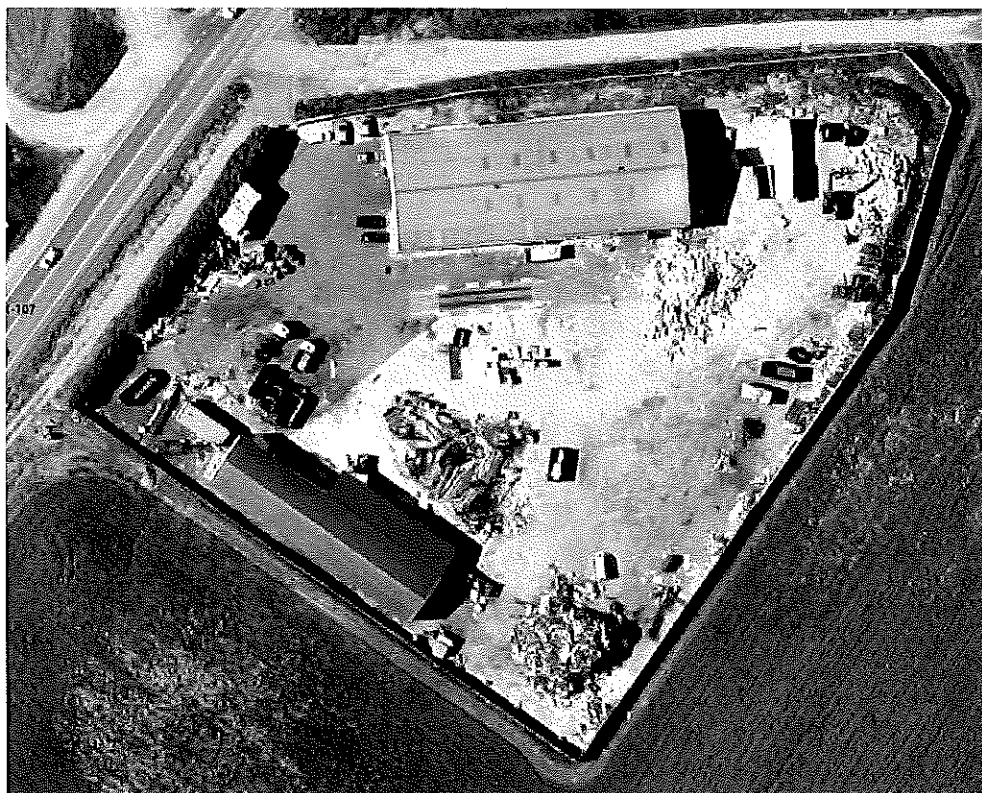


DOCUMENTO AMBIENTAL
ADJUNTO A SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA
INSTALACIONES YA AUTORIZADAS, DE CERXSAL, EN BADAJOZ
(Centro de Reciclajes Extremeños, S.A.)



Expte.: AAUN15/185.

PETICIONARIO: Centro de Reciclajes Extremeños, S.A.

UBICACIÓN: Ctra. Olivenza, P.K. 4,8 - 06011 - Badajoz.

Coordenadas UTM (acceso): HUSO 29; X = 672.447; Y = 4.301.253

Ingeniero Tco. Industrial BA-864 y Euroingeniero Industrial EUR ING-29001: CÉSAR HERNÁNDEZ CID

Ingemer

MARZO 2016

Cód.: B301131OA3EIA

ÍNDICE

- 1 ANTECEDENTES.
- 2 ESTUDIO AMBIENTAL.
- 3 CONCLUSIÓN

1. ANTECEDENTES.

1. ANTECEDENTES.

1.1. INTRODUCCIÓN.

Se encuentra en proceso la gestión de la Autorización Ambiental Unificada de las instalaciones en cuestión, con referencia administrativa: AAUN15/185 (N/Ref.: PGI/cbf).

Se ha recibido escrito de la Dirección General de Medio Ambiente solicitando documentación complementaria.

1.2. OBJETO DEL DOCUMENTO.

El objeto del documento es aportar la documentación solicitada por la Dirección General de Medio Ambiente.

1.3. TITULAR DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL.

Centro de Reciclajes Extremeños, S.A., con C.I.F. A06222913, y domicilio social en c/ Adelardo Covarsí, nº 9, 4º E de Badajoz.

El representante legal de la empresa es D. Jorge Vicente Ortega.

DATOS DE CONTACTO:

- Persona de contacto: D. Jorge Vicente Ortega.
- Domicilio: c/ Adelardo Covarsí, nº 9, 4º E – 06005 Badajoz (Badajoz)
- Nº tfno.: 924 24 01 42 - Nº tfno. móvil: 661 768 833.

1.4. EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL.

Las instalaciones se ubican en Ctra. Olivenza, P.K. 4,8 - 06011 - Badajoz.

ACCESO: UTM: HUSO 29; X = 672.448; Y = 4.301.255

2. ESTUDIO AMBIENTAL.

2. ESTUDIO AMBIENTAL

1 Definición, Características y Ubicación del proyecto

Autorización Ambiental Unificada para la actividad del Centro de Reciclajes Extremeños S.A.

Las actividades contempladas son:

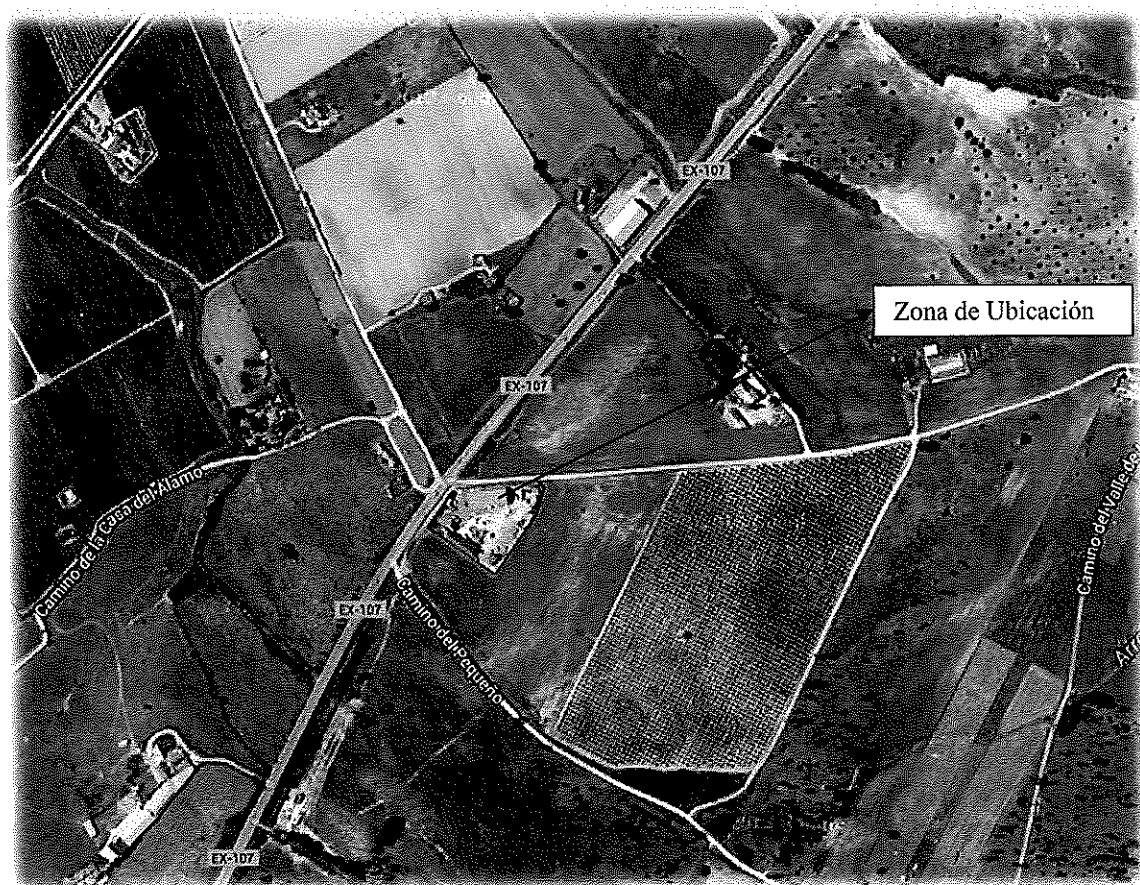
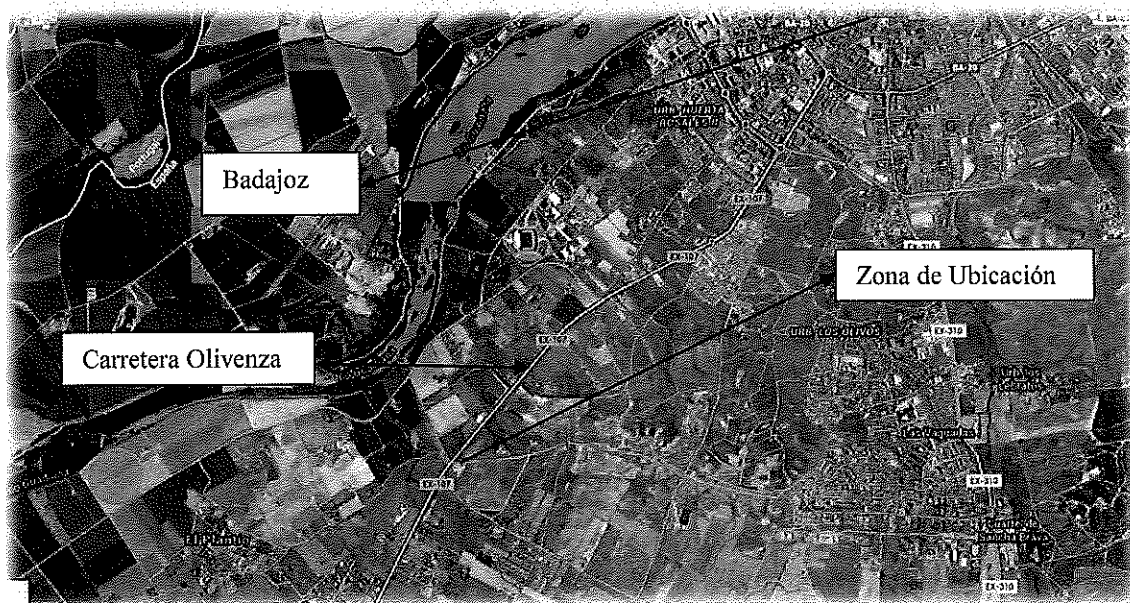
- RECOGIDA, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, Cables de Hilo de Cobre, actividad que se autorizó en el año 2012, debidamente notificado y Registrado con el nº A-06222913/EX/RTA V-56, por Resolución del 6 de Marzo de 2012 de Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.
- Recogida, Transporte y Almacenamiento Temporal de residuos metálicos, estos serán cizallados y/o prensados, para favorecer su almacenaje y expedición a gestor final
- Recogida, Transporte y Almacenamiento Temporal de papel y/ cartón, serán prensados y enfardados, para favorecer su almacenaje y expedición a gestor final
- RECOGIDA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS, referido a baterías de plomo, actividad que se autorizó en el año 2010, con nº de Autorización A-6222913/EX/130, por Resolución del 3 de Agosto de 2010 de Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

Los procesos mencionados con anterioridad se realizan en las siguientes zonas de la empresa:

Se trata de un solar de 10.828 m² de superficie, que contiene dos naves, una marquesina y una enorme campá hormigonada:

- **NAVE 1.-** Es de grandes dimensiones (50x20 metros), contando con una superficie de 1.000 m². En ella se encuentran las oficinas de gestión, aseos y las instalaciones de almacenaje de cobre, latón, acero, cableado de cobre, papel y cartón. Además, también alberga una zona que fue autorizada para almacenar baterías de plomo. Dentro de esta nave se ubica la prensa-enfardadora que se utiliza para prensar y enfardar el papel y el cartón. También se ubica bajo esta nave la máquina trituradora de cables de cobre, que se utiliza para extraer el cobre, separándolo del aislamiento que lo envuelve.
- **NAVE 2.-** Es la menor de las dos naves existentes contando con una superficie de 420 m² y se encuentra sin uso. No interfiere en absoluto con el desarrollo de la actividad.
- **MARQUESINA.-** Situada anexa a la nave 2, contando con una superficie de 125 m². Esta zona está dedicada al almacenamiento de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y dispone de solera de hormigón armado, protegida con epoxi y red perimetral de saneamiento conectada a separador de grasas/hidrocarburos.
- **CAMPA EXTERIOR HORMIGONADA.-** Aquí es donde se desarrolla mayoritariamente la actividad de gestión de residuos no peligrosos (chatarras, vehículos ya descontaminados, etc.) Además, la campa se encuentra hormigonada y dotada de imbornales que recogen las aguas pluviales y los posibles vertidos, y los conduce a través de una red de saneamiento hasta un separador de grasas/hidrocarburos. En la campa exterior se ubica la máquina que cizalla y prensa los metales, que fines de reducción de espacio de almacenamiento y expedición

La ubicación del proyecto es en la carretera de Olivenza, EX107, punto kilométrico 4,8, Término Municipal de Badajoz 06011



2 Principales alternativas estudiadas y justificación de la solución adoptada

Las distintas alternativas para la realización de estas actividades de recogida, almacenamiento y valorización que se pueden plantear en la zona son escasas, en un principio la recogida sólo puede hacerse en aquellos lugares que reclamen tal actividad eliminándose cualquier opción de escoger otro sitio distinto, considerándose que en caso de no ser recogidas la zona de desecho del residuo quedaría claramente dañada y sin control.

La zona elegida para el almacenamiento temporal y la valorización del hilo de cobre se encuentra donde está instalada la empresa actual, ubicada en Badajoz, en la carretera de Olivenza, EX107, punto kilométrico 4,8.

Hablamos de una industria y una actividad ya existente desde 2010, pues tuvo autorización de baterías usadas en esa fecha, con las instalaciones acondicionadas para evitar vertidos y conectada a la red de saneamiento, con vallado perimetral y acceso desde carretera, cuyo propietario solicita la autorización ambiental unificada para la actividad que se realiza desde entonces, pero dentro del perímetro vallado y acondicionado para esta actividad.

Dadas las características de la industria ya existente, creemos que es el sitio idóneo para la realización de dicha actividad, por los siguientes motivos:

- No existencia de vegetación
- No existencia de fauna destacable
- Cercanía a la carretera EX107
- Acceso ya existente
- Instalaciones ya acondicionadas
- Sistemas de seguridad existentes

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

DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO Y BIOLÓGICO

GEOLOGIA

Introducción

Se trata de una Unidad estratigráfica de morfología tabular, de aproximadamente 100 m de potencia máxima, y cuyo muro está constituido por una discordancia angular y erosiva que la sitúa directamente sobre los materiales del zócalo precámbrico-paleozoico.

En conjunto presenta unos niveles basales de 2 a 8 m de potencia que pueden ser microconglomeráticos o de arcillas con cantos angulosos. Sobre ellos se sitúa el resto de la serie, constituido por una alternancia de niveles de arenas finas, limos y arcillas.

Los afloramientos de los niveles basales se sitúan en la margen Sur del Arroyo de Hinojales y a lo largo de la carretera de Olivenza a Villarreal. Están constituidos, en unos casos, por conglomerados y microconglomerados inmaduros de cantos de cuarcita subangulosos y de fragmentos de roca (pizarras y areniscas); rodeados de una matriz arcillosa, que ha sido parcial o totalmente transformada en carbonatos y arcillas de neoformación por procesos edáficos. Existen películas de revestimiento de los cantos por estas arcillas de neoformación, que presentan separaciones plásmicas y esquelsépicas. En algunas muestras se observan pedocanales alargados revestidos por arcillas rojas de iluviación, lo que representa, al menos dos etapas edáficas separadas.

En otros puntos estos niveles basales están constituidos por un paquete de arcillas de tonos verdes y rojizos en las que «flotan» cantos dispersos de cuarzo de tamaño arena gruesa-grava. La relación minerales de arcilla/cuarzo-feldespatos-carbonatos, obtenida por difracción de Rayos X es aproximadamente 1/1.

Sobre estos niveles basales se deposita una alternancia de niveles de arenas finas, limos y arcillas de color pardo-amarillento, rojizo, y potencias de orden métri-

co, que constituyen todos los afloramientos situados al NE del Arroyo de Hinojales, y la mayor parte del afloramiento del Oeste de Olivenza.

Presentan estructuras internas de laminaciones paralelas, y huellas de bioturbación por raíces. Estas últimas son muy abundantes en algunos niveles arcillosos, y están generalmente rellenas por carbonatos.

Son abundantes los niveles de canales de anchura variable entre unos cuantos metros y varias decenas de ellos. En el caso de los canales de grandes dimensiones, el relleno está compuesto por detríticos finos (arena y grava) con estructuras de laminaciones paralelas.

En los canales de menor envergadura existen niveles de cantos de cuarcita de hasta 8 – 10 cm. En el relleno de fondo, con granoclasificación decreciente hasta el techo, que suele estar relleno de arcillas o arenas finas.

En los lechos conglomeráticos existen trozos rotos de rizocreaciones carbonatadas. Dentro de estos canales se han observado estructuras de eztratificación cruzada en surco de mediana y gran escala, estratificaciones y laminaciones cruzadas debida a corrientes y estructuras de migración de canales.

En los canales de mayor escala los materiales de relleno presentan curvas granulométricas que evidencian un buen calibrado.

Se distinguen tres poblaciones de granos que viajan como carga de fondo (tracción y rodamiento) 1-2 %), en saltación (separadas dos poblaciones) (38 %) y en suspensión (80 %). Caracterizan un agente de transporte con gran poder de selección, capaz de organizar el sedimento en tres poblaciones. Son cursos de agua constantes, manifestando una cierta lejanía al área madre, con canalizaciones muy bien desarrolladas: se trata de ríos arenosos de carácter distal.

Las direcciones de paleocorrientes deducidas de las estructuras de los canales son predominantemente E-W, con sentido W.

Los materiales más finos de esta unidad (arcillas y limos) corresponden a sedimentos de llanura de inundación y presentan huellas de raíces.

Se han realizado estudios de lámina delgada a algunos niveles incipiente o medianamente cementados por carbonatos, que han puesto de manifiesto la existencia de paleosuelos a distintas alturas de la columna litológica. En ellos se produce un proceso edáfico de transformación de la matriz arcillosa en carbonatos, que es el causante de la cementación. Aparte de estas carbonataciones (con buen desarrollo, sobre todo, en los niveles de paleocanales), se observan evidencias de exposición subaérea con desarrollo de actividad edáfica, como son la presencia de grietas de tensión, bioturbaciones en forma de pedotúbulos tapizados por cutanes de arcilla, moteado hidromórfico y concentraciones de óxidos de hierro relacionadas con él.

Se interpreta el conjunto de materiales como pertenecientes a un sistema fluvial con canales de morfología trenzada (braided) con amplio desarrollo de llanuras de inundación. El drenaje de este sistema fluvial se realizaría prioritariamente en la dirección Este-Oeste, con sentido hacia el Oeste; y con pequeños aportes de dirección N-S, procedentes del borde Sur de la Cuenca.

Los niveles basales de conglomerados y de arcillas con cantos constituyen las primeras manifestaciones sedimentarias de la cuenca y representan respectivamente a sedimentos canalizados inmaduros de carácter muy proximal y a depósitos de flujo de barro (mud flow).

Estos materiales removilizan un perfil de alteración previo desarrollado sobre las rocas del zócalo y que en algunos puntos ha quedado fosilizado por ellas (corte de la carretera de Badajoz a Olivenza al sur del Arroyo de Hinojales). Se trata en ambos casos de depósitos con transporte muy corto, desarrollados durante las primeras manifestaciones de inestabilidad tectónica, que marcan el comienzo de la implantación de una cuenca fluvial subsidente. En ella se desarrolla la sedimentación de los materiales de la Facies Badajoz. A escala regional estos niveles basales se correlacionarían con el «Tramo basal», constituido por depósitos de tipo «debris flow» y «mud flow» que removilizan también perfiles de alteración del zócalo, y que han sido definidos en las zonas proximales de esta unidad fluvial (Facies Almendralejo), dentro de la Hoja 803 del M.T.N. (Almendralejo).

Dentro del esquema general de sedimentación en la mitad Sur de la Cuenca del Guadiana (cuadro de síntesis) los materiales de la Facies Badajoz constituyen los sedimentos más distales de un sistema fluvial que se desarrolla hacia el Este. Unos 6-8 km al Este del borde oriental de la Hoja, en la vecina Hoja de la Albuera, se produce un cambio de facies de estos materiales a otros más proximales pertenecientes a un sistema de abanicos aluviales con canales de morfología trenzada (braided), que se ha denominado Facies Almendralejo. Este sistema fluvial tiene su margen proximal original a unos 50 km del borde oriental de la Hoja que nos ocupa, dentro de la Hoja de Almendralejo (núm. 803 del M.T.N.).

El borde occidental (distal) de la citada cuenca se sitúa dentro de esta Hoja y a lo largo del Arroyo de Hinojales. El cauce de este arroyo discurre a lo largo de una fractura de zócalo de directriz hercínica (N140-150°E), que ha rejugado como falla normal con posterioridad a la colmatación de la cuenca fluvial, hundiendo el labio NE. En él han quedado los sedimentos del sistema a resguardo de la erosión. Al Sur de dicha falla y debido a la actuación de ella y de otras paralelas pertenecientes a su mismo sistema se ha producido un levantamiento y posterior arrasamiento por la erosión de los sedimentos del sistema fluvial terciario. Los únicos vestigios de la continuidad de la cuenca hacia el Oeste, hacia donde se produciría su enlace con una cuenca abierta, los constituyen los afloramientos de conglomerados basales de la margen meridional del arroyo de Hinojales y el afloramiento de terciario situado al Oeste de la población de Olivenza.

En cuanto a la edad de estos materiales, no se ha podido establecer con precisión dada la ausencia de restos fósiles en ellos. Por consideraciones regionales a escala de la cuenca les atribuimos una edad Mioceno. Por una parte, en sus áreas proximales (Facies Almendralejo), la unidad descansa sobre unas arcillas fluvio-lacustres (unidad Inferior Facies Lobón, en las que se ha reconocido una fauna de ostrácodos y caráceas que representan formas evolucionadas terciarias. Por otra, también en estas áreas proximales se depositan discordantes sobre la unidad materiales de tipo «raña», atribuidas en toda la península al Pliocuatnario.

El ciclo de esta edad tiene carácter esencialmente erosivo y la sedimentación que se desarrolla durante él es de tipo aluvial y coluvial.

Se han distinguido dos tipos de sedimentos, que son de más antiguo a más moderno: el Sistema de Terrazas del Río Guadiana y los aluviones y coluviones de la red de drenaje actual.

Sistema de terrazas del Río Guadiana

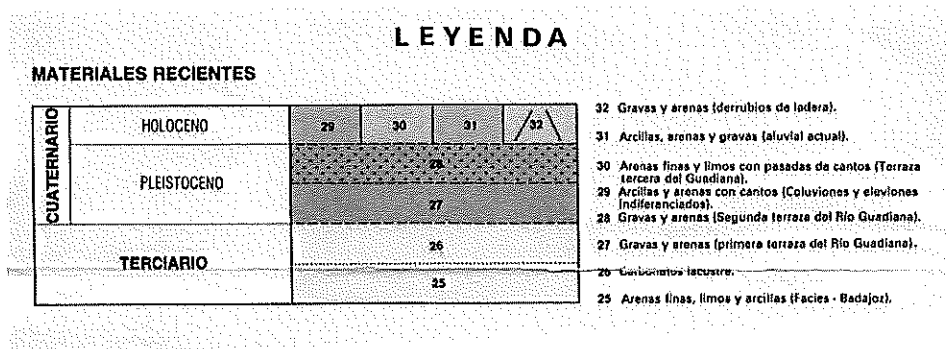
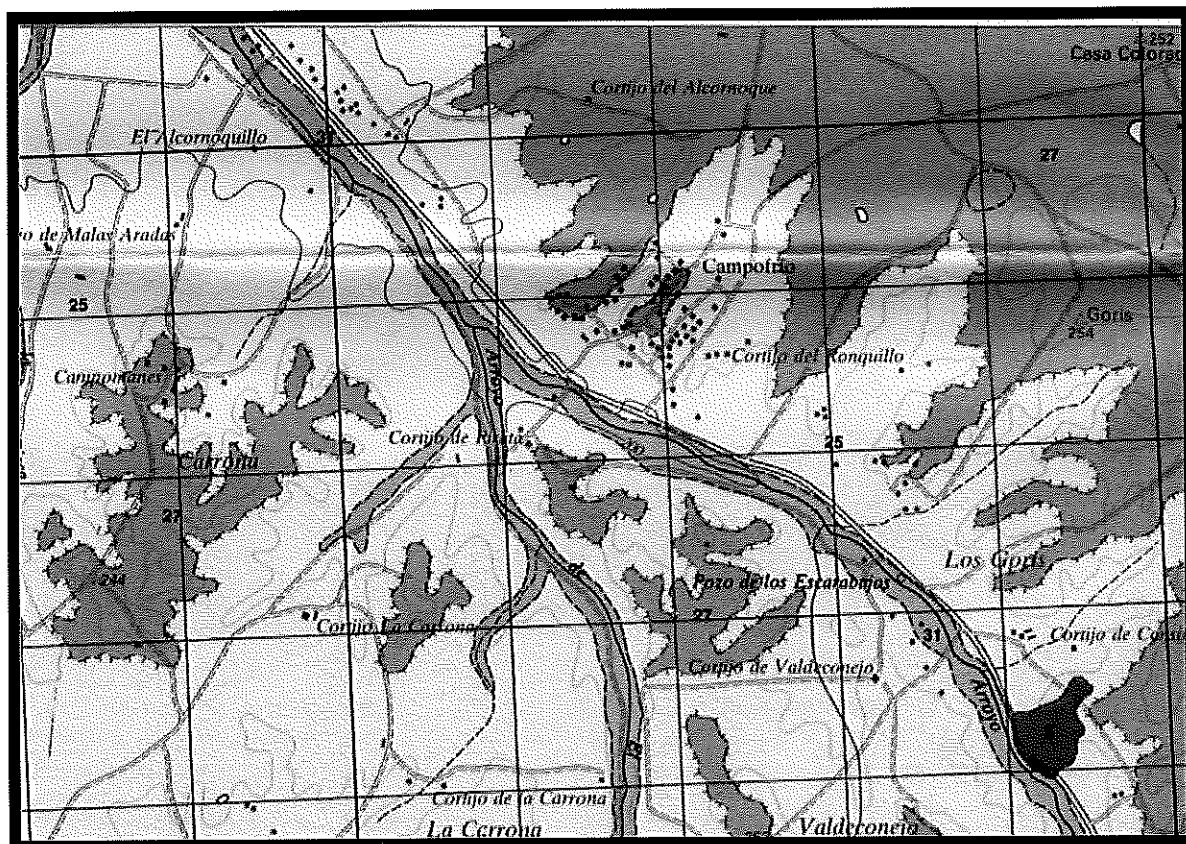
Consta de tres niveles de terrazas (situadas en la margen Sur del cauce actual del río), que de más antigua a más moderna se han denominado: Terraza Primera (T - 1 + 45-60 m), Terraza Segunda (T - 2 + 15 - 20 m) y Terraza Tercera (T - 3 + 3 m).

Terraza Primera. T - 1 + 45 - 60 m (27). Arroyo rivillas

Es la que presenta mayor extensión superficial y potencia de todo el sistema. Su morfología es la de un cordón subparalelo al cauce actual del río, de 35 por 3 a 5 kms de extensión. Se sitúa a una distancia variable entre 1 y 6-7 kms del cauce. Su muro es una discordancia erosiva que presenta una ligera inclinación hacia el Oeste (0,60 % desde cota 220 en el extremo oriental de la Hoja, hasta 200 en el occidental). Tienen una potencia máxima aproximada de 30 m.

Está bastante afectado por la erosión provocada por el encajamiento del Río Guadiana y su sistema de afluentes, y en la actualidad sus afloramientos constituyen una serie de retazos aislados, alineados según la dirección ENE-OSO. Estos afloramientos configuran una penillanura (superficie geomorfológica del techo de la terraza) adosada en su borde Sur a los relieves suaves terciarios de los materiales fluviales a los que se superpone, y con escarpes geomorfológicos producidos por la erosión en el resto de sus bordes.

Está formada por cantos de cuarcita redondeados de diámetro comprendido entre 2 y 25 cms, con matriz areno-arcillosa. Presenta estructuras internas de estratificaciones y laminaciones cruzadas, intercalaciones de bancos de arena y gravas de 0,5 a 2 m de potencia, e hiladas de cantos.



EDAFOLOGIA

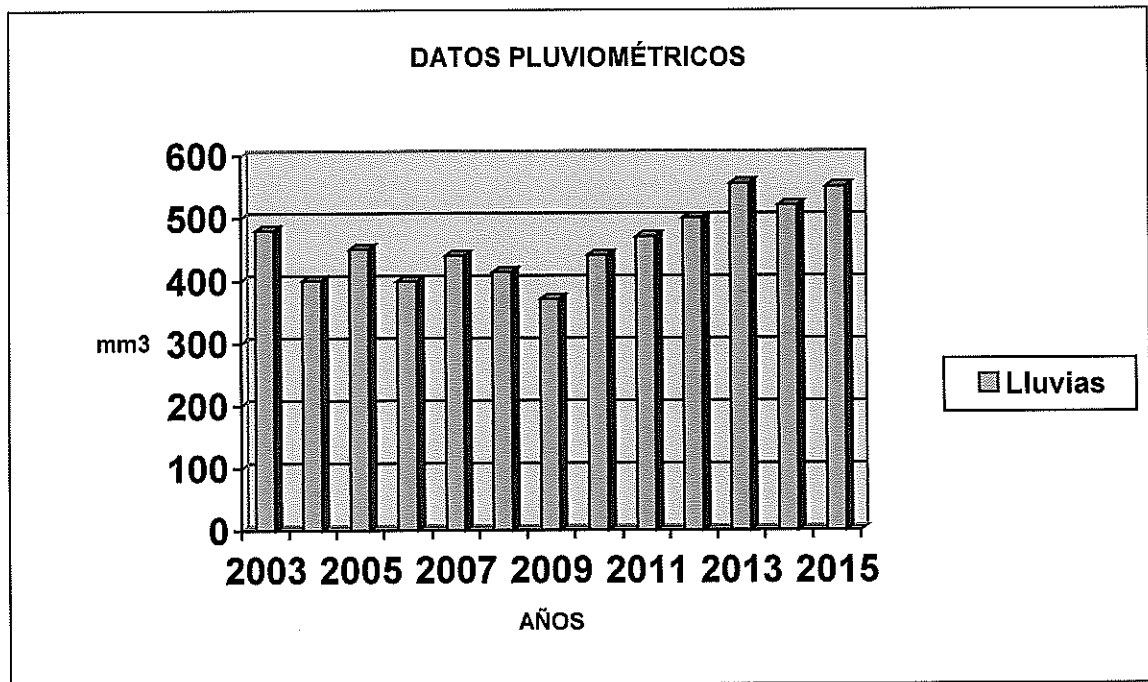
Sustratos con presencia de sedimentos arcillosos pardos, limos y abundante materia orgánica, típica de suelos aluviales.

HIDROLOGIA

En la zona de estudio tenemos la presencia del arroyo de la higuera.

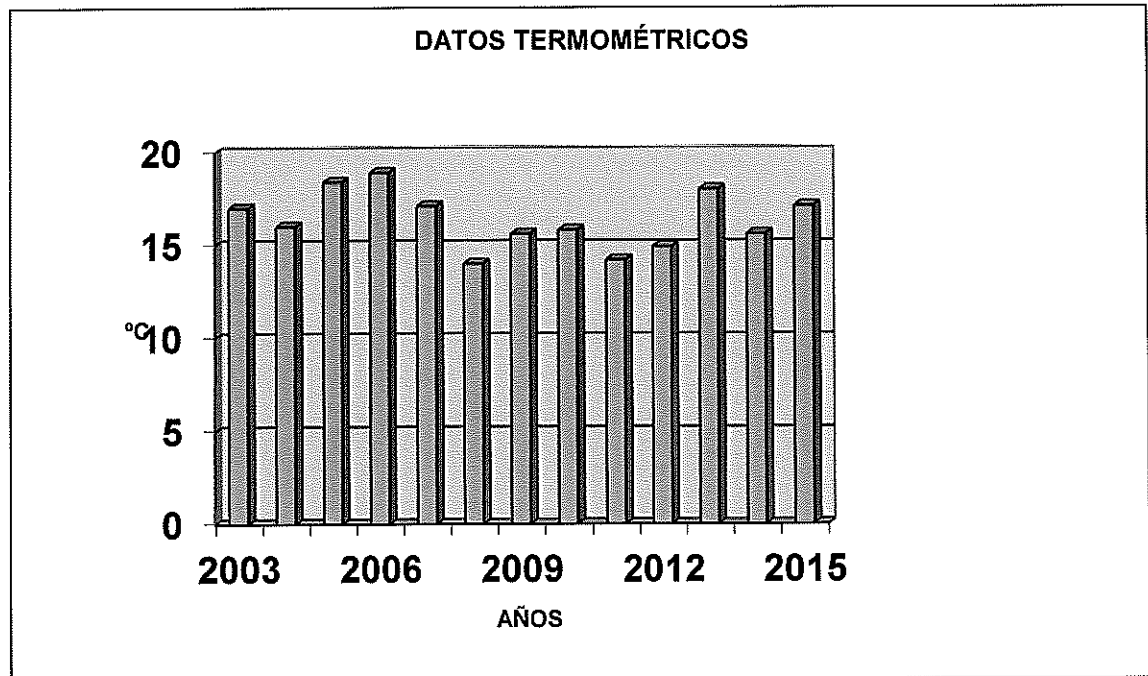
CLIMATOLOGIA

DATOS PLUVIOMÉTRICOS



Esta gráfica representa los datos pluviométricos de la Zona de Estudio

DATOS TERMOMÉTRICOS



VEGETACION

Vegetación potencial

SERIE MESOMEDITERRANEA BETICA, MARIANENSE Y ARACENO-PACENSE
BASOFILA DE *Quercus rotundifolia* (Encinas); FACIACIÓN MARIANICO PACENSE

Los encinares desarrollados sobre suelos básicos (encinares basófilos) adquieren su predominio en las sierras de la zona de Zafra, coincidiendo con las situaciones más térmicas, siendo la presencia de coscoja (*Q. Coccifera*), acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), *Asparagus albus* muy indicativa en este sentido.

No obstante, entre los elementos que acompañan a la encina en estos enclaves figuran especies de indudable carácter basófilo, como *Micromeria graeca*, *Phlomis purpurea*. Por el contrario los encinares de este tipo son raros, ya que son escasos los afloramientos calizos, mostrando cuando aparecen un cortejo florístico similar al de los encinares de Tierra de Barros, aunque notablemente empobrecido, tanto en elementos basófilos como en cobertura e importancia de especies termófilas.

GEOMACROSERIE RIPARIA SILICÍCOLA MEDITERRANEO-IBERO-
ATLÁNTICA.(ALISEDAS)

Característica de arroyos y ríos de la provincia de Badajoz

Vegetación real

La zona de estudio no presenta ni un solo representante de la vegetación indicada anteriormente, en realidad el terreno lleva ocupado muchos años por un desagüe, por lo que no hay ni un solo vestigio de ningún tipo de vegetación, ni tan siquiera malas hierbas.

Otro aspecto muy distinto lo tenemos en el arroyo y en la vista trasera de la entrada del desguace, ya que tanto en un sitio como en otro tenemos representantes de la vegetación potencial descrita, es decir, en el arroyo tenemos vegetación ripícola, como cañaverales y olmos, no obstante se aprecian un elevado número de especies nitrófilas; en la situación frontal y rebasando la carretera, tenemos zonas de cultivos de secano, en mal estado de conservación y un olivar.

Estos representantes, arroyo y olivar, al contrario de lo que en un principio pudiera parecer, indican el bajo impacto que ejerce este desguace en su entorno, pues nos consta que los propietarios son bastante respetuosos con el medio.



FAUNA

Generalidades

La zona de estudio no presenta ni un solo representante de fauna relevante, ni tan siquiera especies no catalogadas como de especial protección, esta escasez de fauna se debe a que el terreno lleva ocupado muchos años por un desguace y al fuerte impacto de presencia humana, carreteras y maquinaria de trabajo constante actividad, por lo que no hay ni un solo vestigio de fauna en peligro de extinción.

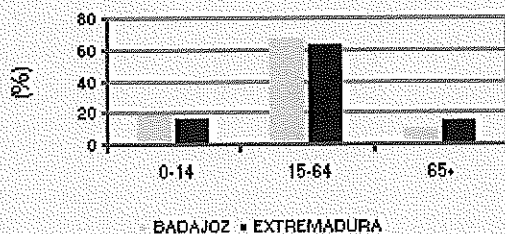
DESCRIPCION DEL MEDIO SOCIOECONOMICO

INTRODUCCION Y ENCUADRE TERRITORIAL

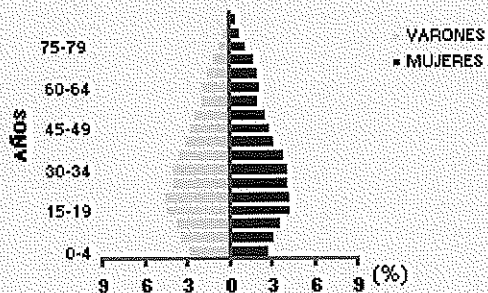
DATOS BÁSICOS			
	VALOR	ÍNDICADOR DE REFERENCIA	
		VALOR	DEFINICIÓN
SUPERFICIE (km ²)	1530,77	36,77	% / TOT. EXT.
DISTANCIA CAP. DE PROV. (km)	0	N.P.	N.P.
POBLACIÓN	134.710	126,930	% / TOT. EXT.
DENSIDAD DE POBLACIÓN (hab/km ²)	88,00	26,69	MEDIA REGIONAL
ENTIDADES ASOCIADAS	10	N.P.	N.P.
DINÁMICA DEMOGRÁFICA			
	VALOR	ÍNDICADOR DE REFERENCIA	
		VALOR	DEFINICIÓN
NACIMIENTOS	1.489	137,362	% / TOT. EXT.
TASA DE NATALIDAD (‰)	11,27	9,85	TASA REGIONAL
TASA DE FECUNDIDAD (‰)	44,14	42,60	TASA REGIONAL
PROPORCIÓN NIÑOS/MUJER (‰)	216,14	226,73	MEDIA REGIONAL
DEFUNCIONES	954	92,138	% / TOT. EXT.
TASA DE MORTALIDAD (‰)	7,22	9,41	TASA REGIONAL

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

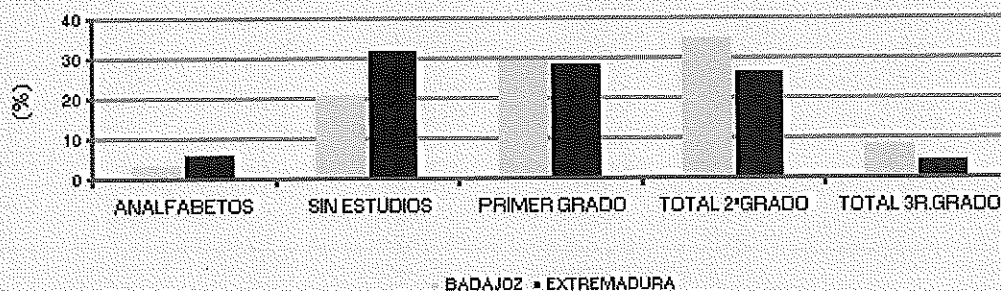
POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS



PIRÁMIDE DE POBLACIÓN

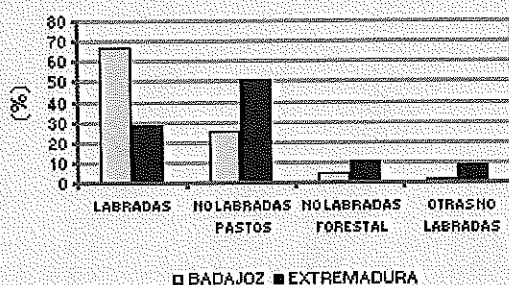


POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN

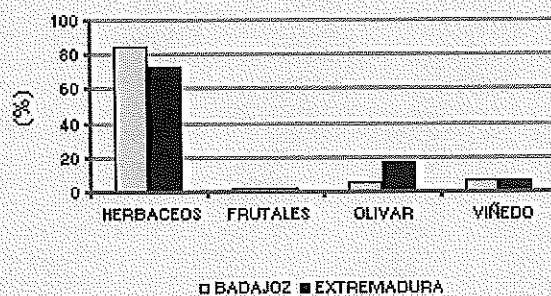


INDICADORES ECONÓMICOS

ESTRUCTURA AGRARIA. SUPERFICIE TOTAL



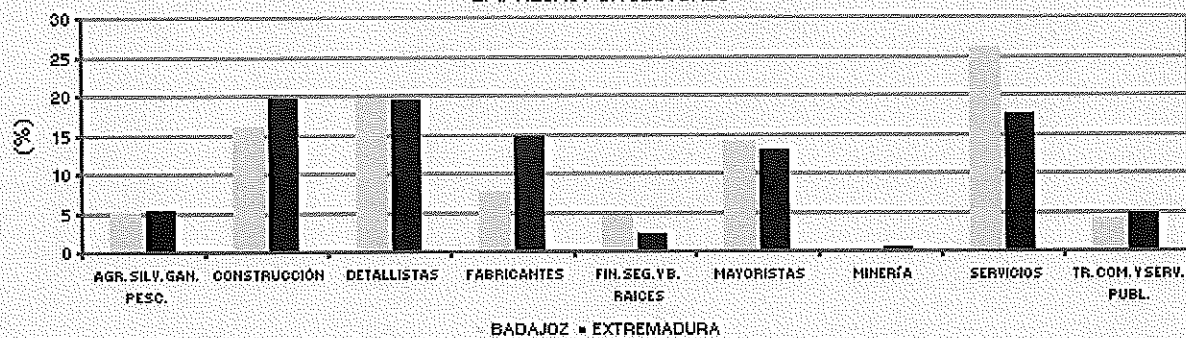
ESTRUCTURA AGRARIA. TIERRAS LABRADAS



INDICADORES DE ACTIVIDAD

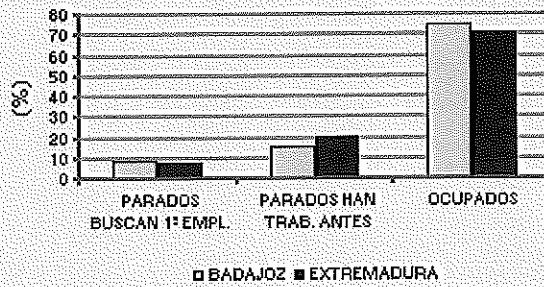
	VALOR ABSOLUTO	VALOR POR 1000 HABITANTES	INDICADOR DE REFERENCIA	
			VALOR	DEFINICIÓN
Nº de Oficinas bancarias	120	0,89	1,08	EXT/1.000 Hb
Nº de turismos	54.589	405,23	314,40	EXT/1.000 Hb
Nº de motocicletas	3.877	28,78	16,93	EXT/1.000 Hb
Nº de camiones y furgonetas	8.826	65,62	78,68	EXT/1.000 Hb
Nº de autobuses	163	1,21	0,94	EXT/1.000 Hb
Nº de tractores industriales	300	2,23	1,86	EXT/1.000 Hb
Nº de otros vehículos	951	7,06	7,33	EXT/1.000 Hb
Nº de líneas telef. en servicio	45.967	341,23	305,38	EXT/1.000 Hb
Índice turístico	111	N.P.	150,41	% / TOTAL EXT.
Nº de actividades comerciales	3.146	23,35	22,93	EXT/1.000 Hb
Nº actividades industriales	815	6,05	10,30	EXT/1.000 Hb
Índice de activ. económica	302	N.P.	163,16	% / TOTAL EXT.
Nivel de Renta per cápita	6	N.P.	4	NIV. MED. EXT.

EMPRESAS POR SECTORES

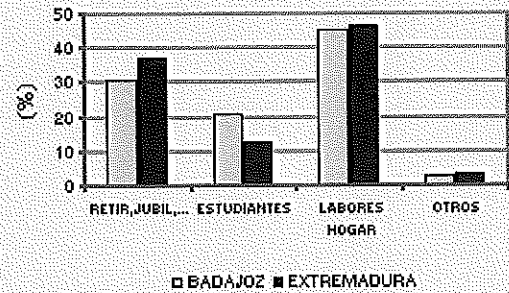


INDICADORES DE MERCADO DE TRABAJO

POBLACIÓN ACTIVA SEGÚN SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD



POBLACIÓN NO ACTIVA SEGÚN SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD



PARADOS POR SECTORES ECONÓMICOS

	TOTAL		PORCENTAJE	
	MUNICIPIO	EXTREMADURA	MUNICIPIO	EXTREMADURA
AGRICULTURA	362	3.404	4,28	6,61
INDUSTRIA	541	5.265	6,40	10,23
CONSTRUCCIÓN	732	6.867	8,66	13,34
SERVICIOS	4646	23.907	54,99	46,44
SIN EMPLEO ANTERIOR	2.168	12.036	25,66	23,38
TOTAL	8449	51.479	100,00	100,00

PARADOS POR GRUPOS PROFESIONALES

	TOTAL		PORCENTAJE	
	MUNICIPIO	EXTREMADURA	MUNICIPIO	EXTREMADURA
DIRECTIVOS	34	167	0,40	0,30
TÉCNICOS Y PROF. CIENTÍF.	849	4.340	10,05	7,91
TÉCNICOS Y PROF. DE APOYO	301	2.213	3,56	4,03
EMPLEADOS ADVOS	956	5.260	11,31	9,58
TRABAJ. DE LOS SERVICIOS	2.269,00	11.064	26,36	20,16
TRABAJ. DE AGRIC. Y PESCA	65	1.204	0,77	2,19
TRABAJ. CUALIFICADOS	1053	7.641	12,46	13,92
OPERADORES DE MAQUINAR.	353	2.506	4,18	4,57
TRABAJ. NO CUALIFICADOS	2.566,00	20.479	30,37	37,31
FUERZAS ARMADAS	3	12	0,04	0,02

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS PARADOS POR SEXO Y EDAD

	MUJERES		HOMBRES	
	MUNICIPIO	EXTREMADURA	MUNICIPIO	EXTREMADURA
<=19 AÑOS	3,62	4,04	3,20	3,23
20-24	10,12	10,13	6,27	6,06
25-44	36,96	36,61	20,66	20,64
>=45	9,40	8,70	11,80	11,79
TOTAL	69,08	69,39	40,92	40,61

ANALISIS COMPARADO DE IMPACTOS

METODOLOGIA

Introducción

Se tratarán de establecer los impactos más importantes que la realización del Proyecto pueda provocar. La estimación se basará tanto en el estudio de campo realizado como en el análisis de las acciones necesarias para la explotación y valorización de un centro de recogida y almacenaje de residuos clasificados como tóxicos y peligrosos, eliminamos la fase de construcción pues hablamos del impacto de esta actividad que ya existe desde 2010 y presuponemos la actividad más dañina, dentro de las que presenta, es decir, residuos tóxicos y peligrosos de baterías de vehículos.

Para identificar los impactos y proceder a su valoración se buscarán las relaciones causa-efecto, de forma sencilla, y se reseñarán de forma cualitativa. Este sistema es uno de los más ampliamente utilizados en estudios de E.I.A. En el Proyecto aquí contemplado sólo se tendrán en cuenta actuaciones y elementos susceptibles de alterar o ser alterados, y obviando por tanto todos aquellos ajenos al medio en que nos encontramos o ajenos al tipo de infraestructura que se proyecta.

Aunque no se realizará estimación cuantitativa, los impactos que se prevean serán ponderados según una escala de tres niveles: alto, medio, bajo. Estos niveles no se refieren a valores absolutos sino a valores que se interrelacionan y dependen unos de otros. Esto es: un impacto valorado como alto no significa necesariamente que se prevea como grave sino que se le otorga ese valor en comparación con otros impactos o con otras actuaciones. La gravedad o levedad real de las alteraciones será comentada en el capítulo de descripción de dichos impactos.

Elementos y parámetros

Elementos

Para el análisis de los impactos, se ha procedido a contemplar el Medio Físico y el Socioeconómico de forma independiente.

Asimismo, respecto a las actuaciones a tener en cuenta del Proyecto, éstas se han agrupado en la Fase de Construcción, en la de Explotación o el abandono de actividad o cierre.

En el Medio Físico y biológico, se han considerado como elementos representativos para su valoración, los siguientes:

- Suelo
- Ruido
- Paisaje
- Calidad de las aguas
- Atmósfera
- Vegetación
- Fauna

En el Medio Socioeconómico, los elementos considerados más relevantes han sido los siguientes:

- Salud
- Usos del suelo

Parámetros

Para conseguir una valoración lo más concreta y exhaustiva posible, se ha estimado conveniente el valorar los diferentes elementos del medio atendiendo a cinco parámetros principales.

Los parámetros son los siguientes:

- a) Carácter: Este parámetro se refiere a los posibles efectos positivos o negativos sobre el elemento considerando.
- b) Magnitud: Con este parámetro se intenta valorar cuantitativamente el efecto del impacto. La escala de gradación abarcará desde la inexistencia del impacto hasta unos valores bajo, medio o alto.
- c) Aparición: Indica en que fase de la realización del proyecto se hará patente el efecto de un impacto. Las dos fases posibles son la de explotación y desmantelamiento.
- d) Temporalidad: Este parámetro atiende a la posibilidad de que el impacto producido en el medio sea temporal o permanente, independientemente de la puesta en práctica de medidas correctoras.
- e) Medidas correctoras: Con este parámetro se intenta indicar tanto la posibilidad como la viabilidad de aplicación de medidas correctoras minimizadoras del impacto.

ANALISIS DE IMPACTOS: DESCRIPCION

Consideraciones generales

La escasa gradación de valores aplicada no permite discernir en muchos casos la mayor o menor alteración producida. Por ejemplo, aparecen como alteraciones bajas algunas que son prácticamente insignificantes, o como altas algunas implicaciones muy positivas del Proyecto.

Impactos sobre el medio Físico y Biológico

Suelo

Durante la fase de construcción: Se realizaron excavaciones para la implantación de los cimientos de anclaje de la nueva nave, así como para la colocación de los tanques de recogida de vertidos, separador de grasas, poco ciego y zanjas de eliminación de agua depurada.

Igualmente se impermeabilizaron la zona que sirve en la fase de explotación para zona de carga y descarga de las baterías paletizadas, así como de la zona de descarga del material que porten los camiones antes de la separación, según su naturaleza.

No se realizará ninguna ocupación del suelo, ni explanación, ni eliminación de vegetación, fuera del recinto ya existente en el desguace.

Durante la fase de explotación: Se debe tener en cuenta la naturaleza del producto que se trata, principalmente baterías de vehículos de locomoción, siendo estos productos considerados como tóxicos y peligrosos, con un fuerte poder corrosivo, lo cual sin la aplicación de ninguna medida de protección sería altamente perjudicial para las características físico-químicas del suelo, en caso de vertido el suelo sufriría grandes alteraciones, sin omitir el subsuelo.

Cierre de Actividad: el abandono de la actividad y su almacenamiento es altamente perjudicial para este factor suelo.

Ruido

Durante la fase de construcción: Es evidente la utilización de maquinaria para la realización de las obras, éstas máquinas generan un ruido que inevitablemente no puede modificarse, sólo podemos indicar que la ubicación de la zona fue propicia para que el impacto generado, ya que ésta, se ubica en una zona alejada de Badajoz, muy cercano a la carretera nacional EX107, la cual por su intensidad de tráfico mitigó el ruido generado.

Durante la fase de explotación: El impacto que se genera en este apartado se limita al tiempo de utilización de la grúa con la que se realiza la descarga y el almacenamiento de las baterías paletizadas.

Cierre de Actividad: el abandono de la actividad no genera impacto en el ruido, sólo el ocasionado en las cargas de los camiones.

Paisaje

Durante la fase de construcción: Es evidente la utilización de maquinaria durante la realización de las obras, éstas máquinas necesitaron moverse y desplazarse para la realización de los trabajos, estéticamente pudo acarrear algún impacto visual, pero lo consideramos nulo, tratándose de la zona de estudio y la fecha en la que nos encontramos.

No existe ningún elemento paisajístico que deba ser tenido en cuenta en esta fase, estamos hablando de una pequeña obra de acondicionamiento del desguace, en una zona vallada y cercana a la carretera EX-107.

Durante la fase de explotación: El impacto que se genera en este apartado se considera altamente beneficioso, ya que con la aplicación de medidas correctoras, podemos eliminar cualquier visión “antiestética”, desde la carretera, indicando que actualmente el desguace presenta pantalla visual formada por arizónicas.

Cierre de Actividad: el abandono de la actividad no genera impacto en el paisaje.



Calidad de las aguas

Durante la fase de construcción: La utilización de maquinaria para la realización de las obras, no genera impactos sobre aguas subterráneas, a no ser que la profundidad de excavación sea tan alta que pueda dañar la capa freática, pero no fue el caso.

Las aguas superficiales no sufrieron impactos dado que la obra se realizó en la zona de entrada del desguace, muy alejado del arroyo, de todas formas esta maquinaria no realizó ningún vertido propio, ya sea de aceite, de gasoil, de agua del radiador etc.

Durante la fase de explotación: En este apartado tenemos que tener en cuenta la posibilidad de un error de manipulación del producto que se trata, por lo que se considera potencialmente que se genera un impacto negativo permanente pero reversible; es decir, obligatoriamente se deben aplicar medidas correctoras para

evitar daños en caso de accidente, estas medidas correctoras se comentarán posteriormente.

La pluviosidad es un factor de alto riesgo pues se trata del almacenamiento de baterías de vehículos motorizados si estas estuvieran a la intemperie en caso de lluvia se podría generar un vertido ácido dañino para el medio ambiente.

Cierre de Actividad: el abandono de la actividad y su almacenamiento es altamente perjudicial para este factor agua.

Atmósfera

Durante la fase de construcción: La maquinaria que realizaron las obras cumplieron con la normativa vigente, sin sobrepasar las concentraciones máximas admitidas en el ambiente de las instalaciones industriales, para preservar la calidad del aire de los gases de combustión emitidos.

Durante la fase de explotación: El transporte de los residuos deberán cumplir con la normativa y acuerdos sobre transporte de mercancías peligrosas.

Cierre de Actividad: el abandono de la actividad no genera impacto en el paisaje.

Vegetación

Durante la fase de construcción: Las obras a realizar fueron mínimas y no afectaron a ningún representante arbóreo, ni arbustivo.

Durante la fase de explotación: El recinto entero se recubrió perimetralmente de arbustos, en concreto arizónicas.

Cierre de Actividad: el abandono de la actividad y su almacenamiento es altamente perjudicial para este factor vegetación.

Fauna

Dada la inexistencia de fauna en la zona no consideramos impactos relevantes.

Impactos sobre el medio socioeconómico

El efecto sobre el medio socioeconómico consideramos que es beneficioso, por varios motivos, uno de ellos es el cumplimiento de la legislación vigente para el tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos, otro factor fue la creación de una nueva actividad industrial, así como la eliminación de cualquier posibilidad de no tratar residuos tóxicos y peligrosos por inexistencia de gestores especializados y autorizados.

Salud

Las incidencias sobre la salud en caso de no aplicar medidas correctoras, serían graves dada la toxicidad del producto en caso de vertido incontrolado.

Usos del suelo

Tradicionalmente este suelo ha sido utilizado para la gestión de un desguace tradicional, ubicado en suelo industrial.

MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

INTRODUCCION

Una vez descritos los impactos previsibles más importantes, en concepto y en intensidad, se procede en este capítulo a establecer una serie de medidas correctoras tendentes a minimizar en lo posible o incluso a eliminar esos impactos y sus efectos. Las propuestas serán en principio, de carácter general, haciendo referencia a todas las alteraciones descritas en el capítulo anterior, y a continuación se desarrollarán con mayor amplitud, aquellas medidas correctoras que consideramos más relevantes dentro del ámbito de estudio.

ACTUACIONES SOBRE EL MEDIO FISICO

Consideraciones generales

Es importante recalcar la escasa incidencia sobre el medio, la actividad solicitada, si se cumplen escrupulosamente las medidas correctoras propuestas, estas medidas no sólo minimizarán las posibles incidencias sobre el medio ambiente sino que en algunos casos se mejorarán las que actualmente existen, como se verá a continuación:

También se hará referencia a los procesos de recogida y transporte de las baterías.

Impactos sobre el medio Físico y Biológico

Suelo

Sólo se contempla una medida de aplicación, pues en la zona no hay existencia de tierra vegetal, ni de ningún otro condicionante de relevancia ambiental.

- No se realizarán excavaciones fuera del recinto vallado.
- Durante la fase de construcción la maquinaria realizó los cambios de aceite, si fueron necesarios, en una zona acondicionada para ello, dentro del recinto vallado y con el suelo impermeabilizado.
- Durante las acciones de recogida y traslado de las baterías tenemos que aplicar ciertas medidas correctoras que están contempladas en las características técnicas del camión utilizado durante el transporte de las mismas; las características técnicas del vehículo se incluyen en el proyecto técnico, el cual ya está homologado por industria.
- En caso de accidente del vehículo se aplicará la Normativa de protección civil sobre estos casos, aunque creemos conveniente la utilización de una bolsa que portará el vehículo con capacidad de neutralizar las propiedades ácidas del producto que contienen las baterías, nos referimos concretamente a la posibilidad de portar cal viva.
- En caso de accidente a la hora de almacenar temporalmente las baterías, la nave cuenta con un sistema de drenaje y balsas de recogida de los posibles vertidos.
- En caso de Cierre de actividad se debe entregar todos los materiales almacenados a gestor final aunque suponga coste económico, y nunca dejarlos almacenados indefinidamente.

Ruido

- Existe una pantalla vegetal para minimizar los posibles ruidos que se generen con la utilización de la grúa para cargar y descargas las baterías paletizadas y el resto de materiales de reciclaje.

Paisaje

Este es uno de los casos en los que consideramos que se mejoró una situación existente, ya que la actual chatarrería se observa desde la carretera y con la aplicación de las medidas correctoras que se aplicaron, se mejoró la visión del entorno, se recupera vegetación en la zona y se aprovecha la pantalla acústica.

- Se construyó una pantalla vegetal para minimizar los posibles impactos visuales que se generen con la utilización normal del desguace y con la gestión de baterías

Calidad de las aguas

- Se impermeabilizará la zona de carga y descarga y esta estará señalizada
- Bajo la zona impermeabilizada se ubicarán los elementos técnicos para la recogida, canalización y tratamiento de los posibles vertidos del manejo de las baterías.
- Toda la canalización se dirigirá a un pozo ciego, del cual obtendremos agua no contaminada que podría servir para el riego de la pantalla vegetal, así como de la vegetación que se plantará en la zona para mejora del medio.
- La zona de almacenaje estará igualmente impermeabilizada y conectada mediante sumideros a los elementos técnicos de canalización y tratamiento.

- Para evitar la lluvia el recinto utilizado para la gestión de baterías estará techado.
- En caso de accidente del vehículo se aplicará la Normativa de protección civil sobre estos casos, aunque creemos conveniente la utilización de una bolsa que portará el vehículo con capacidad de neutralizar las propiedades ácidas del producto que contienen las baterías, nos referimos concretamente a la posibilidad de portar cal viva.

Atmósfera

- Aplicación de la normativa vigente, sin sobrepasar las concentraciones máximas admitidas en el ambiente de las instalaciones industriales, para preservar la calidad del aire de los gases de combustión emitidos.
- El transporte de los residuos deberán cumplir con la normativa y acuerdos sobre transporte de mercancías peligrosas.

Vegetación

- Creación de una pantalla visual y acústica con representantes arbóreos de crecimiento rápido y gran porte, principalmente coníferas y platanáceas.
- Plantación en partes del recinto, visibles desde la carretera de arbustos autóctonos para el adecentamiento visual de la zona.

Fauna

No existen representantes destacables de fauna, no considerando la aplicación de medidas correctoras.

ACTUACIONES EN EL MEDIO SOCIOECONOMICO

Impactos sobre el medio socioeconómico

No hay aplicación de medidas correctoras al no existir impacto negativo

Salud

- Se impermeabilizará la zona de carga y descarga y esta estará señalizada
- Bajo la zona impermeabilizada se ubicarán los elementos técnicos para la recogida, canalización y tratamiento de los posibles vertidos del manejo de las baterías.
- Toda la canalización se dirigirá a un pozo ciego, del cual obtendremos agua no contaminada que podría servir para el riego de la pantalla vegetal, así como de la vegetación que se plantará en la zona para mejora del medio.
- La zona de almacenaje estará igualmente impermeabilizada y conectada mediante sumideros a los elementos técnicos de canalización y tratamiento.
- Para evitar la lluvia el recinto utilizado para la gestión de baterías estará techado.
- En caso de accidente del vehículo se aplicará la Normativa de protección civil sobre estos casos, aunque creemos conveniente la utilización de una bolsa que portará el vehículo con capacidad de neutralizar las propiedades ácidas del producto que contienen las baterías, nos referimos concretamente a la posibilidad de portar cal viva.
- Aplicación de la normativa vigente, sin sobrepasar las concentraciones máximas admitidas en el ambiente de las instalaciones industriales, para preservar la calidad del aire de los gases de combustión emitidos.
- El transporte de los residuos deberán cumplir con la normativa y acuerdos sobre transporte de mercancías peligrosas.

Usos del suelo

No hay aplicación de medidas correctoras al no existir impacto negativo

PLAN DE VIGILANCIA

FASE DE CONSTRUCCION

Ruido y contaminación

Durante la fase de construcción se supervisó la zona como mínimo cada dos días, para poder corregir a tiempo cualquier emisión de ruidos que incumpla la legislación vigente o sea dañino al oído humano, contando en todo momento que con el transcurso diario de las obras sería interesante la opción de modificación, claro está informando al órgano competente.

Suelo.

Durante la fase de construcción se supervisó la zona como mínimo cada dos días, para poder corregir a tiempo cualquier vertido incontrolado o error en la ejecución, contando en todo momento que con el transcurso diario de las obras sería interesante la opción de modificación, claro está informando al órgano competente.

Recursos hídricos

Al existir pasos de agua, es necesario el control continuo en caso de vertido, hasta la aplicación de las soluciones técnicas aplicadas en la zona del proyecto, las cuales una vez terminadas, permitirán un control periódico del agua eliminada por el pozo ciego.

Vegetación

La plantación de los árboles y de los arbustos se irá ejecutando una vez iniciada la obra para que durante la fase de explotación la pantalla esté perfectamente estabilizada y asentada.

Fauna

No hay constancia de la existencia de ningún anidamiento de especies protegidas, ni de cigüeñas, muy frecuentes en las poblaciones Extremeñas.

Paisaje

Como hemos indicado anteriormente, el paisaje ya está bastante deteriorado, no hay vestigios de la presencia de ningún tipo de vegetación, pero para adecuar la zona se pretenden restablecer en esta zona algunos arbustos típicos de la asociación típica vegetal, sin olvidar la plantación para la futura existencia de una pantalla visual natural.

FASE DE EXPLOTACION

Deberá extremarse el cumplimiento estricto de las Normas de Seguridad y la revisión periódica de los elementos de seguridad obligatorios.

Sobre el proceso:

Se efectuará con una frecuencia diaria una inspección de las instalaciones para detectar cualquier fuga y corregir inmediatamente las deficiencias observadas, especialmente en los residuos almacenados en la nave de almacenamiento.

Sobre el producto:

Cada recogida de residuos que se realice llegará al centro de transferencia con su correspondiente documento de aceptación, y control. Para facilitar la gestión de Residuos se llevarán partes de gestión que constarán de:

Fichas de análisis: recoge las determinaciones realizadas en los trabajos de aceptación de los residuos aceptados.

Registro de entrada.

Registro de salida.

Sobre las instalaciones.

El responsable del Centro de Transferencia comprobará diariamente la zona de almacenamiento, así como los residuos almacenados en la misma.

FASE DE CIERRE DE ACTIVIDAD

Deberá extremarse el cumplimiento estricto de las Normas de Seguridad y la revisión periódica de los elementos de seguridad obligatorios.

Sobre el proceso:

Se efectuará con una frecuencia semanal una inspección de las instalaciones para detectar cualquier fuga y corregir inmediatamente las deficiencias observadas, especialmente en los residuos almacenados en la nave de almacenamiento temporal, hasta la entrega de todo lo almacenado en gestor final

Sobre el producto:

Cada entrega de residuos que se realice a gestor final, se hará con su correspondiente documento de aceptación, y control. Para facilitar la gestión de Residuos se llevarán partes de gestión, hasta que no queden residuos que entregar.

3. CONCLUSIÓN.

3. CONCLUSIÓN.

Con esto concluimos el presente documento, sometiéndolo a la aprobación de los Organismos Oficiales Competentes.

Badajoz, 31 de marzo de 2016.


César Hernández Cid
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 864 (Badajoz)

D. César Hernández Cid

Ingeniero Tco. Industrial Col. BA-864

Euroingeniero EUR ING – 29.001

Ingemer
Ingeniería Emérita, S.L.
C.I.F.: B-06271233
C/ Legión V, 21 - 06800 MÉRIDA
Tlf./Fax: 924 319 582
ingemer@grupo-emerita.com