cubierta vegetal	-	1	2	1	1	1	-10	
Mantenimiento de zona de reserva	+	2	2	1	3	1	+15	
Mantenimiento de vegetación de linderos	+	2	2	1	3	1	+15	
Mantenimiento de árboles forestales	+	2	2	1	3	1	+15	
Plantación de especies adecuadas al entorno	+	1	3	1	3	1	+14	+49

SOBRE EL PAISAJE.

Por los motivos expuestos en los apartados anteriores se deduce el beneficio del paisaje por la adecuación al entorno del cambio de cultivo y por el mantenimiento de la vegetación natural existente. Por tanto se considera compatible el impacto.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Total
Adecuación al entorno	+	1	3	1	3	1	+14	
Mantenimiento de árboles forestales	+	2	2	1	3	1	+15	+29

SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.

Bajo el punto de vista socioeconómico el proyecto se considera positivo y beneficioso. La mejora de rentabilidad de la explotación, la creación de empleo y las mejoras derivadas de la actuación son motivo suficiente para considerarlo de bien común para los vecinos de Santa Marta de los Barros.

Tipo de impacto	Signo	I	EX	MO	PE	RV	Valor	Total
Creación de empleo	+	2	1	1	1	1	+11	
Obtención de rentas	+	2	3	1	3	1	+17	
Mejora de la calidad de vida	+	2	1	2	3	1	+14	+42

En conclusión, la valoración general del proyecto es de **+58**, después del análisis de las distintas valoraciones parciales, sectoriales y zonales, podría caracterizarse como Impacto **COMPATIBLE** para la fase de perforación y entubado, y con **EFFECTOS POSITIVOS** tras la fase de restauración.

9. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

9.1. INTRODUCCIÓN.

Una vez determinados y evaluados los impactos ambientales producidos por la actividad que aquí nos ocupa, debe procederse a tomar las medidas correctoras necesarias para paliar o compensar sus efectos.

Pasamos a mencionar una serie de medidas que se tomarán respecto al reglamento de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas:

Repercusiones sobre la sanidad ambiental.

La actividad que nos ocupa está ubicada en una zona alejada del núcleo urbano, donde no existen viviendas.

9.2. MEDIDAS CORRECTORAS PARA IMPACTOS TEMPORALES:

El objetivo de las medidas correctoras están enfocadas al restablecimiento del patrimonio existente, las condiciones naturales, sociales y el paisaje.

Por tanto bajo estas directrices, se definen desde el punto de vista ambiental, los criterios y trabajos que se han de tener en cuenta para garantizar la correcta gestión ambiental de las obras a ejecutar.

Estas medidas pueden ser:

- Las que reducen el impacto, limitando la intensidad de los trabajos.
- Las que cambian la condición del impacto y, las que compensan el impacto, estableciendo medidas que lo protejan.

Los objetivos a conseguir mediante la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, son:

- Control del suelo fértil.
- Protección del medio hídrico.
- Remodelación de los relieves del terreno.
- Control de la erosión de la superficie resultante.
- Seguimiento arqueológico.
- Integración en el paisaje.

A continuación vamos a indicar las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos negativos que sobre el medio pudieran acarrear las acciones establecidas en la memoria:

9.2.1.- Contaminación atmosférica:

Como ya se ha visto el impacto que produce la actividad sobre la atmósfera es básicamente una contaminación por polución pulverífera y otra acústica, durante la ejecución del pozo de sondeo que durara de dos a tres días.

La primera de ellas se controlará con el riego de pistas, además de con una buena planificación y control de tráfico de vehículos de transporte.

Los ruidos serán escasos tan sólo generados por el uso de la maquinaria y el transporte, por ello la jornada de trabajo no se prolongará más allá de las normales, respetando las horas de descanso normalmente establecidas por las ordenanzas, respetando las mismas con objeto de lograr una mejor convivencia ciudadana.

Se limitara la velocidad de los vehículos para minimizar las emisiones de gases contaminantes y la generación del polvo.

9.2.2.- Suelo:

Se debe procurar realizar todo tipo de actuaciones destinadas a la gestión y conservación del suelo, para evitar la pérdida de su fertilidad. Las medidas a tomar para evitar la compactación serán:

-Delimitación adecuada de la banda de los caminos, señalizando especialmente las zonas con especial valor ambiental si las hubiera.

-Evitar la nivelación del terreno.

-La no circulación de la maquinaria fuera de los caminos, salvo cuando la actuación lo precisase.

-Los movimientos de tierra no se realizarán los días de fuertes lluvias para evitar las pérdidas de suelo innecesarias.

Para evitar la contaminación del suelo, sobre todo por aceites y carburantes, se evitará que el mantenimiento de la maquinaria se realice en el lugar de obra. El cambio de aceite se realizará dentro del parque de maquinaria acondicionado a tal efecto.

9.2.3.- Aguas:

Para evitar la contaminación del agua se evitará la puesta a punto de la maquinaria en el campo sin protección, así como cualquier otro vertido relacionado con las obras a realizar.

-Se controlaran los movimientos de tierra para evitar los posibles vertidos del material a los cauces.

-Se evitara el vertido de cualquier tipo de contaminante a los cauces.

-Si se realizaran movimientos de tierra próximos a los cauces fluviales, los acopios se mantendrán alejados de los mismos, si pudiera ser fuera de su zona de policía.

-Se realizara el máximo esfuerzo para mantener la vegetación de ribera existente, aunque en este caso es inexistente, con objeto de no alterar las condiciones naturales.

-Evitar o limitar los cortes provisionales de los cauces y el tránsito de maquinaria.

9.2.4.- Procesos geológicos:

No existen, ya que no se va a extraer agua de los acuíferos.

9.2.5.- Fauna:

La principal incidencia que tiene la actividad que aquí estamos contemplando es la emigración de la fauna fuera del foco de la actividad de una manera transitoria; debido a que se tratará de una actividad muy localizada y de reducidas dimensiones, por lo que no habrá fauna afectada.

9.2.5.- Vegetación:

Se respetará la vegetación de las lindes existentes.

9.2.7.- Otras medidas correctoras y protectoras generales:

En este apartado se aportan una serie de medidas protectoras y correctoras de impactos temporales que no han sido mencionadas en apartados anteriores.

- Control de los trabajos de transporte y traslado del equipo y maquinaria para intentar evitar al máximo alteraciones en la cobertura vegetal.
- Control de residuos sólidos y líquidos producidos por los trabajos de mantenimiento y reparación de maquinaria.
- Control sobre la circulación de aguas de limpieza para impedir un discurrir aleatorio que pudiera alcanzar cauces naturales o acumularse en el suelo.
- Control de incendios.
- Cerramiento y vallado del perímetro para evitar cualquier tipo de accidente y acceso de animales domésticos.

9.3.- CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA:

El objetivo de este proyecto es la transformación de cultivo de secano a regadío, una vez este realizado no existirá ningún tipo de incidencia paisajística.

9.4.- FUGAS O FALLOS DE FUNCIONAMIENTO.

Como consecuencia de la naturaleza de la obra, es prácticamente imposible que se detecten fallo que provoquen incendios u otros problemas susceptibles de crear focos contaminantes.

10. Programa de vigilancia y seguimiento.

El Plan de Vigilancia Ambiental establece un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental Simplificado, así como de las que incorpore en su momento la administración ambiental.

El Plan de Vigilancia Ambiental debe entenderse como el conjunto elaborado y coordinado de criterios técnicos que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permita realizar a la Administración un seguimiento eficaz y sistemático del cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contempladas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental, como lo estipulado por la administración ambiental, así como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer.

Se establece así, de acuerdo con la normativa vigente, el diseño de un método sistemático de actuación que permita realizar un seguimiento eficaz del proceso constructivo, que sirva para informar al organismo administrativo responsable de los aspectos del medio y/o del proyecto que deberán ser objeto de vigilancia o control, así como los resultados obtenidos de esta labor.

El Programa de Vigilancia Ambiental para el proyecto asume como objetivos de control, a nivel general, los establecidos como objetivos marco por la normativa vigente, y a nivel específico, los señalados como tales por el Estudio de Impacto Ambiental y los que se establezcan en su caso por parte del órgano ambiental.

El fin que tiene la redacción del Programa de Vigilancia Ambiental del cambio de cultivo y transformación a regadío de la finca que se expone en este apartado es:

-Asegurar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el presente estudio de impacto ambiental.

-Comprobar la eficacia de las medidas propuestas.

Con el presente Programa de Vigilancia Ambiental se da cumplimiento a la normativa ambiental vigente, que se especifica a continuación:

-Ley 16/2015, de 23 de Abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura

10.1. Vigilancia y control durante la fase de construcción.

Para que sea efectiva la aplicación de medidas correctoras para la debida adecuación al entorno, debe seguirse un programa de vigilancia metódico y crítico.

El plan de seguimiento y vigilancia ambiental tiene como objetivos principales:

1º.- Garantizar el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto aprobado y evaluado, según las condiciones de autorización del mismo.

2º.- Asegurar las condiciones de operación de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.

3º.- Facilitar la gestión ambiental, permitiendo controlar los efectos no anticipados por medio de modificaciones de medidas correctoras.

Por tanto, se realizará un seguimiento de los factores del medio susceptibles de ser alterados, así como de los nuevos elementos introducidos por el proyecto y del desarrollo de las medidas correctoras aplicadas:

- Comprobar que las medidas correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental se han realizado.
- Proporcionar advertencias inmediatas acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales preseleccionados, respecto de los niveles críticos preestablecidos.
- Proporcionar información que puede ser usada en la verificación de los impactos previstos y mejorar así las técnicas de predicción.
- Proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.

10.2. Vigilancia y control durante la fase de explotación.

El seguimiento de las incidencias que puedan surgir, permitirán comprobar cual es el grado de cumplimiento de las normativas ambientales y de las previsiones reflejadas en el estudio de impacto ambiental.

En todo caso, habrá que seguir las siguientes indicaciones de vigilancia:

- Delimitación del perímetro de área de trabajo e identificación de caminos de acceso a la zona a perforar, mediante planos y sobre el terreno. Señalización.
- Información de los operarios mediante charlas y distribución de material informativo que recoja las normas (motivadas) de comportamiento del personal y maquinaria.
- Control periódico mediante muestreo a los operarios, del cumplimiento de dichas normas y de su eficacia.
- Certificación previa, individualizada para maquinaria y vehículos, de cumplimiento de niveles sónicos y de emisión de gases, establecidos en la normativa vigente.
- Delimitación individualizada de parque de maquinaria y acopio de materiales (en plano y en el terreno), que deberá ser propuesta al equipo de seguimiento.
- Adopción de medidas de control de emisión de polvo a la atmósfera y de prevención de contaminación por los acopios de materiales y servicios implantados, así como por el mantenimiento de maquinaria y vehículos.
- Control de incendios.
- Control del transporte de los equipos.

En el caso de que el órgano competente de medio ambiente considere necesaria la realización de algún tipo de seguimiento ambiental no incluido en este capítulo se adjuntará, concretando el procedimiento que se empleará para llevarlo a cabo.

Conclusiones:

En lo que respecta a los trabajos a realizar, después del análisis de las distintas valoraciones parciales, sectoriales y zonales, podría decirse que va a producir un Impacto **MODERADO-COMPATIBLE** para la fase de perforación y apertura del pozo, y va a ser **POSITIVO** para la fase de uso del aprovechamiento agrícola.

11. Presupuesto de ejecución material.

A continuación se detalla el presupuesto de los sondeos e instalación de riego que se van a realizar en el paraje "El Romeral", término municipal de Santa Marta de los Barros por encargo de D. Álvaro Cortés Guerrero. Se considera tanto la parte eléctrica prevista y la ejecución de los sondeos.

-Movimientos de tierra	1.800,00€
-Total de electricidad.	1.668,40 €
-Total de bomba y complementos.	1.861,00 €
-Total de ejecución del sondeo.	2.200,00 €
	<hr/>
TOTAL	7.529,40 €
I.V.A. 21%	1.581,17 €
TOTAL	9.110,57 €

Asciende el presupuesto a la cantidad de **NUEVE MIL CIENTO DIEZ MIL EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.**

Fdo: Eduardo Jiménez Bravo.

ANEJO Nº 1 ESTUDIO DE AFECCIÓN A RED NATURA 2000 PARA CAMBIO DE CULTIVO EN LA FINCA “EL ROMERAL”, EN EL T. M. DE SANTA MARTA DE LOS BARROS. BADAJOZ.

ÍNDICE

- 1.- Introducción.
- 2.- Características del cambio de cultivo.
- 3.- Superficie de afección a Red Natura 2000.
- 4.- Hábitats.
- 5.- Especies.
- 6.- Medidas correctoras y compensatorias.
- 7.- Programa de seguimiento y vigilancia.
- 8.- Conclusión.

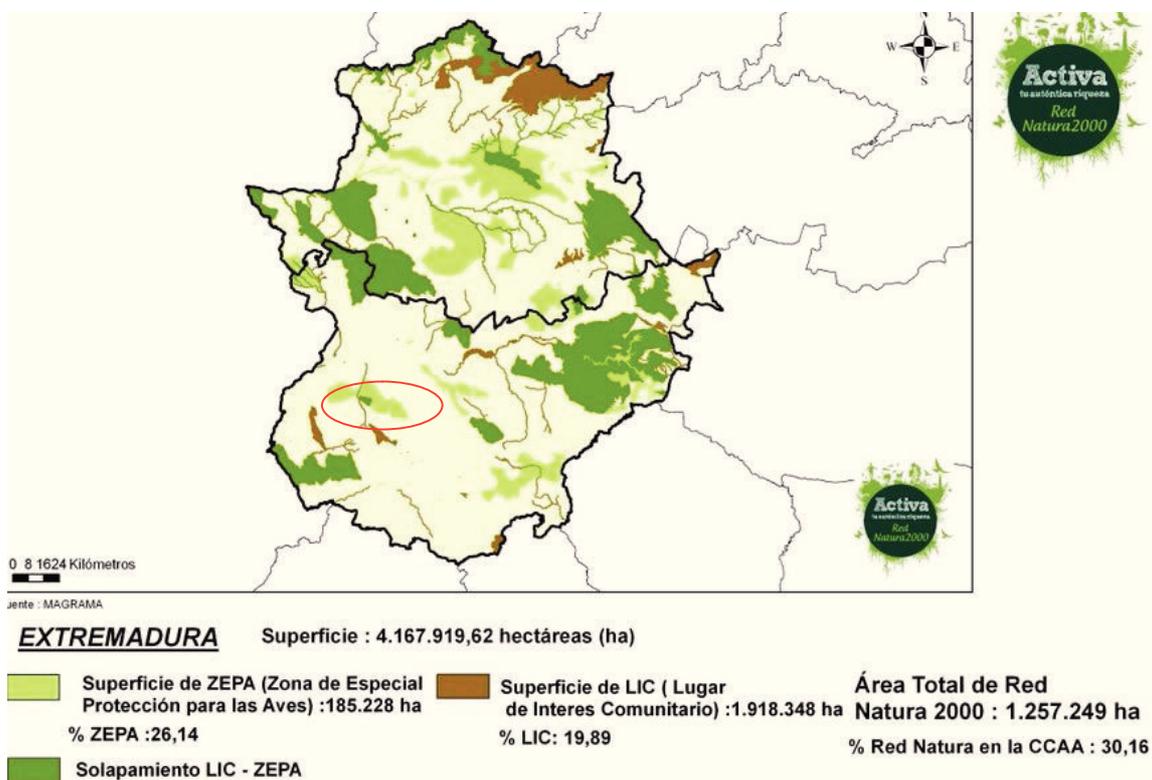
1.- Introducción.

Según la Ley de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura son Zonas de Especial Protección para las Aves las declaradas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, y demás Directivas que la modifiquen.

Las Zonas de Especial Protección para las Aves son lugares que requieren medidas de conservación especiales con el fin de asegurar la supervivencia y la reproducción de las especies de aves, en particular, de las incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, y de las migratorias no incluidas en el citado Anexo pero cuya llegada sea regular.

En la siguiente imagen podemos observar donde se encuentra la finca, dentro de espacios protegidos de la Red Natura 2000:

ZONA ZEPA 54 “LLANOS Y COMPLAJO LAGUNAR LA ALBUERA”



ÁMBITO TERRITORIAL

La ZEPA “Llanos y Complejo Lagunar de La Albuera” objeto del presente Plan de Gestión se localiza en la zona centro-occidental de la provincia de Badajoz, extendiéndose por las comarcas de Llanos de Olivenza (Nogales, Torre de Miguel Sesmero, Valverde de Leganés), Tierra de Barros (Corte de Peleas, Entrín Bajo, La Albuera, Santa Marta de los Barros, Villalba de los Barros) y Tierras de Badajoz (Badajoz). El Área Protegida tiene una superficie total de 36.366,98 hectáreas y presenta un relieve muy llano.

Su altura media no supera los 300 metros, alternando con pequeñas lomas, con cota máxima de 389 m.s.n.m. (paraje de Los Gavilanes), y valles por los que discurren ríos poco caudalosos, encontrándose la cota más baja a 220 m.s.n.m. (rivera de La Albuera). Dentro de los límites de esta ZEPA se encuentra el LIC-RAMSAR “Complejo Lagunar de La Albuera” compuesto por un conjunto de lagunas y planicies situadas entre el arroyo Entrín y la rivera de Nogales. Su cota máxima oscila entre los 246 y 296 metros de altura con una superficie de 1.878,31 hectáreas.

También alberga parte del LIC “Riviera de los Limonetes-Nogales” (LIC ES4310032), compuesto por los medios fluviales de las riveras de Nogales y Limonetes, que discurren de sur a norte por parte de la ZEPA.

Los términos municipales y el porcentaje de la ZEPA existente en cada uno de ellos se recogen en la siguiente tabla.

TÉRMINO MUNICIPAL		OCUPACIÓN DE LA ZEPA	
Nombre	Superficie (hectáreas)	hectáreas	%
Badajoz	147.288,64	16.393,07	45,08
Corte de Peleas	4.254,56	1.112,52	3,06
Entrín Bajo	984,81	984,81	2,71
La Albuera	2.653,50	1.791,76	4,93
Nogales	8.087,81	1.677,09	4,61
Santa Marta de los Barros	12.018,09	7.164,35	19,70
Torre de Miguel Sesmero	5.746,41	881,33	2,42
Valverde de Leganés	7.292,11	1.786,74	4,91
Villalba de los Barros	9.051,63	4.569,41	12,57

Como podemos observar en la tabla anterior Santa Marta de los Barros, junto con Badajoz son los dos municipios que mayor superficie de ocupación de ZONA ZEPA.

Especies.

A continuación se citan las especies pertenecientes a la Red Natura 2000 en toda la zona ZEPA:

- *Aegypius monachus* (buitre negro) Forestal
- *Alcedo atthis* (martín pescador) Acuática
- *Anaecypris hispánica* (jarabugo) Peces
- *Apus caffer* (vencejo café) Rupícola
- *Apus melba* (vencejo real) Rupícola
- *Aquila adalberti* (águila imperial) Forestal
- *Aquila chrysaetos* (águila real) Rupícola
- *Aquila fasciata* (águila perdicera) Rupícola
- *Barbus comizo* (barbo comizo) Peces
- *Bubo bubo* (búho real) Rupícola
- *Caprimulgus europaeus* (chotacabras gris) Forestal
- *Caprimulgus ruficollis* (chotacabras pardo) Forestal
- *Carduelis spinus* (lúgano) Forestal
- *Cerambyx cerdo* (gran longicornio)
- *Chondrostoma polylepis* (boga del Tajo) Peces
- *Chondrostoma willkommii* (boga del Guadiana) Peces
- *Ciconia ciconia* (cigüeña blanca) Urbana
- *Ciconia nigra* (cigüeña negra) Rupícola
- *Circaetus gallicus* (águila culebrera) Forestal

- *Clamator glandarius* (críalo) Forestal
- *Cobitis palúdica* (colmilleja) Peces
- *Coenagrion mercuriale* Invertebrados
- *Columba palumbus* (paloma torcaz) Forestal
- *Columba palumbus* (paloma torcaz)
- *Cuculus canorus* (cuco) Forestal
- *Emys orbicularis* (galápago europeo) Reptiles
- *Erithacus rubecula* (petirrojo) Forestal
- *Euphydryas aurinia* Invertebrados
- *Falco naumanni* (cernícalo primilla) Urbana Esteparia
- *Falco peregrinus* (halcón peregrino) Rupícola
- *Falco subbuteo* (alcotán) Forestal
- *Falco tinnunculus* (cernícalo vulgar) Esteparia
- *Festuca elegans* Plantas No P (p) D
- *Fringilla montifringilla* (pinzón real) Forestal
- *Galerida theklae* (cogujada montesina) Esteparia
- *Gomphus graslini* Invertebrados
- *Hieraaetus pennatus* (águila calzada) Forestal
- *Hippolais polyglotta* (zarcero común) Forestal
- *Hirundo daurica* (golondrina daurica) Urbana
- *Hirundo rustica* (golondrina común) Urbana
- *Jynx torquilla* (torcecuellos) Forestal
- *Lacerta schreiberi* (lagarto verdinegro) Reptiles
- *Lanius senator* (alcaudón común) Forestal
- *Lucanus cervus* (ciervo volante) Invertebrados
- *Lullula arborea* (alondra totovía) Esteparia
- *Luscinia megarhynchos* (ruiseñor común) Forestal
- *Lutra lutra* (nutria) Mamíferos
- *Lynx pardinus* (lince ibérico) Mamíferos
- *Macromia splendens* Invertebrados
- *Mauremys leprosa* (galápago leproso) Reptiles
- *Merops apiaster* (abejaruco) Esteparia
- *Milvus migrans* (milano negro) Forestal
- *Milvus milvus* (milano real) Forestal
- *Miniopterus schreibersi* (murciélago de cueva) Mamíferos
- *Miniopterus schreibersi* (murciélago de cueva)
- *Monticola saxatilis* (roquero rojo) Rupícola
- *Muscicapa striata* (papamoscas gris) Forestal
- *Muscicapa striata* (papamoscas gris)
- *Myotis bechsteinii* (murciélago ratonero forestal) Mamíferos
- *Myotis blythii* (murciélago ratonero mediano) Mamíferos
- *Gyps fulvus* (buitre leonado) Rupícola
- *Myotis emarginatus* (murciélago ratonero pardo) Mamíferos
- *Myotis emarginatus* (murciélago ratonero pardo)
- *Myotis myotis* (murciélago ratonero grande) Mamíferos
- *Myotis myotis* (murciélago ratonero grande) Mamíferos
- *Narcissus fernandesii* Plantas
- *Narcissus pseudonarcissus* ssp. *Nobilis* Plantas
- *Neophron percnopterus* (alimoche) Rupícola
- *Oenanthe hispánica* (collalba rubia) Esteparia

- *Oenanthe leucura (collalba negra)* Rupícola
- *Oenanthe oenanthe (collalba gris)* Forestal
- *Oriolus oriolus (Oropendola)* Forestal
- *Otus scops (autillo)* Forestal
- *Oxygastra curtisii* Invertebrados
- *Pernis apivorus (halcón abejero)* Forestal
- *Phoenicurus phoenicurus (colirrojo real)* Forestal
- *Phoenicurus phoenicurus (colirrojo real)*
- *Phoenicurus phoenicurus (colirrojo real)*
- *Phylloscopus Bonelli (mosquitero papialbo)* Forestal
- *Phylloscopus collybita (mosquitero común)* Forestal
- *Prunella collaris (acentor alpino)* Forestal
- *Prunella modularis (acentor común)* Forestal
- *Prunella modularis (acentor común)*
- *Pyrrhocorax pyrrhocorax (chova piquirroja)* Rupícola
- *Pyrrhula pyrrhula (camachuelo común)* Forestal
- *Rhinolophus euryale (murciélago mediterráneo de herradura)* Mamíferos
- *Rhinolophus euryale (murciélago mediterráneo de herradura)*
- *Rhinolophus ferrumequinum (murciélago grande de herradura)* Mamíferos
- *Rhinolophus hipposideros (murciélago pequeño de herradura)* Mamíferos
- *Rhinolophus mehelyi (Murciélago mediano de herradura)* Mamíferos
- *Rhinolophus mehelyi (Murciélago mediano de herradura)* Mamíferos
- *Rutilus alburnoides (calandino)* Peces
- *Rutilus lemmingii (pardilla)* Peces
- *Scolopax rusticola (chocha perdiz)* Forestal
- *Streptopelia turtur (tortola turca)* Forestal
- *Sylvia borin (curruca mosquitera)* Forestal
- *Sylvia cantillans (curruca carrasqueña)* Forestal
- *Sylvia conspicillata (curruca tomillera)* Forestal
- *Sylvia hortensis (curruca mirlona)* Forestal
- *Sylvia undata (curruca rabilarga)* Forestal
- *Tichodroma muraria (treparriscos)* Rupícola
- *Turdus iliacus (zorzal alirrojo)* Forestal
- *Turdus philomelos (zorzal común)* Forestal
- *Turdus pilaris (zorzal real)* Forestal

La ZEPA Llanos y Complejo Lagunar de la Albuera está ocupada en su totalidad por un mosaico de agrosistemas formado por tierras labradas con cultivos herbáceos y leñosos de secano (olivar, viñedo acompañados por cereal, pastos y eriales) principalmente, intercalados con cultivos herbáceos y leñosos de regadío (olivar, viñedo) y sistemas agrosilvopastoriles (dehesas).

El cultivo que se está tratando en este estudio es la vid, por lo que no muestra ningún cambio en el tipo de hábitat ya existente.

Medidas correctoras y compensatorias.

a) Hábitats.

- Se preservará el estado original del hábitat en los cinco metros de anchura de las lindes.

-Se respetarán los cauces de agua de la superficie en cuestión además de su vegetación anexa. Dichos cauces permanecerán intactos en la realización de las modificaciones en el terreno.

- No se llevará a cabo laboreo, manteniendo el estrato herbáceo natural con todos los beneficios que ello conlleva a nivel de suelo, fauna, flora...

- Los restos vegetales procedentes de la poda y ramón serán cortados en trozos minúsculos con una máquina picadora, para luego añadirlos al suelo.

b) Especies.

-Aves.

No existen, en la zona de actuación, nidificaciones de ningún tipo de ave, pero en caso de que en el tiempo en el que se va a realizar la transformación, anidase algún ave, se desplazaría sin problemas a zonas colindantes de la finca, donde la especie podrá desarrollar su ciclo vital sin ningún tipo de problema.

Se mantendrá la vegetación en las lindes, sobre todo la de mayor calidad. En caso de no ser significativa se plantarán nuevos árboles, con el fin de establecer un perímetro de 5 metros con gran calidad ecológica y que pueda albergar individuos de las distintas especies que sean afectadas por el desarrollo del proyecto.

ANEJO N° 2 ESTADO SOCIOECONÓMICO EN EL T. M. DE SANTA MARTA DE LOS BARROS. BADAJOZ.

1.1 - Características socioeconómicas

Santa Marta de los Barros es un municipio español, perteneciente a la provincia de Badajoz (comunidad autónoma de Extremadura). Tiene una población de 4204 habitantes y una superficie de 119,7 km². lo que es igual a 11.912 hectáreas, y también podemos convertirlo a las 18.612,5 de las antiguas fanegas. Tiene un perímetro de 45 km, y limita con La Parra, La Morera, Villalba de los Barros, Corte de Peleas y Nogales.

2.2- índices de población.

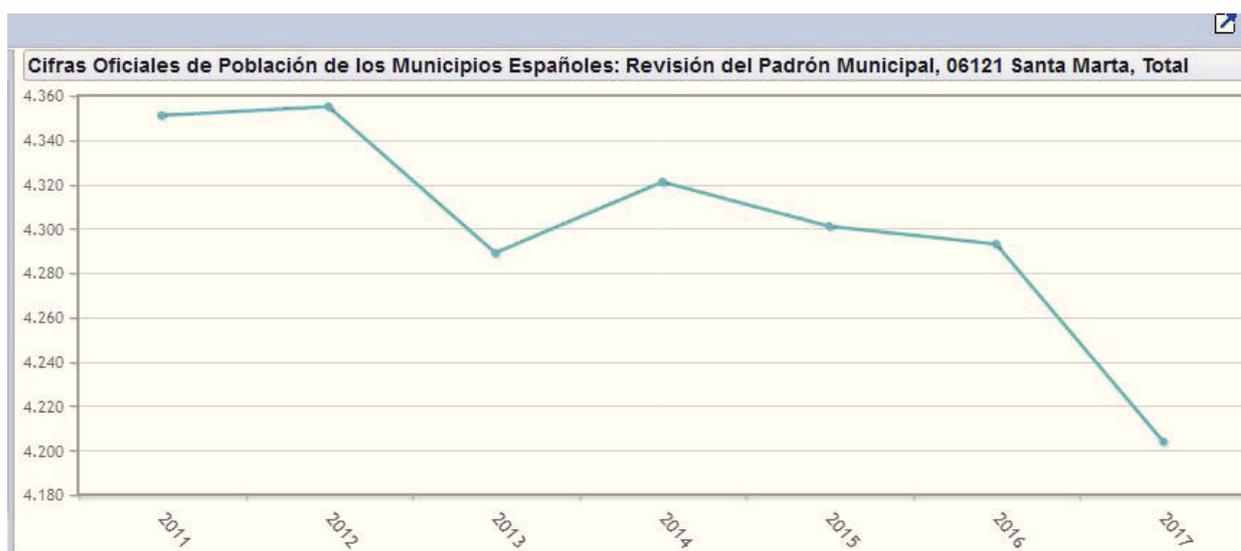


Fig.1. Fuente I.N.E Instituto Nacional de Estadística

Según el gráfico anterior la población ha ido disminuyendo con el paso de los años, pasando de 4.351 habitantes en el 2011 a 4.204 habitantes en 2017.

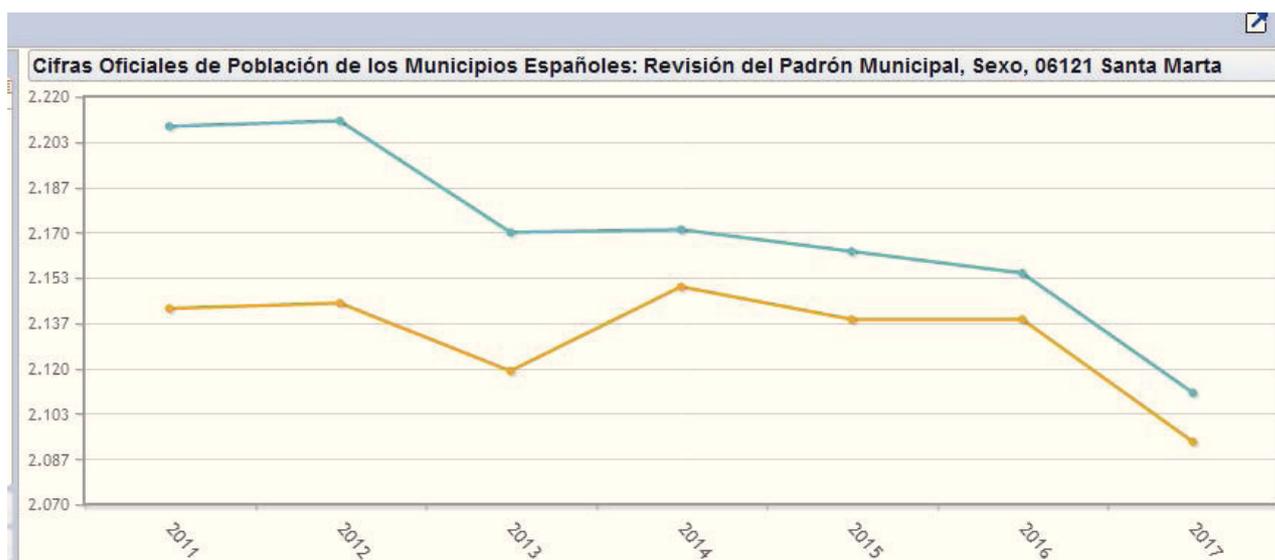


Fig.2. Fuente I.N.E. Instituto Nacional de Estadística

En cuanto a la relación entre hombres y mujeres, se puede observar en el gráfico anterior la población de hombres es mayor siendo en el año 2017 de 2.111 hombres y 2.093 mujeres.

2.3- Ocupación e índice de paro.

Prácticamente la totalidad de la población activa está dedicada a las labores agrícolas, industria y construcción, excepto claro está, la población dedicada a servicio.

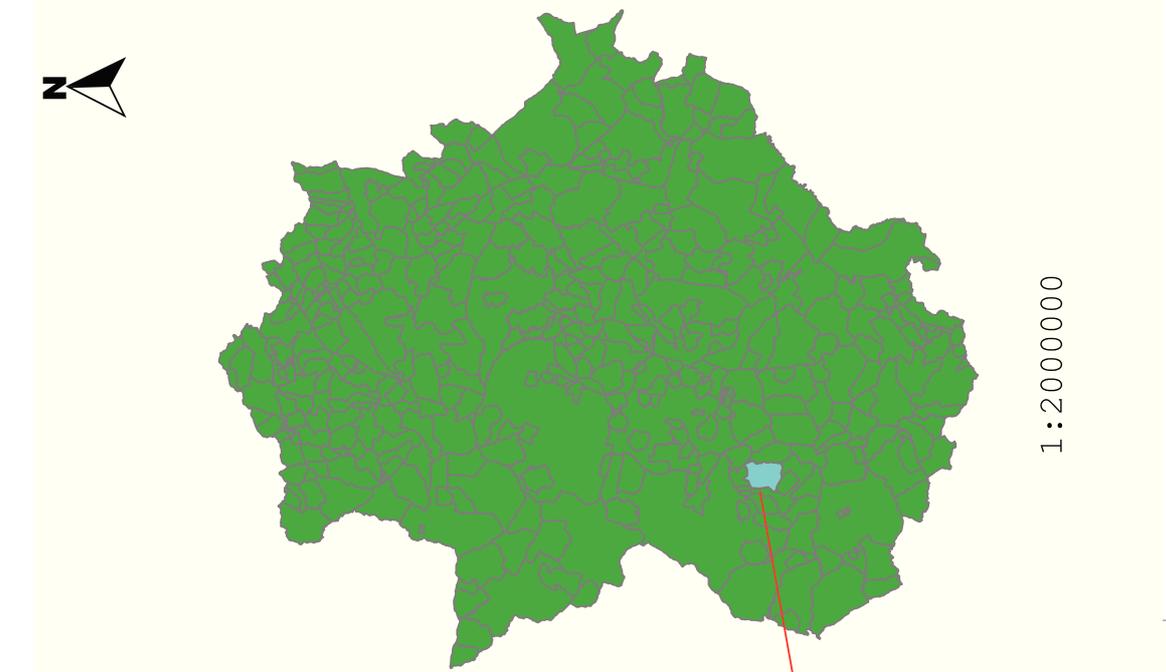
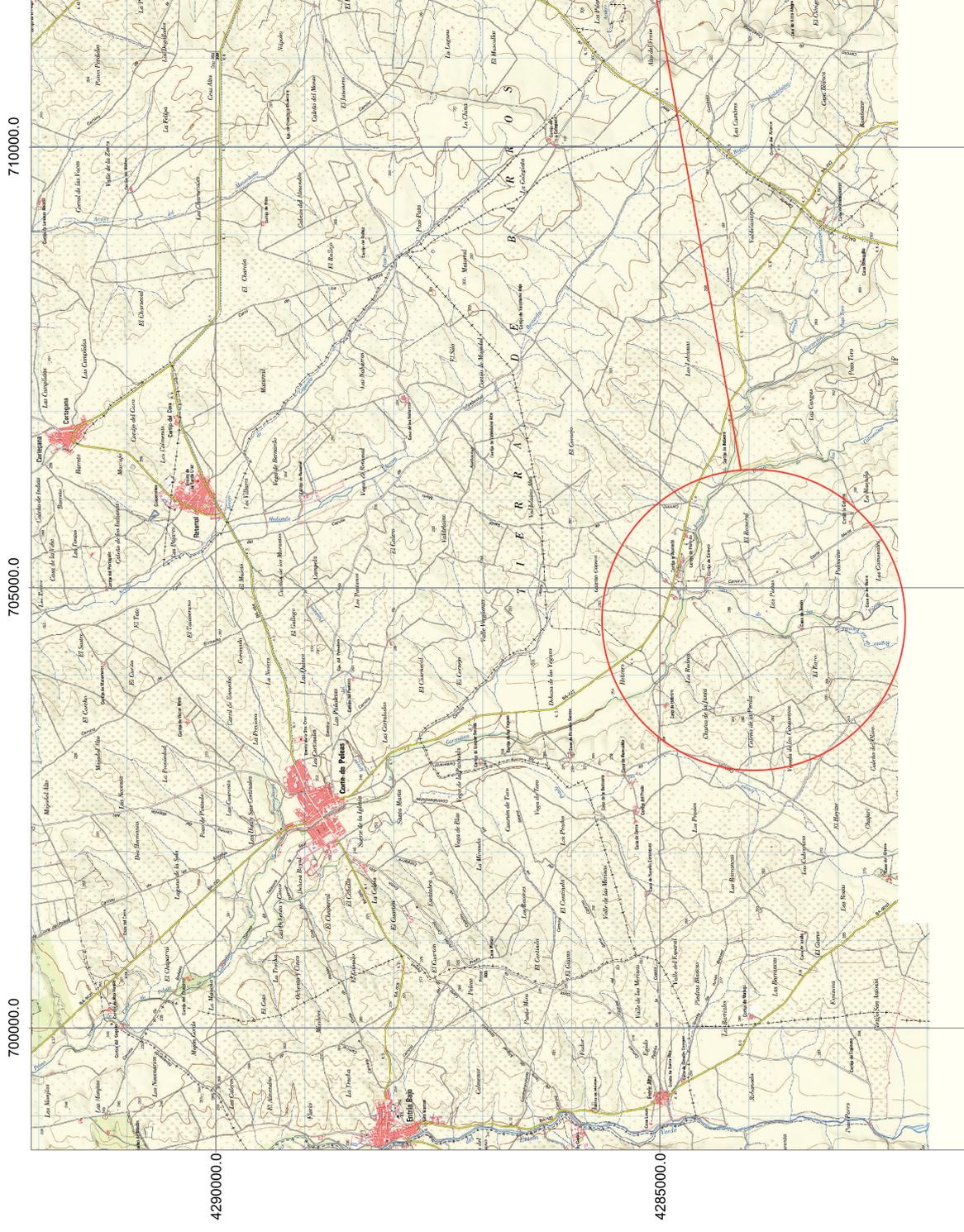
En cuanto al número de afiliados en Marzo de 2018 es de 1312, de los cuales. Según los sectores afectados, el más favorecido es el general con 576 afiliados, siguiéndole los autónomos con 406 y en menor medida la agricultura con 323.

Como podemos observar en la siguiente tabla, el municipio de Santa Marta de los Barros tiene un número efectivo en el sector de la agricultura, por lo que el presente proyecto promueve un mayor empleo para el municipio.

Afiliados de Marzo del 2018 para el Municipio de Santa Marta.

Marzo 2018	Total Afiliados	Variacion			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	1312	-11	-0.83 %	+45	3.55 %
REGIMEN:					
GENERAL	576	-1	-0.17 %	+32	5.88 %
AUTONOMOS	406	+6	1.50 %	+9	2.27 %
AGRARIO	323	-16	-4.72 %	+3	0.94 %
HOGAR	7	0	0 %	+1	16.67 %
MAR	0	0	0 %	0	0 %
CARBON	0	0	0 %	0	0 %

Mapas de la parcela donde se realizarán los pozos de sondeos:



1 : 2000000



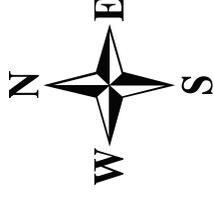
Metros

Mapa Localización del Municipio Santa Marta (Badajoz)

Estudio Impacto Ambiental en el polígono 4, parcela 9, del T.M Santa Marta

Ingeniero Agronomo: Eduardo Jimenez Bravo
Colegiado: 609

Fecha: 16/03/2018



• Pozos sondeos

Parcela

Detalle de pozos Sondeos y
Delimitación de la parcela

Estudio Impacto Ambiental
en el polígono 4, parcela 9 del T.M. Santa Marta (Badajoz)

Ingeniero Agrónomo: Eduardo Jimenez Braña: 16/03/2018
Colegiado:609

