



**Universidad
Zaragoza**



Trabajo Fin de Grado

Implantación de un Sistema de Gestión
Medioambiental para los trabajos de ejecución de
una Almazara en la villa de Casbas de Huesca

Autor

Raúl Mateo Baranda

Director

Jesús Guillén Torres

Escuela Politécnica Superior de Huesca
2013

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Por qué un Sistema de Gestión Medioambiental.	4
1.2. Política Ambiental.	7
1.3. Definición de los Objetivos Ambientales.	9
1.4. Buenas Prácticas Ambientales.	10
1.5. Ubicación y descripción de la obra.	11
1.6. Selección de principales proveedores.	15
1.7. Definición de las obras.	21
1.7.1. Cimentación.	21
1.7.2. Estructura.	21
1.7.3. Cubierta.	21
1.7.4. Forjado.	21
1.7.5. Cerramientos	21
1.7.5.1. Cerramientos exteriores.	22
1.7.5.2. Cerramientos interiores.	22
1.7.5.3. Falsos techos acústicos en zona de oficina y vestuarios.	22
1.7.6. Carpintería.	22
1.7.7. Solera.	22
2. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	22
2.1. Generación de residuos.	23
2.2. Afecciones en suelos.	23
2.3. Emisiones a la atmósfera.	24
2.4. Ruidos y vibraciones.	24
2.5. Afección a Hidrología	24
2.6. Utilización de recursos naturales.	25
2.7. Afecciones a la población	25
3. REQUISITOS LEGALES	26
4. CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL EN OBRA.	27
4.1. Actividades sometidas a control operacional, medición y seguimiento	27
4.2. Procedimiento de Control de ruido	28
5. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN EN OBRA.	29
5.1. Responsabilidades Medioambientales.	29
5.2. Recursos Humanos y Materiales en obra.	32
5.3. Valoración económica de la gestión de los Recursos Humanos y Materiales en obra	33
6. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	34
7. GESTIÓN DE LOS RECURSOS	35

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

8. CONTROL AMBIENTAL SUBCONTRATACIONES	36
9. COHERENCIA CON EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	37
10. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	38
11. AUDITORÍAS ESPECÍFICAS DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN	39
12. PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	40
12.1. Objeto	40
12.2. Tipología y estimación de cantidades de residuos generados	43
12.3. Medidas de minimización y prevención de residuos	50
12.4. Gestión de los residuos generados. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a la que se destinarán los residuos generados en la obra	51
12.5. Medidas de segregación “in situ”	54
12.6. Pliego de prescripciones en relación con las operaciones de gestión de residuos	55
12.7. Documentación gráfica de las instalaciones para la gestión de los residuos	56
12.8. Valoración económica de la gestión de residuos	57
13. PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL	60
13.1. Identificación de Aspectos Ambientales en situaciones de Emergencia	60
13.2. Ejecución del Plan de Emergencia Ambiental	61
14. FINALIZACIÓN DE TRABAJOS.	62
15. BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA.	65
16. ANEXOS Y FICHAS	67
16.1. ANEXO 01, Identificación y evaluación de aspectos ambientales para la ejecución de la obra.	68
16.2. ANEXO 02, Legislación Aplicable en Aragón a la obra de referencia del SGMA	80
16.3. ANEXO 03, Control Operacional Ambiental en obra. Fichas	112
16.3.1. Ficha de Control Operacional	
16.3.2. F.COP.01_Generación de residuos inertes por la limpieza de las cubas de hormigón en obra.	
16.3.3. F.COP.02_Generación de residuos Inertes: hormigón, tubos de pvc, chatarra, RCD's,...	
16.3.4. F.COP.03_Generación de Residuos Tóxicos y Peligrosos: envases contaminados, sprays, baterías ...	
16.3.5. F.COP.04_Emisión de humos generados por la maquinaria	
16.3.6. F.COP.05_Emissiones de polvo y partículas en suspensión debido a desmontajes y al tránsito de maquinaria.	
16.3.7. F.COP.06_Emisión de ruidos y vibraciones provocados por la maquinaria en obra y otras actividades.	
16.3.8. F.COP.07_Consumo de agua	
16.3.9. F.COP.08_Consumo de combustible	
16.3.10. F.COP.09_Consumo de energía eléctrica	
16.3.11. F.COP.10_Consumo de papel	
16.3.12. F.COP.11_Gestión excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra excavación)	
16.3.13. F.COP.12_Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria	
16.3.14. F.COP.13_Compactación por el paso de maquinaria	
16.3.15. F.COP.14_Impacto de la obra al medio socioeconómico	

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

16.4. ANEXO 04, Control Operacional del ruido	128
16.5. ANEXO 05, Plan de Emergencia Ambiental	133
16.5.1. F.PEA.01_Identificación y evaluación de situaciones de emergencia ambiental	
16.5.2. F.PEA.02.01_Incendios Forestales	
16.5.3. F.PEA.02.02_Incendios en la obra / oficina	
16.5.4. F.PEA.02.03_Deterioros en la vegetación de interés	
16.5.5. F.PEA.02.04_Emisiones de sustancias tóxicas (polvo de amianto, humos)	
16.5.6. F.PEA.02.05_Roturas de conducciones de gas	
16.5.7. F.PEA.02.06_Emisiones de radiaciones radioactivas (fuente de rayos gamma se ha desprendido de la sonda / equipo aplastado por maquinaria)	
16.5.8. F.PEA.02.07_Rotura de equipos de refrigeración	
16.5.9. F.PEA.02.08_Rotura de conducción de agua	
16.5.10. F.PEA.02.09_Vertidos incontrolados a sistemas acuáticos	
16.5.11. F.PEA.02.10_Inundaciones en la obra	
16.5.12. F.PEA.02.11_Vertidos incontrolados al suelo	
16.5.13. F.PEA.02.12_Cortes en líneas de suministro eléctrico	
16.5.14. F.PEA.02.13_Cortes en líneas de comunicación	
16.5.15. F.PEA.02.14_Rotura de la red de alcantarillado	
16.6. ANEXO 06, Control del SGMA. Fichas	149
16.6.1. F.CS.01_Registro de entradas y salidas.	
16.6.2. F.CS.02_Listado de planos.	
16.6.3. F.CS.03_Listado de maquinaria.	
16.6.4. F.CS.04_Listado de equipos sometidos a control.	
16.6.5. F.CS.05_Formación en obra.	
16.6.6. F.CS.06_Listado de permisos.	
16.6.7. F.CS.07_Listado de Aspectos Ambientales.	
16.6.8. F.CS.08_Ficha de Control Operacional Ambiental.	
16.6.9. F.CS.09_Ficha de Situación de Emergencia Medioambiental.	
16.6.10. F.CS.10_Listado de No Conformidades	
16.6.11. F.CS.11_Informe de No Conformidad.	
16.6.12. F.CS.12_Listado de Acciones Correctivas/Preventivas	
16.6.13. F.CS.13_Informe de Acción Correctiva/Preventiva.	
16.6.14. F.CS.14_Ficha de informe de Auditoría Medioambiental.	
16.6.15. F.CS.15_Control de la gestión de los residuos	

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.- INTRODUCCIÓN

1.1. Por qué un Sistema de Gestión Medioambiental

El objetivo de un Sistema de Gestión Medioambiental en el sector de la construcción, es ofrecer al Cliente la garantía de que la obra que debe llevar a cabo, se realizará de acuerdo con las exigencias medioambientales que se han definido en la oferta, cumpliendo y haciendo cumplir de forma permanente la legislación y reglamentación medioambientales vigentes, así como los requisitos exigidos por los clientes, en vías a mejorar el sistema de gestión medioambiental implantado.

Por otra parte, el realizar los trabajos teniendo en cuenta factores de sostenibilidad, siguiendo Sistemas de Gestión Medioambiental, es una manera de generar un valor añadido al trabajo realizado y de cara a la empresa que lo realiza, le da un carácter de socialmente responsable.

Los sistemas de gestión medioambiental suelen estar basados en normas de referencia. La más extendida es la norma ISO 14001 . También existe el reglamento europeo EMAS , basado en la norma ISO 14001 pero con requisitos adicionales (entre otros, la declaración ambiental pública).

La Norma UNE-EN-ISO 14001:2004 define a los sistemas de gestión medioambiental, como la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar e implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental (extraído de AENOR, Certificación Ambiental).

Esta Norma creada y publicada por la Organización Internacional para la Normalización en el año 1996 y actualizada por última vez en 2004, establece las directrices que las empresas deben seguir para implantar, de manera voluntaria, un sistema de gestión medioambiental.

Las principales características de la ISO 14001 son:

- Es una norma voluntaria (ningún texto legal obliga a implantar un sistema de gestión medioambiental).
- Está basada en la mejora continua del comportamiento medioambiental de la organización.
- Es de aplicación internacional.
- Puede ser implantada en cualquier tipo de organización, con independencia de su tamaño.
- No establece criterios específicos sobre el comportamiento medioambiental de la organización, ni los medios para ampliar sus requisitos.

La Norma ISO 14.001 es una norma que tiene reconocimiento internacional y recoge toda una serie de requisitos para implantar un Sistema de Gestión Medioambiental en la empresa.

Por su parte, un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA), según el Reglamento Comunitario 761/2001 (EMAS, “Eco-Management and Audit Scheme”, o “Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría”, va un paso más allá exigiendo un mayor esfuerzo en el cumplimiento de unos requisitos medioambientales y define a los sistemas de gestión medioambiental, como aquella parte del sistema general de gestión que comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para determinar y llevar a cabo la política medioambiental (extraído de “Comisión Europea, Medioambiente, EMAS”).

El principal objetivo del Reglamento EMAS III, además de contemplar el cumplimiento de la legislación ambiental, consiste en promover mejoras continuas del comportamiento medioambiental de las organizaciones mediante:

- El establecimiento y la aplicación por su parte de sistemas de gestión medioambiental,
- La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de tales sistemas,

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- La difusión de información sobre comportamiento medioambiental,
- El diálogo abierto con el público y otras partes interesadas,
- La implicación activa del personal en las organizaciones, así como una formación adecuada.

Los beneficios que aporta la implantación de estos sistemas, son por ejemplo un ahorro en costes, ventajas competitivas, reducción de posibles riesgos ambientales y garantía de cumplimiento de la normativa.

A la hora de implantar un Sistema de Gestión Medioambiental, la empresa tiene dos opciones:

- Implantarlo siguiendo o no una norma, como las que se han citado anteriormente (ISO 14001 o EMAS III), sin solicitar ningún Reconocimiento.
- Implantarlo siguiendo una norma y solicitando un reconocimiento (certificación o verificación).

El sistema de gestión medioambiental propuesto en este Trabajo, se incluiría en el primero de estos grupos.

La implantación de un sistema de gestión ambiental permite a las empresas obtener una serie de ventajas que pueden clasificarse en:

- **Ventajas directas:** obtenidas de la propia implantación del SGMA.
 - Cumplimiento de la normativa vigente y de esa manera evitar posibles sanciones económicas.
 - Reducción de costes de producción: gracias a las premisas contempladas en un SGMA, se pueden dar ahorros de materias primas utilizadas, ahorro energético, una disminución de consumos de combustibles, reducción de residuos generados.
 - Calidad total: entendiendo esta como una concepción global que fomenta la Mejora Continua en la organización y la implicación de todos sus miembros, centrándose en la satisfacción tanto del cliente interno como del externo.
 - Reducción de riesgos ambientales.
- **Ventajas indirectas:** derivadas de la obtención de un Registro Ambiental de empresa.
 - Mejora de la imagen de la empresa.
 - Mejora de la competitividad de la empresa: apertura de nuevos mercados (la administración pública cada vez más exige alguna certificación ambiental en sus concursos públicos), mantenimiento de mercados existentes.

En definitiva, los SGMA son mecanismos de ayuda voluntarios para que las empresas progresen ambientalmente mediante un proceso continuado, sistemático y cíclico de mejora continua.

Según se puede extraer de diversos apartados del **Plan GIRA, Plan Integral de Gestión de Residuos de Aragón**, en su propuesta 2009-2015, la estrategia de prevención y reciclado de residuos, es una de las siete estrategias temáticas mencionadas en el sexto programa de acción y debe aproximarse a otras dos iniciativas: la política de productos integrada y la estrategia de uso sostenible de los recursos naturales.

El objetivo de la estrategia es reducir los impactos ambientales negativos que generan los residuos en todo su ciclo de vida, teniendo en cuenta desde el momento de su producción hasta su eliminación, pasando por su reciclado. Este enfoque permite que cada residuo se considere no sólo como una fuente de contaminación que conviene reducir, sino también como un recurso que podría explotarse.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

De entre los fundamentos estratégicos de dicho Plan, cabría destacar:

- Integrar la gestión de recursos y la gestión de residuos.
- La gestión de residuos debe basarse en la aplicación de la jerarquía de las operaciones definida en la Estrategia Comunitaria para la gestión de los residuos (prevención, reutilización, reciclado, valorización energética y eliminación).
- Responsabilidad compartida entre todos los agentes que intervienen en los procesos de generación y gestión de residuos, como complemento a la aplicación del tradicional principio de “quien contamina, paga”.

Las empresas no deberían entender la gestión ambiental ligada exclusivamente a la implantación de medidas orientadas a cumplir con las exigencias legales al menor coste económico posible. A través del uso de herramientas como las Auditorías Ambientales y los Sistemas de Gestión Ambiental, las empresas pueden adquirir mayores compromisos de protección y mejora con respecto al medio ambiente, tal y como la sociedad actual demanda.

Una tarea prioritaria es aceptar la inclusión de los costes ambientales derivados de la producción y gestión de residuos, de manera que sea más rentable la prevención que la generación de residuos. Además, los costes son económicos, pero también espaciales y territoriales.

Es preciso trabajar a favor del desarrollo de acciones destinadas a promover la reducción y minimización de residuos, porque «el mejor residuo es el que no se produce». Sólo así se podrá invertir la tendencia en el incremento permanente de la producción de residuos.

La correcta gestión de los residuos no sólo incluye la creación de equipamientos y la dotación de medios técnicos, sino también la modificación de hábitos y comportamientos de consumo que contribuyan a mejorar la recogida selectiva y la recuperación de materiales.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.2. Política de Medioambiente

La Gestión Medioambiental, es un conjunto de actividades, mecanismos acciones e instrumentos, dirigido a garantizar la administración y uso racional, la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitorización del medio ambiente y el control de las actividades del hombre en esta esfera.

La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia acumulada y la participación de todos los elementos participante en el proceso, en nuestro caso en el proceso constructivo de ejecución de la almazara.

Como se ha comentado en el punto anterior, cabría destacar que para poder implementar un S.G.M.A., es conveniente tener en cuenta como guía para hacerlo, las normas ISO-14001 en la cual debemos tener bien definidas momentos como:

1. Política ambiental.
2. Objetivos ambientales.
3. Revisión y auditorías.
4. Actuaciones y medidas correctoras.
5. Lograr la certificación, si ese es el objetivo final.

Esta estructura se manifiesta en el siguiente esquema:

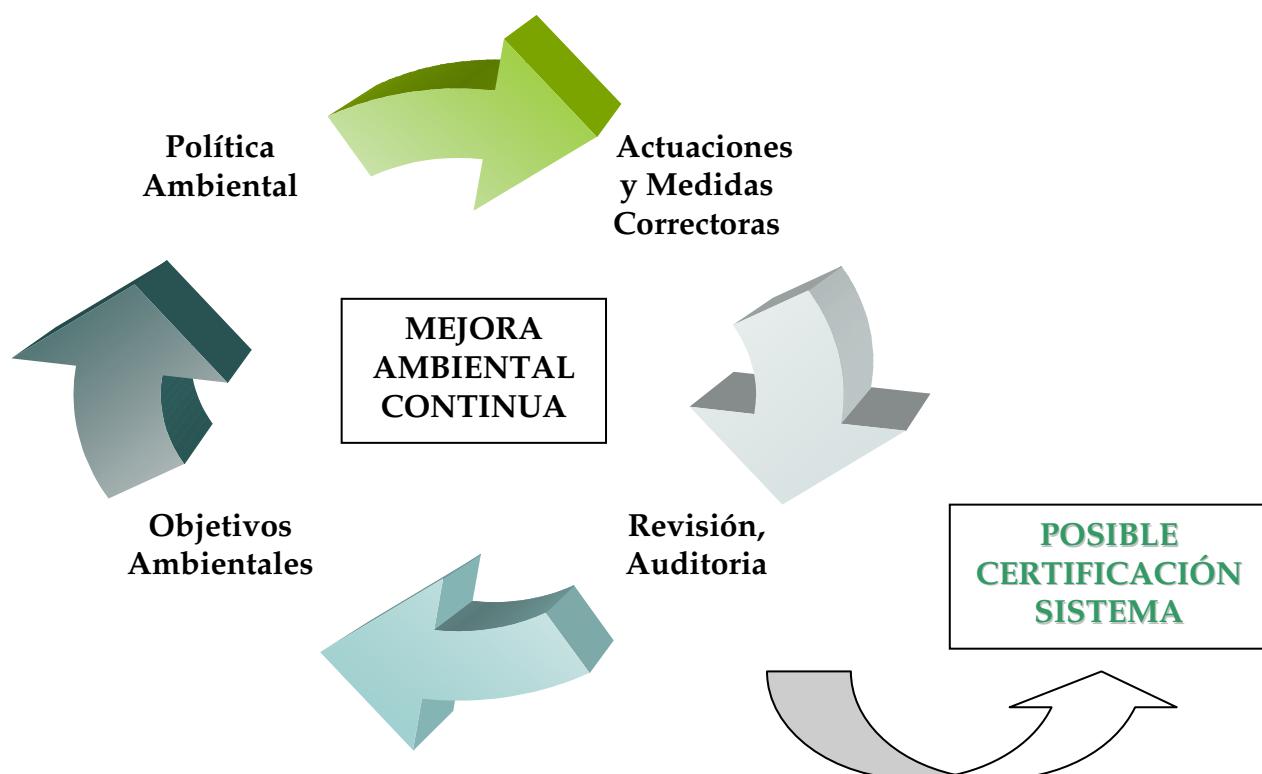


Fig1.- Consideraciones para la implantación de la norma ISO 14001

Por tanto, para implementar el Sistema de Gestión Medioambiental que pretende el presente proyecto, vamos a definir un Política Medioambiental, que deberá de estar presente a lo largo de la ejecución de la obra y deberá de ser conocida por todos los intervinientes, personal propio y empresas y personal subcontratado y que además, estará colocada en un lugar visible en la obra

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

POLITICA AMBIENTAL

La Dirección de acuerdo a las necesidades actuales de conservación y mejora del Medio Ambiente en un entorno cada vez más preocupado y concienciado en alcanzar un desarrollo sostenible, muestra su compromiso con sus clientes y con el Medio Ambiente de desarrollar, implantar y mantener un Sistema de Gestión Ambiental, que garantice los siguientes puntos:

- CUMPLIMIENTO DE TODOS LOS REQUISITOS LEGALES Y NORMATIVA VIGENTE aceptados de forma voluntaria
- MEJORA CONTINUA de nuestro Sistema de Gestión Ambiental. Se realizará un SEGUIMIENTO DE TODOS LOS PROCESOS para evaluar la eficacia de nuestro sistema
- EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES relacionados con nuestras actividades para prevenirlos o minimizarlos
- FOMENTAR LA UTILIZACIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS de la compañía para REDUCIR los consumos. PROMOVER la REUTILIZACIÓN Y VALORIZACIÓN de los materiales utilizados
- En los casos en los que no sea posible su reutilización o revalorización, los RESIDUOS deberán gestionarse por un GESTOR AUTORIZADO
- MINIMIZAR EMISIONES, RUIDOS Y VIBRACIONES en el entorno de nuestras obras
- Establecer un sistema continuo de FORMACIÓN e INFORMACIÓN tanto para el personal de nuestra compañía como para cualquier compañía que colabore con nosotros, de aquellas prácticas que deberán seguirse tanto en materia medioambiental como de prevención y calidad

Esta política será de obligado cumplimiento para todos los integrantes de así como para cualquier empresa que colabore en nuestras actividades. Todos deberán conocerla y aplicarla.

Fdo.: Director General

01.10.2013

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.3. Definición de los Objetivos Ambientales.

Estos objetivos ambientales, tienen que ir en coherencia con la Política Ambiental de la empresa, tener en cuenta el cumplimiento de la legislación vigente y el compromiso de prevenir la contaminación y evidenciar la mejora continua de los procesos llevados a cabo en la empresa.

Se debe dar prioridad también a los aspectos que nos hayan salido significativos tras la evaluación de los mismos, para tratar de enfocar los esfuerzos en la reducción continua del grado de su significancia. Para que estos objetivos vayan cumpliéndose, es necesario que se establezca él quién y cuándo deben alcanzarse, así como cada cuanto realizaremos el seguimiento de los mismos.

Esta evaluación de los aspectos medioambientales significativos se encuentra analizada en el **ANEXO 01, Identificación y Evaluación de los aspectos ambientales para la ejecución de la obra.**

Como objetivos (éstos deberán ser en la medida de lo posible medibles o cuantificables), e indicadores ambientales definiremos:

Para las oficinas de obra:

- Consumo de papel.
- Consumo de electricidad.

Para obra:

- Reducir consumo de combustible, gasoil, agua, electricidad.
- Sustitución de sustancias peligrosas por no peligrosas (por ejemplo siliconas, desencofrantes, pinturas).
- Reducir la cantidad de tierras llevadas a vertedero.
- Incrementar la reutilización de materiales dentro de la propia obra / obras próximas.
- Reducir la cantidad de embalajes.
- Sustitución de equipos por otros más eficientes (menor consumo, menor potencia, etc...).
- Reducir en la medida de lo posible, la distancia a los vertederos elegidos.
- Compra de materias primas certificadas.
- Prevención de residuos generados, la minimización, la reutilización y la mejora en la segregación de los mismos, a pie de obra, con:
 - la dotación de contenedores suficientes,
 - con pautas de comportamiento adecuadas,
 - con la formación de los trabajadores

Como puede verse, la mayoría de los objetivos ambientales van enfocados a reducir costes, menores consumos, menores costes de gestión de residuos, etc ...

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.4. Buenas Prácticas Ambientales.

La Unión Europea viene propugnando a través de diversas normas la protección del medio ambiente como parte integrante de sus actividades y políticas, a fin de conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental.

Los impactos ambientales de cualquier actividad productiva se clasifica en función de si se producen como consecuencia del proceso de entrada de recursos (consumo, ya sea de productos, agua, energía...), del proceso de salida (contaminación y residuos) o se deban directamente a la acción de la actividad sobre el territorio en el que se desarrollan (impactos sobre el espacio).

Las buenas prácticas que se exponen a continuación son muy útiles y sencillas de llevar a cabo y aplicar, tanto por su simplicidad como por los resultados que se obtienen con su cumplimiento, contribuyendo a conseguir un objetivo fundamental, el Desarrollo Sostenible.

Entre otras, podríamos citar las que más relevancia tendrían a la hora de ejecutar nuestra obra:

- Fomentar prácticas de formación ambiental entre los trabajadores.
- Mantener los productos peligrosos, aislados y bien cerrados para evitar derrames.
- Cumplir los requisitos de almacenamiento de cada material de forma que se mantengan protegidos de lluvias, vientos y temperaturas extremas.
- Utilizar materiales de construcción de zonas próximas.
- Acordar con los proveedores la reducción de envases y la posibilidad de devolver los materiales sobrantes y embalajes, favoreciendo de esta manera su reutilización.
- Gestionar los residuos de forma que se facilite su recuperación.
- Mantener en buen estado la maquinaria y los vehículos, para evitar sobreconsumos de combustibles.
- Reducir los residuos en cantidad y peligrosidad.
- Separar los residuos y acondicionar un contenedor para cada tipo, fomentando la recogida selectiva desde el origen.
- Acondicionar zonas para el almacenamiento temporal de residuos que eviten derrames, vertidos y mezclas de residuos peligrosos.
- Realizar el correcto etiquetado de residuos almacenados, indicando su grado de peligrosidad
- Realizar el transporte y gestión de los residuos a través de transportistas y gestores autorizados.
- Evitar la mala utilización y el derroche en maquinaria y equipos.
- Rechazar materiales contaminantes.
- Utilizar los productos de limpieza en las cantidades recomendadas por el fabricante reduciendo de esta manera el posible riesgo de contaminación del agua.
- Evitar el derrame de los líquidos de automoción.
- Reducir al máximo el embalaje para transporte entre almacén y usuario.
- Realizar las tareas de mantenimiento de la maquinaria en talleres autorizados.
- Instalar silenciadores en los equipos móviles.
- Tener en funcionamiento los equipos el tiempo imprescindible para reducir el consumo de combustible y la emisión de ruido.
- Depositar los residuos en vertederos autorizados y hacerlo de forma controlada con los residuos de construcción y demolición (RCD's).

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.5. Ubicación y descripción de la obra.

El objeto del proyecto original es la construcción de una almazara y la plantación de 24,34 hectáreas de olivos, el estudio para puesta en riego localizado en las parcelas en las que se ubica y situadas en el término municipal de Casbas de Huesca (Huesca).

El del presente Trabajo Fin de Grado tiene por objeto, tal y como indica el título del mismo, el desarrollo de un Sistema de Gestión Medioambiental que se lleve a cabo durante los trabajos de construcción de esa almazara.

La almazara, corresponde a un proyecto aún sin ejecutar y para cuya futura construcción, se estima que el cumplimiento del presente Sistema de Gestión Medioambiental, mejoraría la eficiencia de la construcción de la misma, aportando igualmente una reducción de costes.

La villa de Casbas de Huesca se encuentra comprendida actualmente en la Comarca de la Hoya de Huesca, al pie de la sierra de Guara.

Casbas de Huesca está situado en la Comarca de la Hoya de Huesca, a lo largo del Valle del Río Formiga, afluente del río Alcanadre, en las estribaciones de la Sierra de Guara. Su situación le proporciona un clima suave, que tiene una favorable repercusión en la agricultura, actividad principalmente desarrollada en el entorno.

Tiene una superficie entorno a los 130 km², encontrándose a mitad de camino entre las dos ciudades más importantes de la Provincia, Huesca y Barbastro.

Su población total en la actualidad, según la página web del propio ayuntamiento de Casbas de Huesca, es de 322 habitantes y se encuentra formado por seis Municipios que son:

- Casbas de Huesca
- Junzano
- Labata
- Panzano
- Santa Cilia de Panzano
- Sieso de Huesca

Su población es eminentemente agrícola y dedicada al cultivo de cereal. Existen también campos de olivos, almendros y viñas. En el plano ganadero se encuentran diversas granjas porcinas y ovinas.

El acceso a la población de Casbas de Huesca, puede realizarse siguiendo dos rutas:

- La primera, más fácil, es la de tomar la carretera nacional 240, de Tarragona-San Sebastián, camino de Barbastro, pasando por Siétamo, y por el pueblo de Belillas, hasta llegar a Angües, y desde aquí, con un recorrido de poco más de cinco kilómetros se llega a Casbas.
- El segundo itinerario es realizarlo atravesando el abadiado del Alto Aragón y los pueblos de Bandaliés, Sipán y Coscollano, para pasar por las cercanías del antiguo santuario de San Miguel de Foces, y atravesando los términos de Aguas, Labata y Sieso de Huesca, con el paisaje de almendros y olivos.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

A continuación se incluyen una serie de planos e imágenes aéreas de la zona, con la idea de fijar la zona dónde se ubicará la almazara que se construirá y objeto de este sistema de gestión medioambiental, y de la parcela en concreto donde se ubicará la almazara.

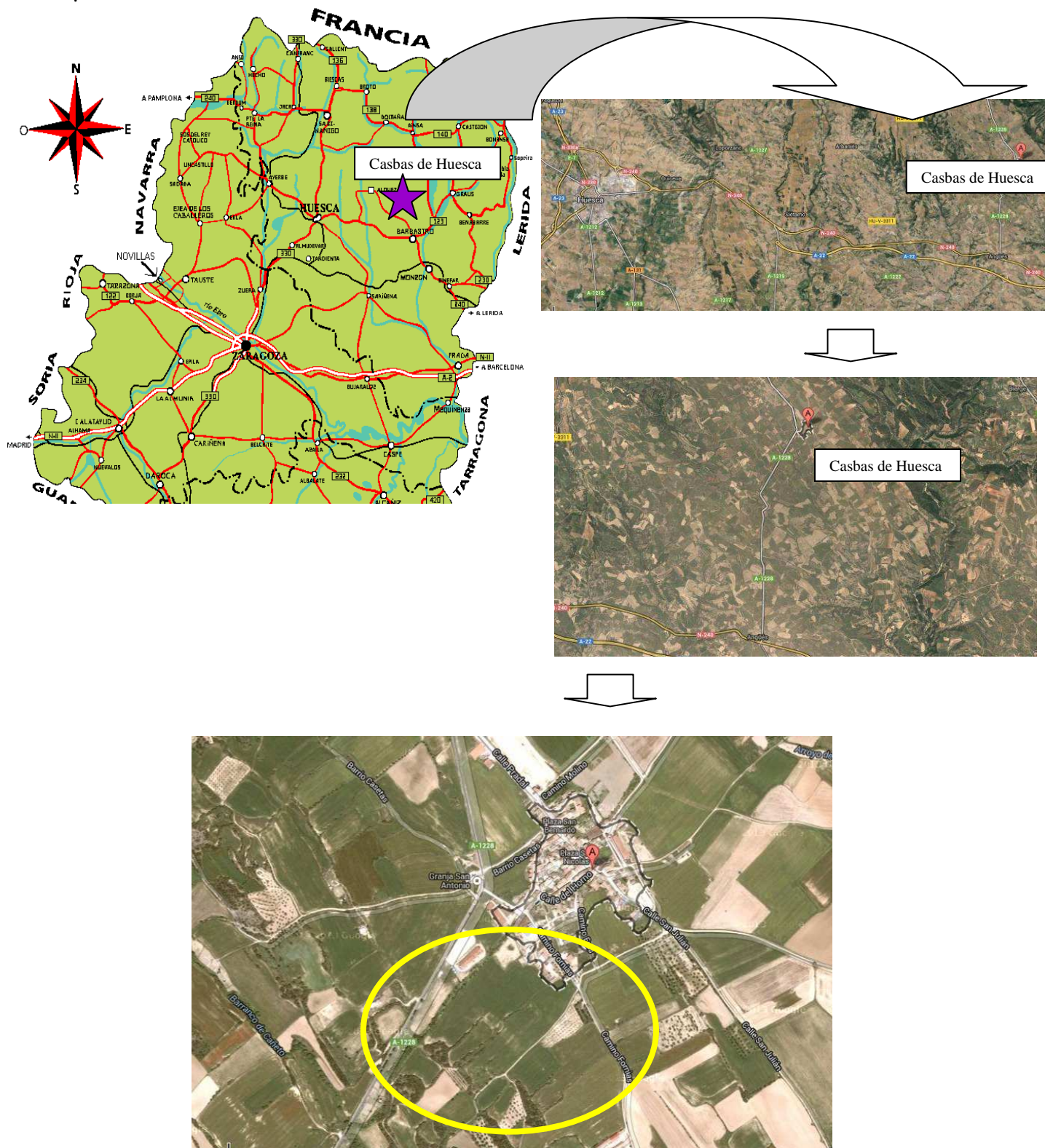


Fig. 2. Plano de ubicación e imágenes aéreas de la zona y de la parcela donde se ubicará la almazara

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La parcela en la que se ubicará la almazara es la nº 43 del polígono 2, cuya superficie es de 1,34 hectáreas y de las cuales 0,6760 Has se dedicaran para la ubicación de ésta almazara.

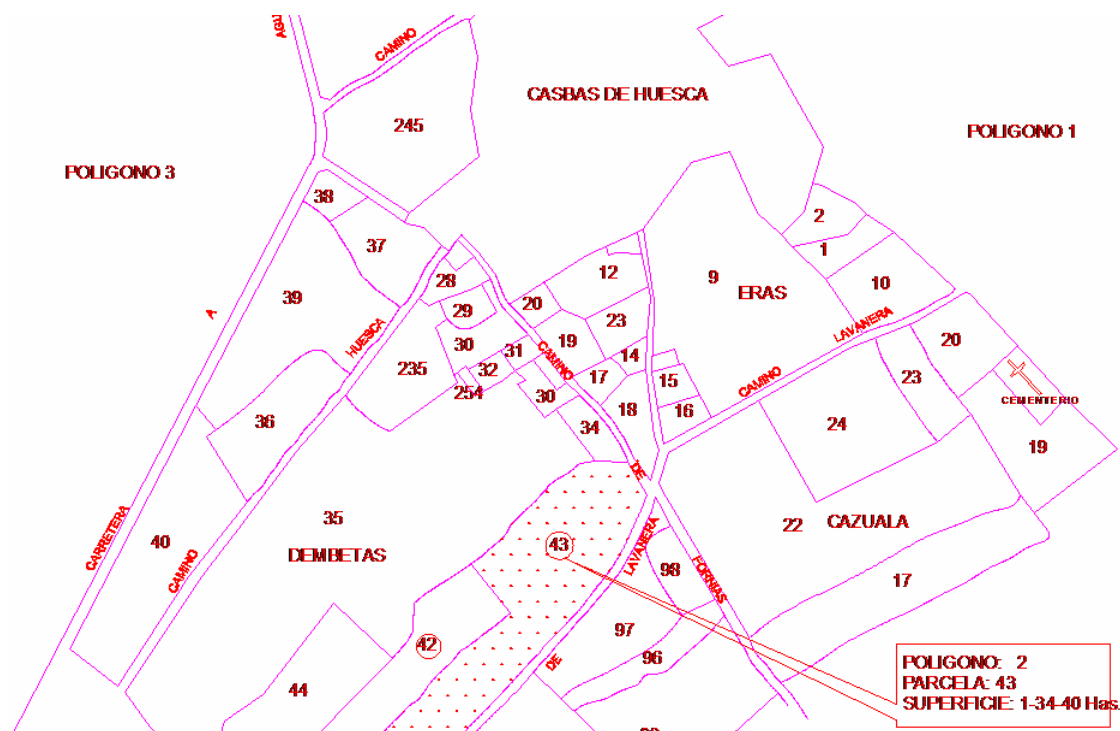


Fig. 3. Plano parcelario de la zona

Se proyecta la construcción de un edificio con una superficie bajo cubierta de aproximadamente 1650 m². Estará compuesta por seis unidades de pórticos prefabricados de hormigón formados por pilares de 40 x 60 cm de sección y vigas de canto de 25 metros de luz con un 10% de pendiente.

Las fachadas hastiales que se resuelven colocando pilares prefabricados de hormigón.

Las correas de cubierta serán viguetas prefabricadas tubulares de hormigón pretensado.

Interiormente se depondrán en la zona destinada a oficinas tres pilares de hormigón prefabricado, que serán los encargados de soportar el forjado de la planta de oficinas.

A lo largo de las fachadas laterales se abrirán las correspondientes ventanas para mejorar la iluminación y ayudar a la ventilación.

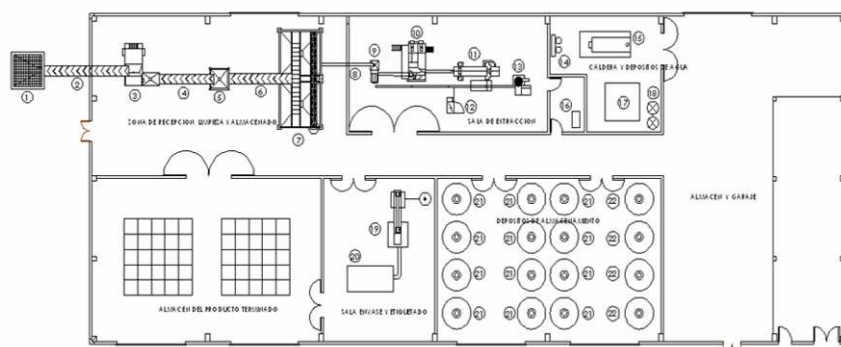


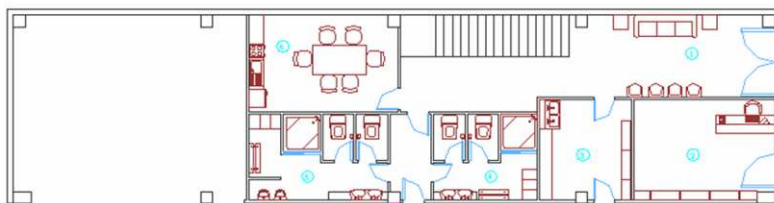
Fig.4. Planta General de la almazara

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

PLANTA BAJA.



PLANTA PRIMERA.

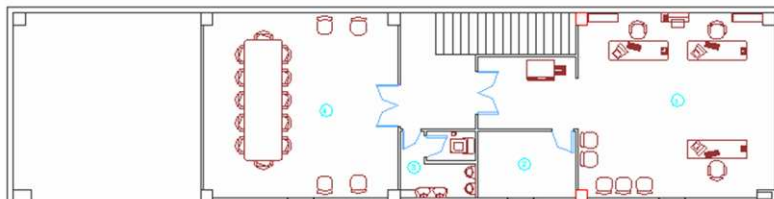


Fig. 5. Planta General de la zona de oficinas

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.6. Selección de principales proveedores.

A la hora de la elección de los proveedores, en la medida de lo posible, se ha intentado tener en cuenta varios aspectos.

A los evidente criterios por los que se determina uno u otro, en la fase de petición de ofertas que serian los económicos y los de calidad del producto o servicio, se ha querido introducir (en la medida de lo posible) que la empresa proveedora demuestre “sensibilidad ambiental” disponiendo de certificación medioambiental a lo largo de su proceso productivo, de los productos que suministre o de los servicios que ofrezca, o bien que disponga dentro de su catálogo, productos “verdes” que podamos utilizar en la ejecución de nuestra obra.

De esta manera, se tiene en cuenta el criterio de sostenibilidad y cuidado del medioambiente de dichos proveedores, en la fase previa a la ejecución.

Igualmente se ha querido tener en cuenta la cercanía a la zona de obras, a la parcela donde se van a desarrollar los trabajos de ejecución de la almazara, para que en la medida de lo posible se pueda contribuir a la reducción de la “huella de carbono” de nuestros trabajos, definiendo esta como “La cantidad total de gases de efecto invernadero que se emiten a la atmósfera cada año por una persona, familia, construcción, organización o empresa. La huella de carbono de una persona incluye las emisiones de gases de efecto invernadero de combustibles que él o ella se quema directamente, como por calentamiento de una casa o en un vehículo. También incluye los gases de efecto invernadero procedentes de la producción de los bienes o servicios que la persona utiliza, incluyendo las emisiones de las centrales eléctricas que generan electricidad, las fábricas que hacen productos y vertederos donde la basura es enviado” (Definición obtenida de los Servicios de Terminología de la EPA, U.S. Environmental Protection Agency). Según datos de la EPA, las emisiones de gases de efecto invernadero en EEUU a lo largo del año 2011 en el sector del transporte fueron del 28% del total emitido.

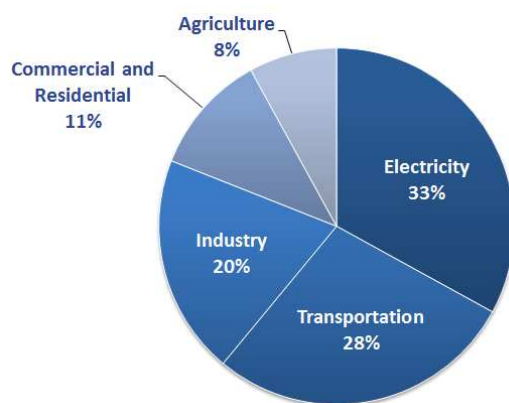


Fig. 6. Total U.S. Greenhouse Gas Emissions by Economic Sectors in 2011
Fuente: <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/sources.html>

Estas emisiones provienen principalmente de la quema de combustibles fósiles de coche, camiones, trenes, aviones y barcos.

Con una conducción eficiente, un correcto mantenimiento de los vehículos, conduciendo con adecuadas presiones de los neumáticos y una reducción en el uso de los vehículos, se pueden minimizar los consumos en combustibles y por tanto las emisiones de CO2 producidas.

Por este motivo, se ha considerado también un factor importante en la determinación del proveedor, la ubicación del mismo con respecto a la obra.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Se incluye a continuación la ubicación y distancias a la parcela donde se ubica la almazara de varios de los suministros más importantes:

- prefabricados de hormigón,
- suministro de hormigón,
- hierro,
- material auxiliar

Se adjunta también información extraída de sus propias páginas web o de otras fuentes, en las que se hace mención a la relación que estas empresas tienen con el concepto expuesto anteriormente de “sensibilidad ambiental”.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**Suministro de prefabricados de hormigón:****PRAINSA, Prefabricados Zuera S.L.**

C/ Holanda nº, 12, 50800 Zuera, Zaragoza

Recorrido desde planta de prefabricados de hormigón a obra:

77,4 km.; 54 minutos

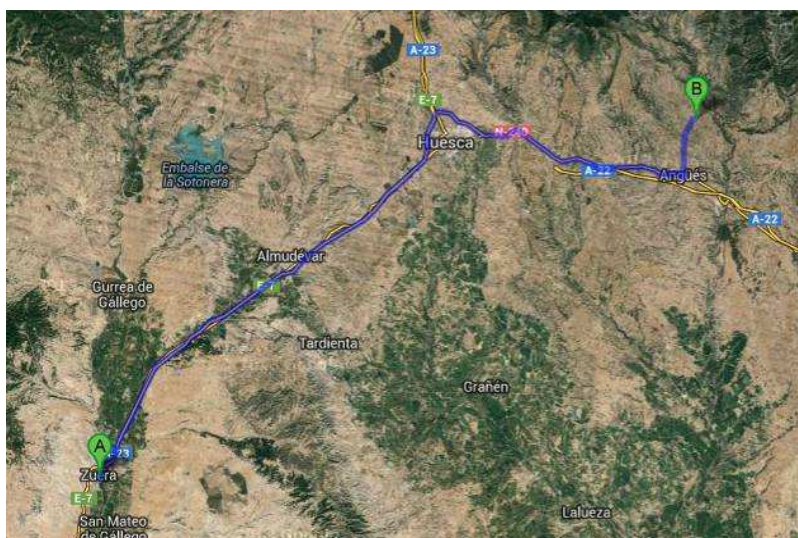
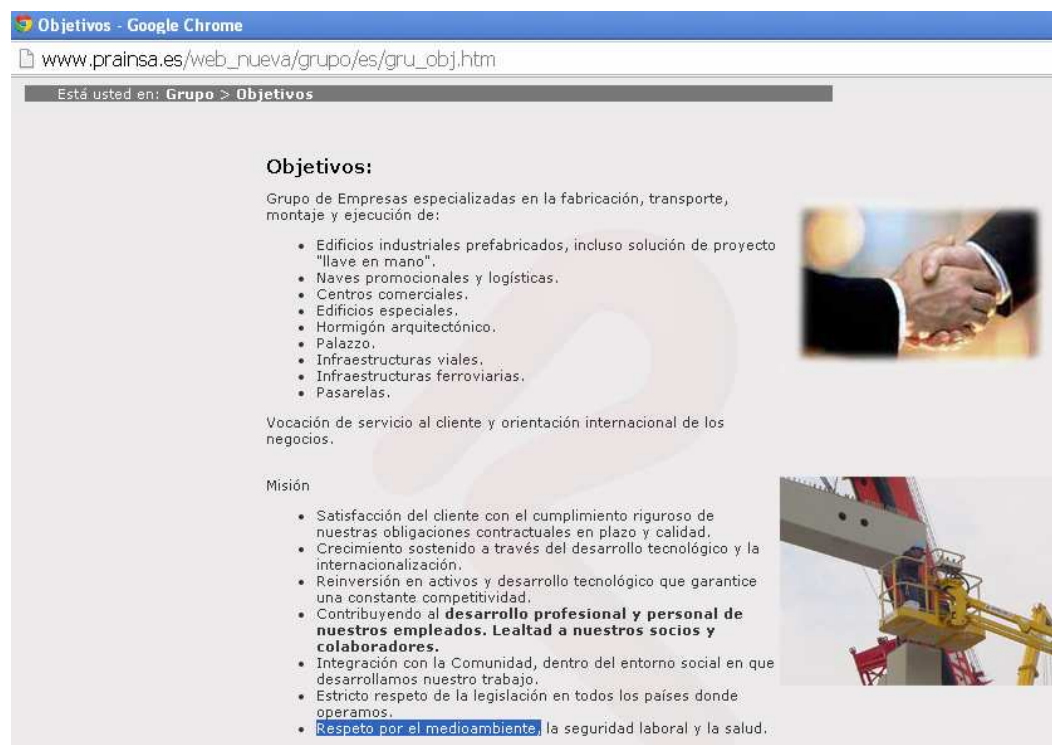
Fig. 7. Recorrido desde planta producción prefabricados a obra. Fuente <https://maps.google.es>**Información medioambiental :**

Fig. 8. Web del fabricante de prefabricados, donde se observa la implicación medioambiental de la compañía

Fuente http://www.prainsa.es/web_nueva/grupo/es/gru_obj.htm

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Suministro de hormigón:

PROMSA

Ctra Barbastro N-240, 22213, Angües, Huesca

Recorrido desde planta de hormigón a obra:

5,9 km.; 8 minutos

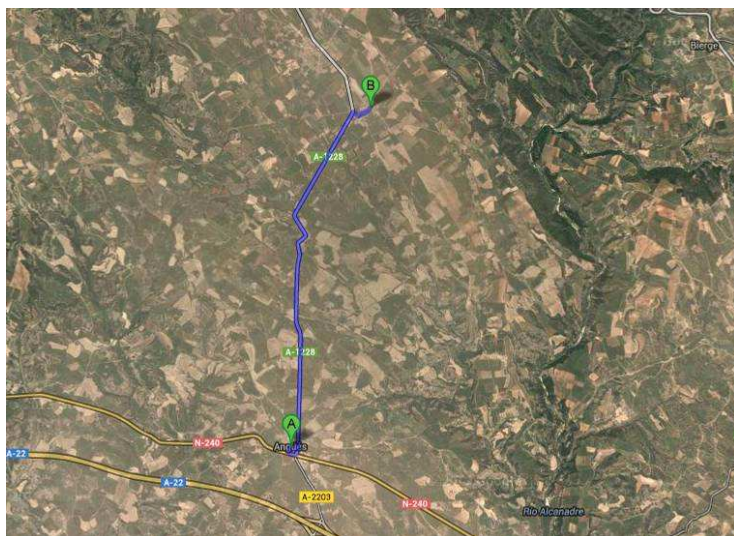


Fig. 9. Recorrido desde planta hormigón a obra. Fuente <https://maps.google.es>

Información medioambiental :



Fig. 10. Web de la compañía productora de hormigón, donde se observa la implicación medioambiental de la compañía.

Fuente: <http://www.promsa.com/desarrollo-sostenible>

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**Suministro de hierro:****Iberaceros - Forjados Riojanos**

Carretera de Logroño, km. 22 - 26315 Alesón (La Rioja)

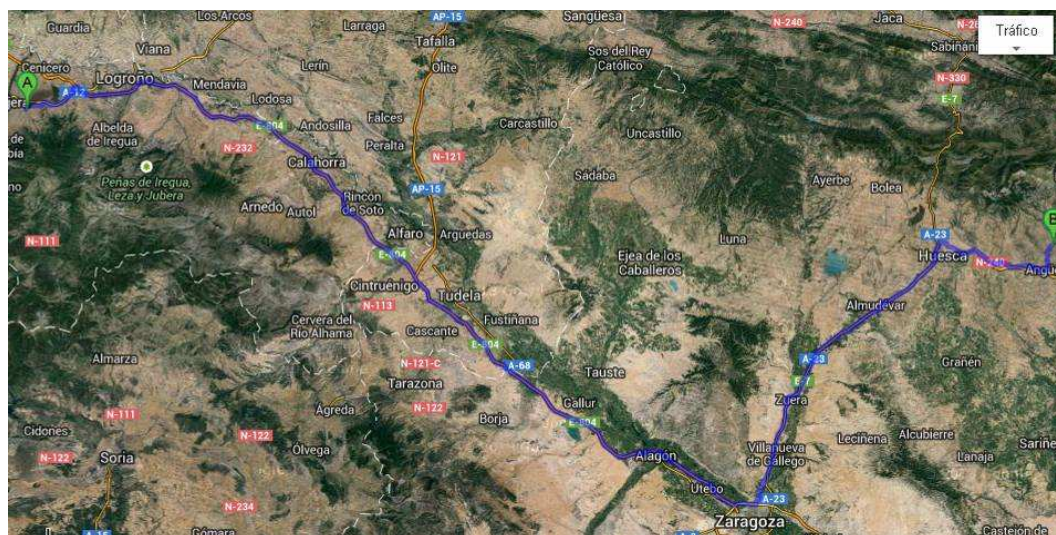
Recorrido desde almacén suministro de hierro a obra:**294 km; 2h 45 minutos**Fig. 11. Recorrido desde planta fabricación de hierro a obra. Fuente <https://maps.google.es>**Información medioambiental :**

Fig. 12. Web de la compañía fabricante del hierro, donde se observa la implicación medioambiental de la misma.

Fuente: <http://www.forjadosriojanos.com/es/calidad.php>

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**Suministro de material auxiliar:****BigMat Ochoa S.L.**

Avda. Pirineos 66, Parc.2, 22300 Barbastro (Huesca)

Recorrido desde almacén de material:

34,8 km.; 31 minutos

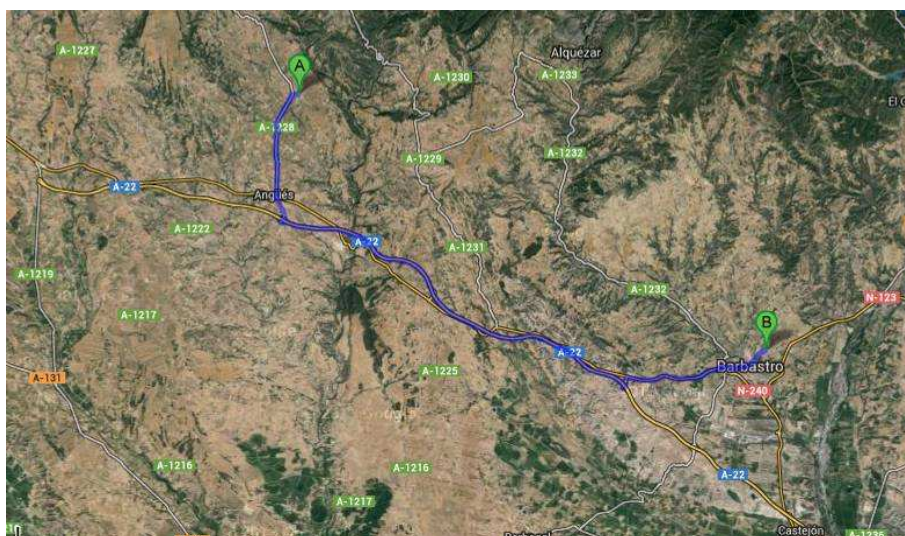
Fig. 13. Recorrido desde almacén de material a obra. Fuente <https://maps.google.es>**Información medioambiental :**

Fig. 14. Web de la compañía productora de hormigón, donde se observa la implicación medioambiental de la compañía.

Fuente: <http://www.bigmat.es/noticia/BIGMAT%2520SE%2520VISTE%2520DE%2520VERDE>.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.7.- Definición de las obras.

La peculiaridad de la obra es que se sitúa en el entorno de una pequeña población, por lo que no habrá que realizar excesivos trabajos en cuanto a acometidas de luz, de agua, de vertidos, telecomunicaciones...

En cuanto a la obra en sí y como definición de la misma se ha dividido en los siguientes apartados:

1.7.1.- Cimentación.

Se realiza mediante zapatas aisladas de hormigón armado en todos los pilares y se unirán mediante vigas de arriostramiento.

El hormigón utilizado en las zapatas tendrá las siguientes características:

Tipo: HA-25/B/20/Ila.

$f_{ck} = 25 \text{ MPa (250 Kp/cm}^2\text{)}.$

$\gamma_c = 1,5$ (Control normal).

Peso específico hormigón = 2500 Kp/m^3 .

1.7.2.- Estructura.

Se decide proyectar un edificio con una superficie bajo cubierta de aproximadamente 1650 m². Estará compuesta por seis unidades de pórticos prefabricados de hormigón formados por pilares de 40 x 60 cm. de sección y vigas de canto variable (comúnmente llamadas vigas delta) de 25 metros de luz (entre ejes) con un 10% de pendiente. Los pilares tendrán una altura libre de 7 metros (hasta cara inferior de la viga de canto variable) y estarán empotrados en la cimentación 70 cm. La altura en coronación es de 8,82 metros.

Las fachadas hastiales que se resuelven colocando pilares prefabricados de hormigón de 40 x 40 cm. de sección y con vigas "T" de fachada de 50 cm. de canto.

La separación entre los pórticos será de 10 metros, excepto entre el ultimo con la fachada hastial que será de 6.00 metros, y será la zona que se destinará a oficinas.

Las correas de cubierta serán viguetas prefabricadas tubulares de hormigón pretensado de 25 cm. de canto, con un intereje de 2,05 metros según el desarrollo de la viga de canto variable y su longitud de 10 metros y 6 metros en función del pórtico en el que se encuentren. El peso de estas será de 74 Kg/m.

Interiormente se depondrán en la zona destinada a oficinas tres pilares de hormigón prefabricado, tres de 30 x 30 cm. que serán los encargados de soportar el forjado de la planta de oficinas.

1.7.3.- Cubierta.

Se resuelve a dos aguas. La pendiente es del 10%. Se elige un perfil de cubierta con aislamiento de poliestireno para la cubierta, con un espesor de 5 cm, y 15 Kg/m² de peso propio.

1.7.4.- Forjado.

El forjado de piso en la planta de oficinas del edificio será de tipo unidireccional, formado por placas alveolares de 1,2 metros de anchura y 16 cm. de canto con una capa de compresión de 5 cm. Estas placas tendrán una longitud de 6,00 metros, y el peso de estas es de 235 Kp/m². En las zonas extremas del forjado, como no se pueden colocar placas enteras se procederá al macizado con hormigón y se dispondrá la armadura correspondiente.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Estas placas alveolares apoyan sobre jácenas de 40 cm. de canto y 6,30 metros de luz, éstas serán vigas prefabricadas con apoyo a media madera en las ménsulas dispuestas en los pilares sobre los que apoyan.

Se dispone como armadura de reparto una malla electrosoldada de 25 x 25 cm. de & 5-5 de acero del tipo B-500T.

1.7.5.- Cerramientos.

1.7.5.1.- Cerramientos exteriores.

El cerramiento exterior de la almazara se va a realizar mediante paneles de hormigón prefabricado lisos, de 20 cm. de espesor, siendo 5 cm. de hormigón por ambas caras y 5 cm. de aislante de poliestireno expandido. La altura de los paneles es de 2 metros y su longitud estará en función de la separación entre pilares.

A lo largo de las fachadas laterales se abrirán las correspondientes ventanas para mejorar la iluminación y ayudar a la ventilación.

1.7.5.2.- Cerramientos interiores.

El cerramiento interior para la separación de las dependencias interiores se realizará mediante fábrica de bloque prefabricado de 20 cm. de espesor.

En las zonas de oficinas los tabiques serán de fábrica de ladrillo de 10 cm. de espesor. Estos se tomarán y se enlucirán con mortero de cemento, y posteriormente se pintarán con pintura plástica.

1.7.5.3.- Falsos techos acústicos en zona de oficina y vestuarios

En las oficinas, serán desmontables y registrables, formados por paneles acústicos autoportantes de lana de roca volcánica con cara vista revestida por un velo mineral, mientras que los destinados a las zonas comunes (vestuarios, comedores, ...), vestíbulos y pasillos, serán de cartón yeso.

1.7.6.- Carpintería.

Las puertas de la nave serán de chapa de acero galvanizado, con panel aislante intermedio, las dimensiones de las mismas están definidas en los planos.

Las puertas de la zona de oficinas serán de madera, y las dimensiones de estas son las que se recogen en los planos.

1.7.7.- Solera.

La solera de la nave será de hormigón armado y tendrá un espesor de 20 cm. La armadura de la misma será mallazo de reparto de # 15x15 Ø 6-6. La losa estará fratasada y no pulida, ya que sobre la misma se colocará un pavimento continuo a base de resina epoxi como ligante y cuarzo como árido. Espesor 0,50 cm.

En la solera de la oficina se colocara solado de baldosa cerámica recibida con mortero de cemento y arena de río, el rodapié será del mismo material.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

2 – IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES

A través de la identificación y evaluación de aspectos ambientales en la ejecución de la obra, se pretende identificar las actividades que, durante la construcción de la almazara en la población de Casbas de Huesca, precisan de un control operacional ambiental ya sea por su mayor peligrosidad, incidencia o frecuencia.

Las actividades a valorar, los elementos necesarios para realizar la valoración y el resultado de la valoración para el caso concreto de esta obra, se encuentran en el **ANEXO 01, Identificación y Evaluación de los aspectos ambientales para la ejecución de la obra**, de este SGMA.

En cuanto a los aspectos ambientales a estudiar, se dividen en los siguientes grupos:

- Generación de residuos.
- Afecciones en suelos.
- Emisiones a la atmósfera.
- Ruidos y vibraciones.
- Afecciones a la hidrología
- Utilización de recursos naturales.
- Afecciones a la población.

2.1.- Generación de residuos.

En lo que respecta a la generación de residuos, se van tener en cuenta a la hora de la valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre los siguientes tipos teniendo en cuenta su naturaleza:

- Residuos Peligrosos.
- Residuos No Peligrosos.
- Otros Residuos.

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre el medio la generación de residuos, y su tratamiento siendo este:

- Vertedero o incineración.
- Valorización.
- Reutilización.

2.2.- Afecciones a suelos.

En lo que respecta a las afecciones a suelos, se van tener en cuenta a la hora de la valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre los siguientes tipos teniendo en cuenta su naturaleza:

- Retirada de tierra vegetal, Despeje y Desbroce.
- Acopio de tierra vegetal.
- Contaminación de suelos.
- Ejecución de caminos de acceso.
- Almacenamiento de maquinaria.
- Acopio de materiales.
- Instalaciones de obra.
- Compactación por paso de vehículos.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre el medio la afección a los suelos, teniendo en cuenta que estos sean:

- Suelo protegido.
- Suelo Agrícola.
- Suelo Urbano.
- Suelo industrial.

2.3.- Emisiones a la atmósfera.

En lo que respecta a las emisiones a la atmósfera, se van tener en cuenta a la hora de la valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre los siguientes tipos teniendo en cuenta su naturaleza:

- Emisiones de combustibles y malos olores.
- Emisiones de polvo.

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre el medio las emisiones a la atmósfera, teniendo en cuenta que estas sean:

- Directamente a la atmósfera.
- Con filtrado previo.
- Con medidas de depuración.

2.4.- Ruidos y vibraciones.

En lo que respecta a ruidos y vibraciones, se van tener en cuenta a la hora de la valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre los siguientes tipos teniendo en cuenta su naturaleza:

- Circulación de maquinaria.

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre el medio, que en el caso de los ruidos y vibraciones, esta puede ser:

- En zona urbana.
- En espacios abiertos.
- En zona industrial.

2.5.- Afecciones a la hidrología

En lo que respecta a vertidos de agua, se van tener en cuenta a la hora de la valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre los siguientes tipos teniendo en cuenta su naturaleza:

- Contaminación de las aguas.
- Aguas sanitarias.
- Aguas de limpieza de cubas de hormigón.
- Aguas pluviales..

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre el medio los vertidos de agua, teniendo en cuenta que puede ser:

- Sin control sistemático.
- A cauce público realizando tratamiento.
- A red de alcantarillado.
- Reutilización.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

2.6.- Utilización de recursos naturales.

En lo que respecta a la utilización de recursos naturales, se van tener en cuenta a la hora de la valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre los siguientes tipos teniendo en cuenta su naturaleza:

- Consumo de combustibles.
- Consumos de agua.
- Consumos de energía eléctrica.

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre el medio la utilización de recursos naturales, teniendo en cuenta que puede ser:

- Sin medidas de control.
- Sujeto a control.
- Con medidas de minimización.

2.7.- Afecciones a la población.

En lo que respecta a las afecciones a la población, con la premisa de minimizar las molestias que se puedan ocasionar a la población cercana y afectada por la obra, se va a tener en cuenta a la hora de su valoración para determinar la necesidad o no de llevar a cabo un control ambiental, la relación existente entre:

- Rotura de servicios.
- Impacto de la obra al medio socioeconómico.

Poniéndolos en relación con la incidencia que tienen sobre la población, teniendo en cuenta que puede ser:

- Sin medidas de control.
- Sujeto a control.
- Con medidas de minimización.

El responsable de Medio Ambiente en obra desarrollará un listado de aspectos ambientales que tendrán afección en el desarrollo de la obra en bases a todos los aspectos anteriormente citados, que se evaluarán según estas tablas.

En función de la puntuación obtenida, se determinará si el aspecto es **SIGNIFICATIVO** o **NO SIGNIFICATIVO**, considerándose significativos aquellos aspectos que obtengan valores superiores a 46 puntos. Aquellas actividades que se consideren significativas implicarán el desarrollo de su respectivo control operacional.

La elección del valor de 46 como punto de corte al realizar las valoraciones, se debe a que la norma ISO14000, que sirve de orientación y guía para la realización del presente SGMA, contempla que se ha de llevar una evaluación y control de los aspectos ambientales, pero no da cifras sobre los límites, estableciéndose éstos a criterio de la entidad que sigue este sistema, por tanto se ha creído que ese valor es el adecuado para tener en cuenta la significancia o no del aspecto evaluado.

Por otra parte, se actuará de acuerdo al Plan de Seguridad y Salud existente de la obra para identificar, evaluar, prevenir y controlar los aspectos ambientales generados en situaciones anómalas de funcionamiento, emergencias y accidentes. Estos planes serán de obligado cumplimiento tanto para el personal de como para todas las compañías subcontratadas.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

3 – REQUISITOS LEGALES

Es necesario identificar los requisitos legales básicos que aplican en nuestra obra y, una vez identificados, asegurar su seguimiento y cumplimiento. Estos requisitos vienen marcados por el Proyecto y la legislación vigente.

A partir de ahí, se deberán extraer las que sean de aplicación en la obra.

En el **ANEXO 02, Legislación Aplicable a la obra de referencia del SGMA**, podemos consultar la normativa que aplica para la construcción de la almazara en la población de Casbas de Huesca, objeto de este Sistema de Gestión Medioambiental.

Antes del comienzo de los trabajos, se dispondrán de todos los permisos necesarios para ejecutar la obra de construcción del edificio de oficinas.

El control de solicitud, reconocimiento y vigencia de estos permisos, quedará reflejado en la ficha **F.CS.06, F6_ Listado de Permisos**, del **ANEXO 06, Control del SGMA**.

Dicho listado reflejará todos los permisos que ha solicitado desde la concesión de la obra para poder ejecutarla. Además deberá registrarse igualmente cualquier afección por las obras a compañías de suministros o terceros.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

4. CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL EN OBRA.

4.1.- Actividades sometidas a control operacional, medición y seguimiento

Para identificar aquellas actividades que precisen un control operacional utilizaremos tres criterios:

- Aquellos aspectos que resulten significativos tras su evaluación, es decir, cuyas puntuaciones superen los 46 puntos. En el caso de nuestra almazara, según la metodología escrita en el punto anterior y los datos obtenidos por las tablas mostradas en el **ANEXO 01, Identificación y Evaluación de los aspectos ambientales para la ejecución de la obra**, dentro de este apartado tendríamos:
 - Vertido agua de limpiezas de cubas de hormigón.
 - Aguas sanitarias instalaciones auxiliares (casetas).
 - Generación de residuos inertes: hormigón, tubos pvc, chatarra, RCD'S,...
 - Generación de residuos No peligrosos (banales): restos de madera, plásticos, papel y cartón.
 - Generación de residuos tóxicos y peligrosos: envases contaminados, sprays, trapos contaminados, fluorescentes, baterías, aceites maquinaria y filtros...
 - Emisión de humos por maquinaria.
 - Emisión de polvo y partículas en suspensión por desmontajes, tránsito de maquinaria,...
 - Consumo de combustibles.
 - Consumo de agua.
 - Consumo de Energía Eléctrica (*).
 - Consumo papel (oficinas).
 - Gestión excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra excavación).
 - Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria.
 - Compactación por tránsito de vehículos.
 - Circulación de maquinaria.
 - Impacto de las obras al medio socioeconómico.
- Aquellos aspectos sometidos a requisitos legales
 - En el caso de la construcción de la almazara en Casbas de Huesca, no existe normativa local específica sobre el ruido en dicha localidad. Se plantea la existencia de un control operacional para la emisión de ruidos y vibraciones, debido a la proximidad de la obra con un núcleo urbano habitado.
- Aquellos aspectos que se consideren objetivos de la propia empresa.

Se adjuntan en el **ANEXO 03, Control Operacional Ambiental en obra**, las fichas que utilizará el responsable de Medio Ambiente en obra de para desarrollar el seguimiento de estas actividades.

() Aunque el valor obtenido del consumo de energía eléctrica es de 41, cerca del valor de 46 que es el de referencia, se considera un factor importante a tener en cuenta como objetivo de la empresa, por esa razón se incluye en el conjunto de aspectos a valorar y controlar en la ejecución de la obra.*

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

4.2.- Procedimiento Control de ruido

Como ya hemos señalado anteriormente no existe una normativa local específica para el ruido, pero se ha decidido desarrollar un procedimiento específico para llevar a cabo el control del ruido durante la ejecución de la obra.

Este procedimiento ambiental, aprobado por el jefe de obra, será de obligado cumplimiento para todo el personal así como para los proveedores y subcontratistas que participen en la ejecución de la obra. En el **ANEXO 04, Procedimiento Específico de Control del Ruido** se puede consultar dicho procedimiento.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**5 – ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN EN OBRA****5.1. Responsabilidades Medioambientales**

De acuerdo con la Política Ambiental, que se ha incluido al comienzo del presente Sistema de Gestión Medioambiental, en el que están implicados todos los estamentos de la compañía, a continuación se incluye el Organigrama de Responsabilidad Ambiental de la misma.

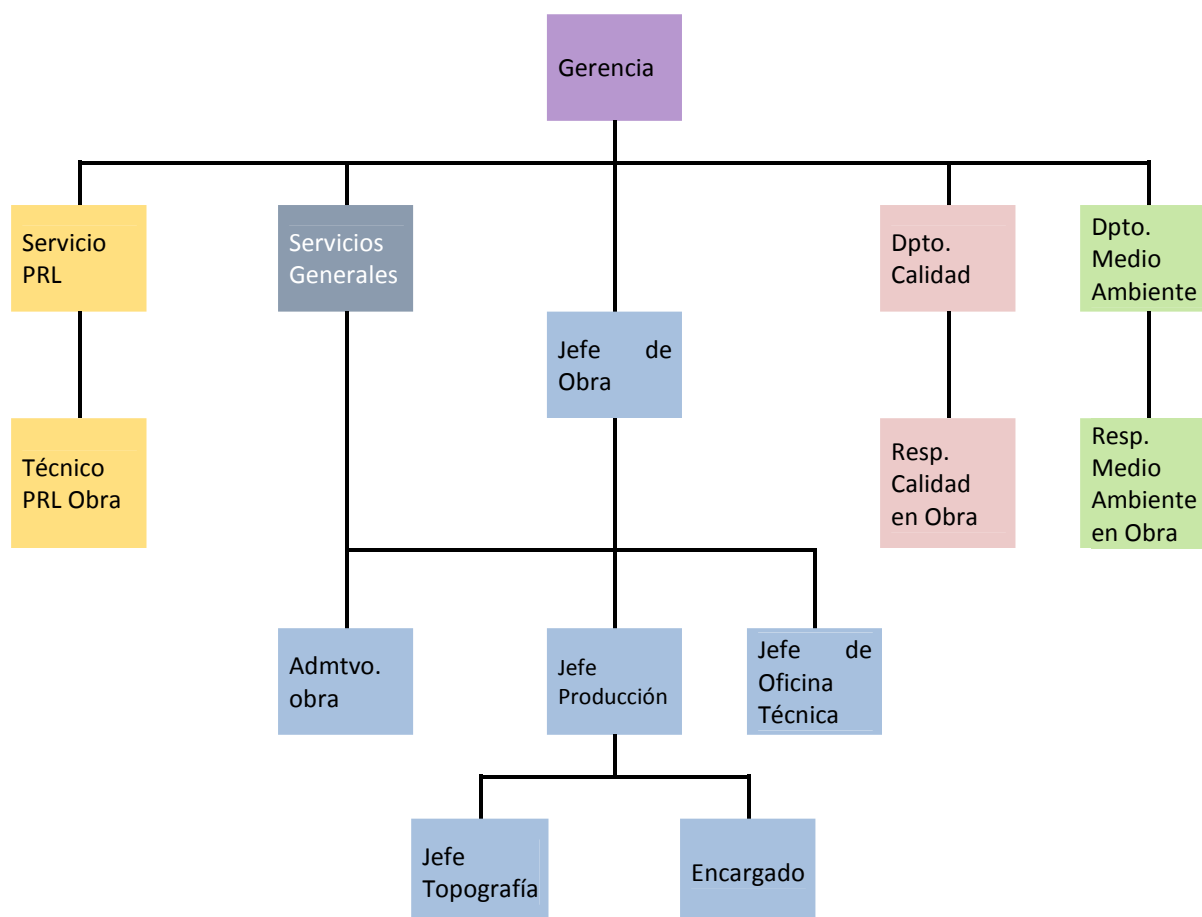
ORGANIGRAMA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Figura 15. Organigrama de Responsabilidad Ambiental. Fuente: elaboración propia

En relación con el Organigrama de la compañía, anteriormente comentado, y en relación a los afectados directamente en la ejecución de la obra, a continuación se detallan las responsabilidades en materia medioambiental a que cada uno de los estamentos se le ha atribuido:

GERENTE

- Aprobar el Plan de vigilancia ambiental de la obra, supervisar su Implantación y realizar su seguimiento.
- Gestionar las reclamaciones del cliente.
- Facilitar la labor de los auditores de Gestión Medioambiental.
- Asumir las responsabilidades del jefe de obra en su ausencia.
- Controlar que en la fase de diseño se consideren las medidas preventivas desde el punto de vista medioambiental.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- Definir el organigrama y, por tanto, el personal destinado al departamento de Medio Ambiente.
- Poner la voluntad y medios necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de Gestión medioambiental.
- Identificar y aplicar la legislación y normativa medioambiental aplicable.

JEFE DE OBRA

- Revisar el Plan de vigilancia ambiental de la obra, así como su implantación y seguimiento.
- Responsabilizarse del tratamiento de las no conformidades.
- Proponer e implantar acciones correctoras.
- Aprobar los documentos válidos para construir así como los informes medioambientales.
- Control de vertederos, préstamos, canteras y expropiaciones.
- Asignar las funciones a los componentes del equipo de obra.
- Coordinar reuniones periódicas para mejorar la comunicación entre los departamentos e informar de las actividades, trabajos y equipos en obra.
- Proponer soluciones a dirección de obra.
- Tratamiento contractual de cambios.
- Determinar las actividades de gestión.
- Elaborar una planificación previa a los trabajos para llevar a cabo una correcta gestión de todos los recursos, residuos,...
- Exigir a las subcontratas que realicen las normas de actuación específicas en materia medioambiental.
- Informe final de obra.
- Evaluación final de proveedores.
- Cierre de no conformidades.

JEFE DE OFICINA TÉCNICA

- Realiza propuestas a unidades poco definidas o mejorables.
- Revisa la documentación técnica recibida y elabora la necesaria.
- Estudia documentos del proyecto: coherencias, indefiniciones y contradicciones.
- Realiza los planos.
- Establece aquellos materiales que requieran especial manipulación o acopio.
- Distribuye la documentación.
- Realiza el comparativo de las ofertas de los proveedores y prepara los contratos. Encargándose de reflejar los aspectos ambientales en los mismos.
- Verifica las calificaciones de los proveedores.

JEFE PRODUCCIÓN

- Se encarga de la descripción de los procesos productivos.
- Realizar un estudio de los residuos y emisiones producidos, así como de sus posibles causas.
- Establece posibles variaciones y mejoras.
- Control de las cantidades de materias primas, precios, stocks.

JEFE ADMINISTRATIVO

- Prepara los contratos y pedidos, cerciorándose de reflejar los aspectos ambientales.
- Control de todo el personal que accede a la obra, así como de los materiales.
- Registro de firmas

UNIDAD DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- Elaborar PACMA de la obra y revisiones.
- Seguimiento de la implantación del PACMA en obra.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- Asesoramiento para consultas relacionadas con la calidad y el medio ambiente.
- Realizar auditorías.

JEFE DE CALIDAD

- Control y distribución de documentos de calidad.
- Cumplimentar PPI's calidad.
- Responsable de la implantación del PACMA en la obra.
- Revisión de los informes de inspección y ensayos.
- Seguimiento de acciones correctoras y no conformidades.
- Control de las calibraciones.
- Realizar informes mensuales.
- Supervisión de la topografía.
- Solicitar los datos y especificaciones de los materiales que entren en obra.
- Retirada de productos caducados y/o fuera de especificaciones.

JEFE DE MEDIO AMBIENTE

- Coordinar la gestión ambiental que se realiza en toda la obra.
- Control y distribución de documentos medioambientales.
- Control operacional ambiental y plan de emergencias.
- Solicitar y poseer toda la legislación y normativa aplicable.
- Establecer actuaciones medioambientales adecuadas.
- Advertir y notificar cualquier elemento, material o incidencia medioambiental.
- Gestión de residuos y/o efluentes.
- Implantación del Sistema de Gestión Medioambiental. Vigilar su funcionamiento una vez implantado así como sus actualizaciones.
- Seguir los resultados de las acciones correctivas resultantes de las auditorías.

JEFE DE TOPOGRAFÍA

- Realizar el control topográfico.
- Comprobar la calibración de sus equipos.

JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD

- Elaborar el plan de seguridad en obra, en base al Estudio de Seguridad y Salud de la obra.
- Colaborar con el técnico de Medio Ambiente en la adopción de posibles medidas preventivas ambientales.
- Trabajar simultáneamente con el jefe de medio ambiente para conseguir una obra limpia y ordenada.
- Evaluar los previsibles riesgos y puntos críticos de la obra.
- Nocividad y/o peligrosidad de materias primas y/o productos finales.
- Posibles alternativas.

ENCARGADO

- Seguir los procedimientos Técnicos.
- Cumplimentar los PPI.
- Comunicar cualquier no conformidad que pueda detectar en obra.
- Realizar una correcta segregación de residuos en obra. Reutilizar y reciclar los materiales cuando sea posible.
- Manipular, acopiar y distribuir correctamente los materiales utilizados.
- Realizar una correcta recepción de los materiales.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

5.2. Recursos humanos y materiales en obra

Los medios humanos con los que contará el departamento de Medio Ambiente en la obra de estudio será un técnico superior encargado de gestionar toda la documentación y que supervisará la gestión medioambiental en obra. Además la compañía dispone de una unidad de Calidad y Medio Ambiente en la Delegación Regional de la compañía, que servirá de apoyo y control de la unidad en obra.

Para llevar a cabo este trabajo, el técnico medioambiental de obra, dispondrán de:

- .- Una oficina con suficientes espacio como para poder instalar el número de estanterías necesarias para almacenar toda la cantidad de información que se genere.
- .- Un ordenador con el soporte informático necesario para desarrollar toda la documentación.
- .- Un vehículo.

Dispondrá también de algunas herramientas de medición: sonómetro, un medidor de gases y termómetros.

Dispondrá de un laboratorio acreditado al que enviar muestras de aguas periódicamente y de suelos si fuese necesario.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**5.3. Valoración económica de la Gestión de los Recursos humanos y materiales en obra**

Según se ha podido extraer de los datos facilitados por los presupuestos del proyecto de ejecución e la almazara, que sirve de base sobre la que se fundamenta el presente Sistema de Gestión Medioambiental, la duración de la obra se estima en unos cuatro meses.

Una vez definidos los recursos materiales y humanos que la gestión medioambiental de la obra objeto de este Sistema de Gestión, se va a mostrar la valoración económica que esta gestión conlleva, de acuerdo a los recursos mencionados en el punto anterior.

<i>Tipo de Recurso</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Unidades</i>	<i>Tiempo estimado en obra</i>	<i>Total</i>
<i>Técnico Superior M.A.</i>	1700	1	4	6800
<i>Alquiler Oficina Dpto. M.A. en obra</i>	150	1	4	600
<i>Equipo informático (renting)</i>	75	1	4	300
<i>Material oficina vario</i>	50	1	4	200
<i>Vehículo</i>	300	1	4	1200
<i>Medidor de gases. Tetra Mini (4gases)</i>	580	1	-	580
<i>Sonómetro Tenmarts Ds-101</i>	280	1	-	280
<i>Termómetro Digital Oregon SA880SSX 35</i>	35	1	-	35
<i>Coste laboratorio estimado</i>	500	1	4	2000
<i>TOTAL COSTE GESTIÓN M.A. obra</i>				11995

El coste estimado de la Gestión Medioambiental de la obra de referencia, con una duración como se ha citado anteriormente, de unos 4 meses sería de: **11.995 €**, incluyendo impuestos.

En este coste estarían incluidos todos los elementos, materiales y personal necesario para llevar a cabo una correcta Gestión Medioambiental en la ejecución de la obra.

De esta cantidad la compañía se podría deducir las cantidades que la actual legislación contemplara como deducibles, derivados de la actividad de la misma.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

6. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Se realizarán periódicamente reuniones de obra tanto con Propiedad, Dirección Facultativa, Asistencia Técnica, Producción y Subcontratistas.

En todas estas reuniones se levantará un Acta y será firmará por todos los participantes.

Estas actas serán enviadas a todos los participantes con la finalidad de que quede constancia documentada de la realización de las mismas, de los temas tratados y de las medidas adoptadas.

La frecuencia establecida para estas reuniones será:

➤ **Semanales:**

- Reuniones de producción, a final de semana con los responsables de cada departamento para establecer y planificar los trabajos de la semana siguiente.
- Una vez a la semana, con Dirección Facultativa y Asistencia Técnica, pudiendo asistir si lo desean la Propiedad, para tratar los puntos críticos que pudieran surgir en los principales tajos.

➤ **Mensuales:**

- Reuniones una vez al mes con los subcontratistas para revisar la formación ambiental y en materia de seguridad, implicando a los trabajadores en su posible mejora.

Se establece que el medio habitual de convocatoria para estas reuniones, sea la comunicación vía correo electrónico, para dar cumplimiento a uno de los objetivos medioambientales definidos dentro de los trabajos a realizar en oficinas y así evitar un consumo innecesario de papel, continuando de esta manera con la concienciación medioambiental y el uso responsable de los recursos existentes.

Asimismo se establece este medio de comunicación de forma prioritaria para el resto de comunicaciones internas o externas.

Tanto en la oficina principal como en las casetas de obra estará siempre visible:

- Política de Calidad y Medio Ambiente de la compañía.
- Fichas de formación medioambiental.
- Plan de evacuación.
- Plan de emergencias...

La ubicación de los distintos contenedores para la recogida y posterior gestión de los residuos generado, estará identificado adecuadamente, no existiendo duda de lo que debe contener cada contenedor, ya que cada uno de ellos dispondrá de un cartel.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

7.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS

En este punto del Sistema de Gestión, diferenciamos dos tipos de recursos, los humanos y los recursos de infraestructuras.

En cuanto a la gestión de los recursos humanos:

Para dar cumplimiento a este Sistema de Gestión Medioambiental para la ejecución de la obra de referencia, se garantiza que todo el personal de la obra tendrá una formación ambiental adecuada para el desempeño de su puesto de trabajo.

La formación de sensibilización medioambiental del personal de obra de será impartida por personal del Departamento de Medioambiente de la compañía.

Esta formación también será a impartida al personal de las distintas subcontratas que trabajen en la obra.

En cuanto a los recursos de infraestructuras:

Se efectuará un control del correcto mantenimiento especificado para los equipos y máquinas en la documentación técnica del fabricante o suministrador.

En la ficha **F.CS.03, F3_ Listado de maquinaria de obra**, del **ANEXO 06, Control del SGMA** se dejarán registradas todas las máquinas, tanto propias como de suministradores, sometidas a un plan de mantenimiento. La documentación que se registrará será:

- Tipo de máquina.
- Modelo y matricula.
- Certificados CE.
- ITV.
- JUSTIFICANTES Cambios aceite y filtros).

El mantenimiento de la maquinaria presente en obra, no se realizará en la misma obra, salvo emergencia, debiendo trasladar la maquinaria al taller. Si el mantenimiento, por circunstancias excepcionales, se realiza en obra, se deberán seguir las precauciones medioambientales reflejadas en el control operacional correspondiente.

Se deberá acreditar la correcta gestión ambiental del taller o exigir al taller proveedor la certificación ISO 14001 en donde se realicen las revisiones de mantenimiento.

Se adjuntan en el **ANEXO 06, Control del SGMA**, tanto la ficha **F.CS.03, F3_ Listado de maquinaria de obra** como la ficha **F.CS.04, F4_ Listado de equipos sometidos a control**.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

8.-CONTROL AMBIENTAL SUBCONTRATACIONES

La participación de los trabajadores, sean estos propios o subcontractados, es esencial para un eficaz funcionamiento del Sistema de Gestión Medioambiental, a fin de alcanzar mejoras ambientales permanentes y consolidar una política ambiental que ayude a avanzar hacia modelos de producción más sostenibles, esto redundará en una mejora en la competitividad de la empresa y en la calidad del medio ambiente.

El Departamento de Medio Ambiente, será el responsable de impartir esta formación del personal de obra, promoviendo charlas/cursos, colocando carteles informativos e impartiendo formación ambiental específica para la obra, incluyéndose a los subcontractistas.

Esta formación tendrá una parte dedicada a la sensibilización medioambiental y otra dedicada a proporcionar los conocimientos necesarios para aplicar adecuadamente a la obra el Sistema de Gestión Medioambiental.

Tanto al personal propio como al personal subcontractado será informado sobre las medidas ambientales en obra, y se les hará entrega de documentación sobre ello, solicitando acuse de recibo. El material que se entregará, ayudará al personal de obra, propio y subcontractado, a poner en práctica el ejercicio de las buenas prácticas medioambientales e interiorizarlas paulatinamente.

Una vez formado el personal, y en fase de ejecución de obra, será la figura del encargado la que vigilará la conducta ambiental de las subcontratas, además del personal que deba entrar puntualmente en obra a desarrollar sus trabajos.

Se adjunta en el **ANEXO 06, Control del SGMA**, la ficha **F.CS.05, F5_Formación en obra, registro de la formación ambiental impartida en la obra**.

Asimismo antes de la incorporación a obra de las empresas subcontractistas, estas deberán de facilitar la documentación que sobre materia medioambiental y dependiendo de su actividad, se le solicite:

- A empresas que aporten maquinaria, se le solicitara registro de mantenimiento de las máquinas y documentos que certifiquen la correcta gestión de los residuos generados, aceites...
- A empresas que aporten mano de obra, se les solicitara documentación que acredite formación a nivel medioambiental de sus operarios. Si la empresa no dispusiera de este tipo de formación, como se ha citado anteriormente, será el Departamento de Medio Ambiente de la compañía, el que impartirá esta formación antes del comienzo de los trabajos.
- A empresas que aporten los materiales necesarios para la ejecución de la obra, hormigones, hierro, material para cerramiento, tabiquería... se les solicitara la documentación que certifique que realizan una correcta gestión medioambiental de su proceso productivo.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

9. COHERENCIA CON EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Nada de lo contemplado en este Sistema de Gestión Medioambiental, contradecirá lo contemplado en el Plan de Seguridad y Salud de la obra en cuestión.

Con la idea existente de aprovechar al máximo las sinergias existentes en los distintos departamentos, existirá una constante y fluida comunicación entre los departamentos de Prevención de Riesgos Laborales y el departamento de Medioambiente con el fin de controlar el destino de los distintos materiales, productos químicos... que las distintas empresas que trabajen para utilicen y que a través de las distintas fichas de seguridad de los elementos de ese tipo utilizados, que el responsable en obra en materia preventiva serán controladas.

Igualmente ocurrirá con restos de elementos utilizados en el desarrollo de las labores preventivas o de señalización en obra, una vez finalizada su vida útil con el fin de darles el tratamiento conveniente, reciclaje, reutilización, valoración, eliminación a vertedero...

Todo esto conllevará una mejora en la salud laboral y en la seguridad en el centro de trabajo, en la estabilidad de los puestos de trabajo y en la mejora ambiental de la obra.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

10.- NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Según el Sistema de Gestión Medioambiental, se levantará una **No conformidad Medioambiental** en aquellas situaciones en las que se detecte un incumplimiento de la normativa vigente, de un procedimiento técnico o del Pliego de condiciones Técnicas Particulares de la obra.

Las No conformidades más habituales suelen deberse a errores en el proyecto, la ejecución, topográficos, en los materiales o en los ensayos; mala coordinación; falta de registros o permisos; mala gestión de los residuos generados en obra, vertidos o derrames; mal acopio de tierras; afección a poblaciones cercanas; incumplimiento de la normativa; y, falta de orden, limpieza o señalización. Las fichas de no conformidades y el listado de las mismas que deberá rellenar el responsable de Medio Ambiente en obra aparecen en el **ANEXO 06, Control del SGMA** del presente SGMA.

Según su importancia clasificaremos las no conformidades detectadas en dos tipos:

➤ LEVES

Su resolución es rápida y de fácil aplicación. No afectan a partes estructurales de la obra ni suponen grandes inversiones para su corrección. Se consideran incumplimientos menores del Sistema de Gestión Medioambiental de la empresa.

➤ GRAVES

Su resolución es complicada, lenta y costosa. Afectan a partes estructurales y se consideran incumplimientos graves o reiterados del Sistema de Gestión Medioambiental de la empresa.

Para dejar constancia de las acciones correctoras o preventivas que se generen, para corregir estas no conformidades y evitar su repetición, se levantarán de acuerdo a las fichas de acciones correctivas/preventivas y listado de acciones correctivas/preventivas que aparecen en el **ANEXO 06, Control del SGMA** del presente SGMA:

- Ficha F.CS.10, F10_Listado de No Conformidades.
- Ficha F.CS.11, F11_Informe de No Conformidad.
- Ficha F.CS.12, F12_Listado de Acciones Correctivas/Preventivas.
- Ficha F.CS.13, F13_Informe de Acción Correctiva/Preventiva.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

11. AUDITORÍAS ESPECÍFICAS DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN

De acuerdo a nuestra política de Calidad y Medio Ambiente se establece que el SGMA estará sujeto a una mejora continua, para ello el Departamento de Medio Ambiente realizará visitas mensuales de seguimiento y, anualmente, auditorías internas, comprobando su implantación en la obra y las posibilidades de enriquecerlo.

Tras cada una de estas visitas se elaborará un informe de auditoría de acuerdo a la ficha **F.CS.14, F14_Ficha de Informe de Auditoría Medioambiental**, incluida en el **ANEXO 06, Control del SGMA** del presente SGMA.

Se realizará una primera auditoría al comienzo de obra: Auditoría de revisión inicial. En esta primera visita se verificará que se han realizado los correctos estudios iniciales sobre los siguientes aspectos:

- Actividades, procesos y servicios.
- Materias primas y energía.
- Productos.
- Emisiones, vertidos y residuos.
- Identificación y evaluación de efectos ambientales.
- Estrategia: Objetivos y metas.
- Evaluación de costes y beneficios.
- Definición de responsabilidades.

Cuando la obra esté a pleno rendimiento, se realizará otra visita para comprobar:

- Programa de Puntos de Inspección Materias primas y energía.
- Control operacional ambiental.
- Tratamiento de las No conformidades y las Acciones Preventivas.
- En la última fase de la obra las auditorías harán especial hincapié en:
 - Evaluación de proveedores.
 - Archivo de toda la documentación generada.
 - Previsión de las actuaciones Postventa.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

12.- PLAN DE GESTION DE RESIDUOS

12.1. Objeto:

Se redacta el presente PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS para dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) que en su artículo 5. Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición punto 1, establece:

"... la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el artículo 4.1. y en este artículo. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra."

Igualmente, se tiene en cuenta el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA nº 1, 3 enero 2007).

Según este Decreto 262/2006 se definen:

- **Residuos de construcción y demolición (RCD)** como cualquier sustancia u objeto que cumpliendo la definición establecida en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se genere en una obra de construcción o de demolición. No tendrán esta consideración los excedentes de excavación constituidos por tierras y piedras no contaminadas, cuando sean reutilizados, sin transformación previa, en la misma obra en la que se generaron.
- **Se definen como escombros** los residuos sólidos generados en los procesos de construcción o demolición, con excepción de las tierras y piedras producidas como excedente de excavación y de los residuos peligrosos segregados que precisen de operaciones de desmontaje y gestión específica.

Según su origen se puede establecer una clasificación de los residuos de construcción y demolición en dos tipologías:

- Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, que además tienen la consideración de residuos domésticos según el art. 3b) de la Ley 22/2011 de Residuos y suelos contaminados y por tanto son de competencia local.
- Residuos y escombros procedentes de obras mayores que estarán afectados por la declaración de servicio público de competencia autonómica.

La distinción entre ambas tipologías se establece en el Art.2 de RD 105/2008 y en el Art. 3f del Decreto 262/2006.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

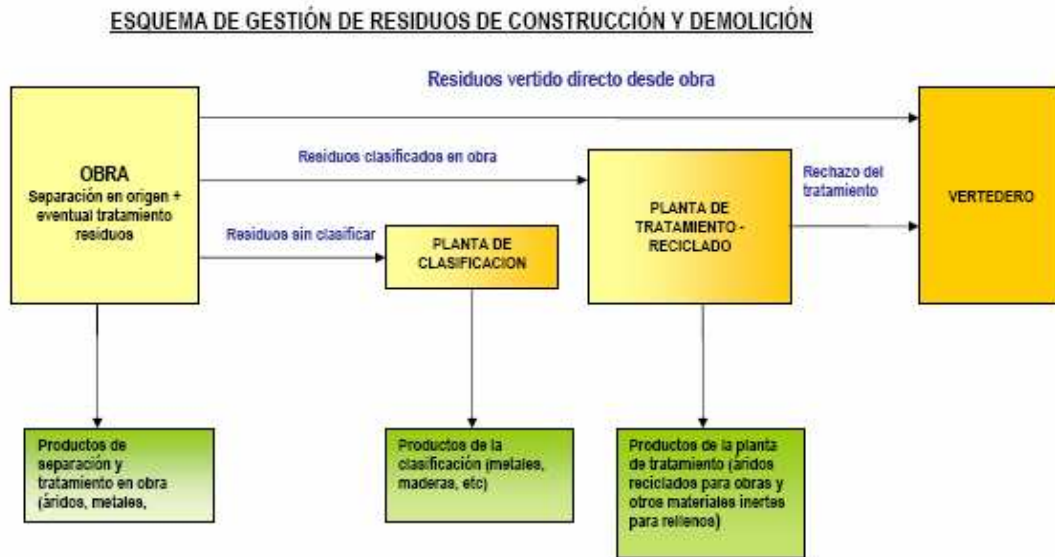
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fig. 16. Esquema de gestión de RCD. Fuente: http://www.lamoncloa.gob.es/ConsejodeMinistros/Referencias/_2008/refc20080201.htm#Residuos

Realizar una gestión correcta de los residuos generados, que mejoren la situación ambiental del centro de trabajo tiene, en algunas ocasiones, un coste menor al imaginado.

Una correcta gestión de los residuos proporciona una buena imagen del centro de trabajo ante la sociedad y ante los consumidores que permite aumentar la competitividad respecto a empresas similares y por otra parte, supone un ahorro en costes de gestión de residuos, lo que permite obtener una buena rentabilidad, independientemente de tamaño del centro de trabajo.

Los beneficios de la correcta gestión de residuos pueden resumirse, en los siguientes:

- Se evita el desperdicio de recursos y supone el ahorro de materias primas.
- Optimización de los procesos y control en el uso de materias primas y recursos.
- Disminución de la cantidad y peligrosidad de los residuos.
- Se consigue un ambiente de trabajo con menores riesgos para la salud de los trabajadores por manipulación de residuos.
- Reducción de los impactos ambientales derivados de los procesos de gestión de residuos (Ej. Disminución en emisiones a la atmósfera).
- Ahorro de los consumos de energía y/o agua.
- Mejora de la imagen de la empresa, aumentando su competitividad.

De manera similar a cualquier otra planificación o toma de decisiones en el mundo empresarial, el diseño del sistema de gestión más adecuado debe de abordarse con un planteamiento global y sin restricciones, y de acuerdo con el siguiente esquema metodológico:

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fig. 17. Diseño de un SIGMA. Fuente: Manual Aragonés de Prevención y Reciclado de Residuos. Plan GIRA. Gobierno de Aragón

En función de los elementos y materiales necesarios para la ejecución de la almazara motivo de este Sistema de Gestión Medioambiental, se van a establecer una serie de pautas tendentes a la realización de una correcta gestión de los residuos generados.

Para ello se contará con la colaboración de las distintas empresas subcontratistas implicadas en la ejecución de la obra:

- En el caso de los Residuos No Peligrosos, se contará con la colaboración de la empresa RETRAOIL, que está situada en San Juan de Mozarrifar, Zaragoza.
- Para los plásticos, se contará como gestor con SAICA NATUR, en Zaragoza.
- Para el reciclado madera, se contará como gestor con CASALE, que se localiza en La Puebla de Alfindén, Zaragoza.
- En el caso de los Residuos Tóxicos y Peligrosos, se contará con la colaboración de la empresa GECA, que está situada en Huesca y de ECOCAT, que se encuentran en La Puebla de Alfindén, Zaragoza.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

12.2. Tipología y estimación de cantidades de generación de residuos

Una vez identificados los residuos generados en una actividad, resulta de vital importancia su correcta CODIFICACION, con el fin de aplicar el tratamiento más adecuado. La clasificación de los residuos constituye una obligación del productor del residuo.

Contamos con instrumentos a la hora de clasificar o codificar los residuos como:

- Lista Europea de Residuos (código LER), recogida en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de residuos.

La Lista Europea de Residuos recoge las operaciones de valorización (R1 a R13) y eliminación (D1 a D15) de residuos.

En principio, en esta Lista se recogen todo los posibles materiales en función de la fuente o actividad que los ha generado. La propia Orden habla de “materiales” en tanto en cuanto el hecho de que se recojan en la citada Lista no significa que sean siempre residuos. Sólo lo serán aquellos que se ajusten a la definición de residuo (“cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse”).

En la actualidad la Lista Europea de Residuos consta de 839 códigos de residuos. 405 códigos son los códigos de residuos peligrosos. La codificación de residuos se realiza a través de seis códigos de dos dígitos (XX YY ZZ).

La sección XX principales 1 a 20, proporciona información general sobre el grupo de residuos (por ejemplo, grupo con un mismo origen), la Subsección YY, proporciona información más detallada sobre el subgrupo de residuos, y ZZ es el número consecutivo para cada tipo de residuos.

En relación a la sección XX, los 20 grupos de residuos corresponderían a los siguientes tipos de residuos:

SECCIÓN XX DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS	
Código	Tipo de Residuo
01	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales
02	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos
03	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón
04	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil
05	Residuos del refino de petróleo, purificación del gas natural y tratamiento pirolítico del carbón
06	Residuos de procesos químicos inorgánicos
07	Residuos de procesos químicos orgánicos
08	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión
09	Residuos de la industria fotográfica

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

10	Residuos de procesos térmicos
11	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea
12	Residuos del moldeo y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
13	Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)
14	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los capítulos 07 y 08)
15	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría
16	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista
17	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
18	Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)
19	Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial
20	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente

En esta Lista Europea de Residuos, se recogen la codificación de los residuos peligrosos (señalados con un asterisco), residuos no peligrosos y los llamados “código espejo”, es decir, residuos que pueden codificarse como residuos peligrosos o residuos no peligrosos en función de la concentración de sustancias peligrosas presentes en el mismo.

En este caso, es necesario conocer qué sustancias están presentes en él, su concentración, sus características de peligrosidad y los riesgos asociados.

Esta información, se encuentra en la mayoría de los supuestos en las fichas de seguridad de los productos de los que proceden los residuos.

En lo que respecta a la obra de ejecución de la almazara objeto de este Sistema de Gestión, los residuos, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de Febrero, que pueden encontrarse en ella, son:

CER	RESIDUO	TIPOLOGÍA	¿Existe?
17 01 01	Hormigón	Inerte	<input checked="" type="checkbox"/>
17 01 02	Ladrillos	Inerte	<input checked="" type="checkbox"/>
17 01 03	Tejas y material cerámico	Inerte	<input type="checkbox"/>
17 02 01	Madera	No Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 02 02	Vidrio	Inerte	<input checked="" type="checkbox"/>
17 02 03	Plástico	No Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301 “mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla”	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 04 05	Hierro y acero	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 04 07	Metales mezclados	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 “cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas”	No peligroso	<input type="checkbox"/>
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 “materiales de aislamiento que contienen amianto” y 17 06 03 “otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas”.	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 "materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas"	No peligroso	<input type="checkbox"/>
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los códigos 17 09 01 "residuos de construcción y demolición que contienen mercurio", 17 09 02 "residuos de construcción y demolición que contienen PCB" y 17 09 03 "otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas".	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 05 04	Tierras y piedras diferentes de lo especificado en el código 17 05 03 "tierras contaminadas"	Inerte	<input checked="" type="checkbox"/>
20 02 02	Tierra vegetal	Inerte	<input checked="" type="checkbox"/>
15 01 01	Envases de papel y cartón	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
15 01 02	Envases de plástico	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
15 01 03	Envases de madera	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
15 01 04	Envases metálicos	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
16 06 04	Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03 "pilas que contienen mercurio")	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
20 01 01	Papel y cartón	No peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 05 03	Tierras contaminadas	Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 06 05	Materiales de la construcción que contienen amianto	Peligroso	<input type="checkbox"/>
16 01 07	Filtros de aceite	Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
13 02 05	Aceites sintéticos no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Peligroso	<input type="checkbox"/>
16 06 01	Baterías de plomo.	Peligroso	<input type="checkbox"/>
16 02 11	Equipos de aire acondicionado o refrigeración con CFCs o HCFCs	Peligroso	<input type="checkbox"/>
16 07 08	Residuos que contienen hidrocarburos	Peligroso	<input type="checkbox"/>
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Peligroso	<input type="checkbox"/>
17 02 04	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminadas por estas	Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB	Peligroso	<input type="checkbox"/>
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas	Peligroso	<input type="checkbox"/>
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por estas	Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>
15 01 11	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa	Peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>

En cuanto a los residuos generados en una obra de construcción, los orígenes de los mismos pueden ser:

1. Originados por los propia actividad de construir.
2. Los originados por los embalajes de los productos utilizados en la construcción.

A continuación se va a hacer un desglose de la cantidad de residuos que se estima que en la construcción de la almazara podría generarse, teniendo en cuenta cuatro grandes grupos de residuos:

- Escombros.
- Plástico.
- Madera.
- Papel y cartón.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Como datos de partida para la estimación de los residuos generados por nuestra obra tenemos que:

Se parte de una parcela con una extensión de 5486 m² que se ha de explanar y de la que se extraerá una capa de 30cm. que corresponderá con la capa de tierra vegetal que posteriormente se extenderá por el resto de la parcela donde se realizará la plantación de olivos.

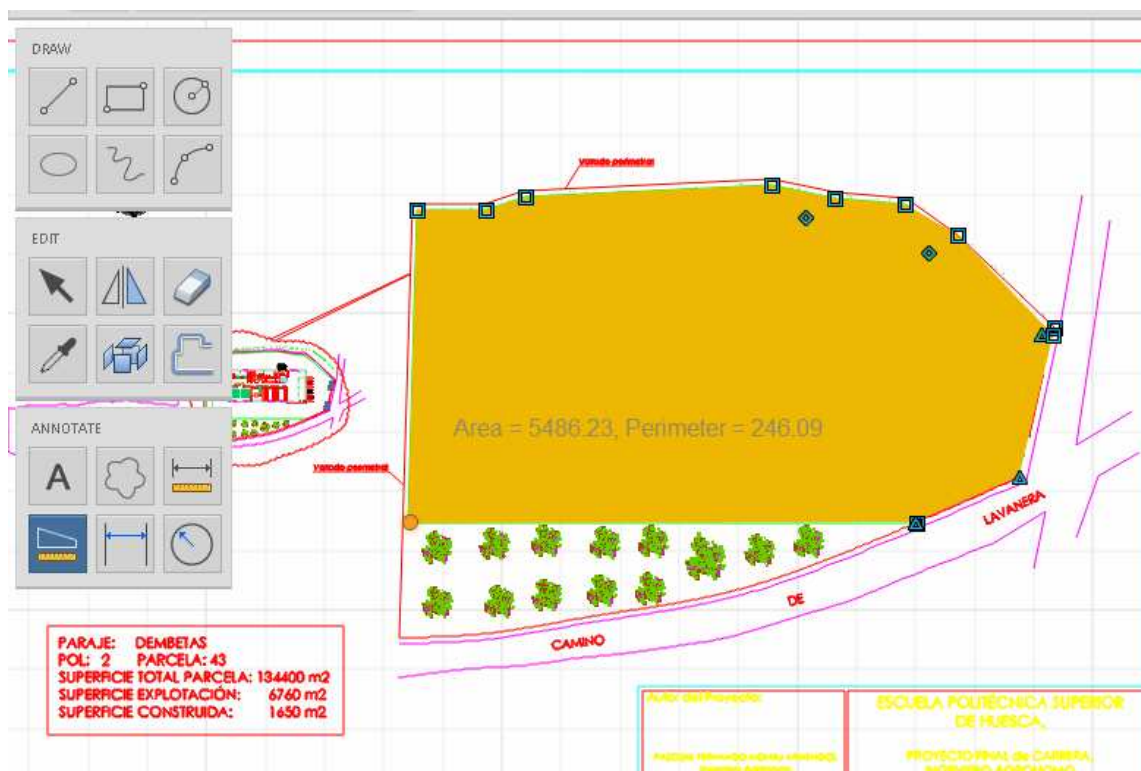


Fig. 18. Área de la parcela que se ha de explanar y en donde se ubicará la almazara

En ella se ejecutará la construcción de una nave, en la que se construirá también en un extremo de la misma y en sentido longitudinal, la zona de oficinas y servicios para los trabajadores, que dispondrá de dos plantas, con unas dimensiones totales de la nave de 66x25 m, lo que hace un total de 1650 m² de superficie.

La zona destinada a tienda, oficinas y servicios para los trabajadores (vestuarios, aseos, comedor...) dispone de dos plantas, una en la que se encontrarán el espacio habilitado como tienda y a zona de servicios para los trabajadores en la planta baja y las oficinas en la planta primera.

Esta zona tiene unas dimensiones de 6x20 metros, por lo que tendríamos una superficie de 120 m² de forjado.

Para hacer los cálculos necesarios para obtener el volumen de residuos generados de una manera orientativa, contaríamos con el valor obtenido de la planta general de la nave, más tejado, más el forjado intermedio de la zona de oficinas y vestuarios.

En total sumando el forjado que conformará la solera de la planta baja de toda la nave que será de hormigón armado y tendrá un espesor de 20 cm, siendo la armadura de la misma, mallazo de reparto de # 15x15 Ø 6-6, mas el forjado de la planta primera de la zona de oficinas del edificio que será de tipo unidireccional, formado por placas alveolares de 1,2 metros de anchura y 16 cm de canto con una capa de compresión de 5 cm, más tejado, tendremos una superficie total de 3420m², (1650+1650+120).

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTALDatos de partida:

Obra de edificación industrial de 3420 m² de forjados.

Ratios de producción: Facilitados por los estudios previos de empresas de construcción.

Ubicación obra: ARAGÓN

Densidades de producción de escombros tipo, estimadas:

- Escombrosucio, Densidad estimada 0,89 Tn/m³.
- Escombromixto, Densidad estimada 1,00 Tn/m³.
- Escombrolimpio, Densidad estimada 1,29 Tn/m³.

ESTIMACIÓN DE LOS VOLUMENES DE PRODUCCIÓN

<i>Tipo de residuo</i>	<i>Ratio de producción m³/m²</i>	<i>Superficie construida (m²)</i>	<i>TOTAL m³</i>
<i>Escombros</i>	0.11	3420	376.20
<i>Escombrolimpio</i>	0.088	3420	300.96
<i>Plástico</i>	0.02	3420	68.40
<i>Madera</i>	0.01	3420	34.20
<i>Papel / Cartón</i>	0.03	3420	102.60
RESIDUO TOTAL MEZCLA			581.40

El volumen de Residuo Mezcla obtenido es la suma de:

R.M. = Escombros + Plástico + Madera + Papel / Cartón

CALCULO DE LA ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

<i>Tipo de envase</i>	<i>m³</i>	<i>Cantidad Tn</i>
<i>Aerosoles</i>		0.150
<i>Tierras contaminadas</i>		0.250
<i>Envases plásticos</i>	1	
<i>Pilas</i>		0.008
<i>Envases metálicos</i>	1	
<i>Absorbentes (trapos, guantes impregnados)</i>	1	

Según establece el artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80 t
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t
Metales	2 t
Madera	1 t
Vidrio	1 t
Plásticos	0,5 t
Papel y cartón	0,5 t

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Según los datos obtenidos anteriormente y en relación con lo establecido el artículo 5.5 del RD 105/2008, se va a establecer la obligatoriedad o no de la gestión de los residuos generados de acuerdo a la legislación existente.

Material según O.M. MAM 304/2002	Densidad aparente	Volumen (m³)	Peso (Tn)
Tierra vegetal (*)	-	1645.87	-
Tierras y piedras procedentes de excavación (**)	1.62	64.46	104.42
Escombros	1.00	376.20	376.20
Escombros limpio	1.29	300.96	388.24
Plástico	0.60	68.40	41.04
Madera	1.10	34.20	37.62
Papel / Cartón	0.75	102.60	76.95

(*) El cálculo del volumen de tierra vegetal viene determinado por los 30 cm estimados de profundidad de la misma, por el área de la zona a explanar, que según se ve al comienzo de este punto era de 5486 m². No se estima un valor de densidad aparente de la tierra vegetal ya que, aunque se ha calculado la cantidad generada, no va recibir ningún tratamiento especial como residuo, ya que este material se va a reutilizar para relleno de la parcela donde se realizará la plantación de olivos como aporte de terreno a la misma, ya que según el RD 105/2008, artículo 3.1.a "Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización"

(**) En cuanto al concepto de "Tierras y piedras procedentes de excavación", para su cálculo se ha estimado el volumen de excavación proveniente de las zapatas de la cimentación así como de las excavaciones correspondientes a las arquetas para los diferentes sistemas de saneamiento, de acuerdo con los datos de proyecto y que se detallan a continuación:

Localización pilares	Dimensiones internas de la arqueta (cm)	excavación (m3)
P-1	150 x 150 x 100	2.25
P-2	150 x 150 x 100	2.25
P-3	150 x 150 x 100	2.25
P-4	150 x 150 x 100	2.25
P-5	150 x 150 x 100	2.25
P-6	170 x 150 x 120	3.06
P-7	170 x 150 x 120	3.06
P-8	170 x 150 x 120	3.06
P-9	170 x 150 x 120	3.06
P-10	170 x 150 x 120	3.06
P-11	170 x 150 x 120	3.06
P-12	170 x 150 x 120	3.06
P-13	170 x 150 x 120	3.06
P-14	170 x 150 x 120	3.06
P-15	170 x 150 x 120	3.06
P-16	170 x 150 x 120	3.06
P-17	130 x 130 x 90	1.521
P-18	130 x 130 x 90	1.521
P-19	130 x 130 x 90	1.521
P-20	170 x 150 x 120	1.521
P-21	150 x 150 x 100	2.25
P-22	150 x 150 x 100	2.25
P-23	150 x 150 x 100	2.25
P-24	150 x 150 x 100	2.25
P-25	150 x 150 x 100	2.25
Total excavación zapatas pilares		62.24

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Localización de la arqueta	Diámetro colector salida (mm)	Dimensiones internas de la arqueta (cm)	Excavación (m3)
AP-1	90	40 x 40 x 40	0.064
AP-2	125	40 x 40 x 40	0.064
AP-3	180	50 x 50 x 50	0.125
AP-4	180	50 x 50 x 50	0.125
AP-5	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-6	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-7	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-8	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-9	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-10	90	40 x 40 x 40	0.064
AP-11	125	40 x 40 x 40	0.064
AP-12	180	50 x 50 x 50	0.125
AP-13	180	50 x 50 x 50	0.125
AP-14	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-15	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-16	250	65 x 50 x 50	0.1625
AP-17	315	65 x 50 x 50	0.1625
Total excavación arquetas			2.2185

Con los datos obtenidos anteriormente y relacionándolos con los valores que determina la obligatoriedad o no de la gestión de residuos, según el R.D. 105/2008, obtenemos lo siguiente:

Material según O.M. MAM 304/2002	Residuo generado en obra (Tn)	Residuo generado RD 105/2008 (Tn)	Separación "in situ"
<i>Escombros (*)</i>	376.20	40	Obligatoria
<i>Escombros limpio (*)</i>	388.24	40	Obligatoria
<i>Plástico</i>	41.04	0.5	Obligatoria
<i>Madera</i>	37.62	1	Obligatoria
<i>Papel / Cartón</i>	76.95	0.5	Obligatoria

(*) En los escombros se ha incluido residuos de restos de ladrillo y asimilables, procedentes de los trabajos de cerramiento interior. Según el RD 105/2008, cuando se genere una cantidad superior a las 40 tn. de residuos provenientes de ladrillos, tejas, cerámicos, es obligatoria la gestión. Al haberse incluido dentro del campo "escombros" estos materiales, se considera obligatoria su gestión.

Como se observa en las tablas anteriores y teniendo en cuenta las premisas de producción de residuos comentadas, se va a proceder a realizar la gestión de los residuos, con la idea de ejecutar esta obra de una manera medioambientalmente sostenible, dando respuesta a las crecientes exigencias tanto gubernamentales como sociales en este aspecto.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**12.3. Medidas de minimización y prevención de residuos:**

Para llevar a cabo una adecuada minimización de los residuos generados, se utilizará como guía, la siguiente tabla:

ACCIONES DE MINIMIZACIÓN Y PREVENCIÓN DESDE LA FASE DE EJECUCIÓN			
Nº		Sí	No
1	¿Se preservarán los productos o materiales que sean reutilizables o reciclables durante los trabajos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	¿Se impartirán labores de información entre los trabajadores y los subcontratas para que coloquen los residuos en los contenedores correspondientes (según el tipo de residuo, si se prevé o no el reciclaje, etc.)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿Se intentará comprar la cantidad de materiales para ajustarla al uso (sin sobrantes) y se intentará optimizar la cantidad de materiales empleados, ajustándolos a lo estrictamente necesario para la ejecución de la obra?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Siempre que sea viable, se procurará la compra de materiales al por mayor o con envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envoltorios?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	¿Se intentará dar preferencia a aquellos proveedores que envasen sus productos con sistemas de embalaje que tiendan a minimizar los residuos o en recipientes fabricados con materiales reciclados, biodegradables y que puedan ser retornables o al menos, reutilizables?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	¿Se intentarán escoger materiales y productos suministrados por fabricantes que ofrezcan garantías de hacerse responsables de la gestión de los residuos que generen en la obra con sus productos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	¿Se planificará la obra para minimizar los sobrantes de tierra y se tomarán medidas adecuadas de almacenamiento para garantizar la calidad de las tierras destinadas a reutilización?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿Se aprovecharán recortes durante la puesta en la obra y se intentará realizar los cortes con precisión, de manera que todas las partes se puedan aprovechar? Aislamientos, tubos y de otros materiales de instalaciones, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	¿Se protegerán los materiales de acabados susceptibles de estropearse, con elementos de protección (a ser posible, que se puedan reutilizar o reciclar)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	¿Se controlará la preparación de las dosificaciones para la generación de materiales in-situ a fin de evitar errores y consecuentemente, residuos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROYECTO:


Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**12.4. Gestión de los residuos generados. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a la que se destinarán los residuos generados en la obra.**

En el caso de la **reutilización** (materiales no pétreos como madera...) será como destino final la propia obra.

No hay previsión de **operaciones de valorización** "In situ" en la misma obra o emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado.

En caso de **eliminación**, los residuos serán gestionados por un gestor autorizado de Residuos en la comunidad autónoma de Aragón cuyo destino es el depósito en vertederos de residuos (inertes, no peligrosos y peligrosos).

RESUMEN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DENTRO DE LA OBRA		
1	Separación según tipología de residuo	
	Especiales	<input checked="" type="checkbox"/> zona habilitada para Residuos Peligrosos (con tantos bidones como sea necesario) La legislación de Residuos Peligrosos obliga a tener una zona adecuada para el almacenamiento de este tipo de residuo. <ul style="list-style-type: none"> - El tiempo de almacenamiento en la obra no superará los 6 meses. - El contenedor de residuos peligrosos se situará en un lugar plano y fuera del tránsito habitual de la maquinaria de obra, para evitar vertidos accidentales. - Se señalizarán correctamente los diferentes contenedores donde se vayan a situar los envases de los productos peligrosos. - Se taparán los contenedores y protegiéndolos de la lluvia, radiación con un techo de tela impermeable y maderas. - Se almacenarán los bidones que contienen líquidos peligrosos (aceites, desengrasantes, etc.) en posición vertical y sobre cubetas de retención de líquidos para evitar fugas. - Se impermeabilizará el suelo donde se sitúen los contenedores de residuos peligrosos con una losa de hormigón y un perímetro con ladrillo hueco.
	Inertes	<input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para inertes <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para runas y demoliciones <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor o zona de acopio para tierras que van a vertedero <input type="checkbox"/> Contenedor para inertes de hormigón <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para limpieza de cubas de hormigón
	No Peligrosos	<input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para metal <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para ferralla <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para el resto de residuos no peligrosos mezclados <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para TODOS los residuos no peligrosos mezclados <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para madera <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor para papel y cartón
2	Reciclaje de residuos	Los residuos como la madera, metales, plástico o papel y cartón que sean separados en la obra, se procurarán entregarlos a plantas de separación y reciclado.
3	Señalización de los contenedores	Los contenedores se señalizarán en función del tipo de residuos que contengan, de acuerdo con la separación selectiva prevista.
	Inertes 	Residuos admitidos: cerámica, hormigón, piedras, etc.,... Códigos CER: 17 01 07, 17 05 04,... (códigos admitidos en los depósitos de tierras y escombros)

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

<div>No peligrosos mezclados</div> <div></div>	<div>Residuos admitidos: madera, metal, plástico, papel y cartón, cartón-yeso, etc,...</div> <div>Códigos CER: 17 02 01, 17 04 07, 15 01 01, 17 02 03, 17 04 01,... (Códigos admitidos en depósitos de residuos No peligrosos). Este símbolo identifica los residuos No peligrosos mezclados, no obstante, en caso de optar por una separación selectiva más exigente, se necesitaría un cartel específico para cada tipo de residuo:</div> <table><tr><td>Madera</td><td>Ferralla</td><td>Papel y cartón</td><td>Plástico</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Madera	Ferralla	Papel y cartón	Plástico											
Madera	Ferralla	Papel y cartón	Plástico													
<div>Peligrosos</div> <div></div>	<div>Códigos CER: (los códigos dependerán del tipo de residuo). Este símbolo identifica los residuos Peligrosos de manera genérica y puede servir para señalar la zona de acopio habilitada por los residuos peligrosos, no obstante, a la hora de almacenarlos es necesario tener en cuenta los símbolos de peligrosidad que identifican a cada uno y señalar los bidones o contenedores de acuerdo con la legislación de residuos Peligrosos.</div> <div>Utilizaremos los símbolos siguientes:</div> <table><tr><td>Aerosoles</td><td>Envases contaminados</td><td>Pilas</td><td>Fluorescentes</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Aerosoles	Envases contaminados	Pilas	Fluorescentes											
Aerosoles	Envases contaminados	Pilas	Fluorescentes													
<div>Otros</div>	<div>Señalizaremos la zona de limpieza de canaletas de hormigón de la siguiente manera:</div> <div></div>															

De manera general, y en función del momento de aplicación, existen dos grandes grupos de medidas:

- Medidas preventivas, cuya finalidad es que se evite la generación de residuos.
- Medidas correctoras o de gestión, que se aplican una vez se han generado los residuos.

La prevención se considera la opción prioritaria dentro de la jerarquía de residuos, tal y como establecen los principios que inspiran la normativa europea y estatal. Sin duda, **el mejor residuo es aquel que no se produce.**

Así, atendiendo a este orden de prioridades, optaremos en primer lugar por aquellas medidas que consigan la reducción en origen (dentro del centro de trabajo) de la cantidad o la peligrosidad de los residuos generados.

Para ello, podrán aplicarse modificaciones al producto (ej. composición del mismo) y/o modificaciones del proceso (sustitución de materias, cambios tecnológicos, buenas prácticas) que eviten o disminuyan la generación de residuos (de la cantidad o la peligrosidad de los mismos), tanto en el proceso productivo como en las etapas posteriores a su producción.

Si esto no es posible, acudiremos a medidas correctoras o de gestión, priorizando, en este orden la reutilización, el reciclado u otro tipo de valorización, por ejemplo, la valorización energética. Con

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

todo ello, ahorramos materias primas, energía y agua, y reducimos el vertido de todo aquello que sea aprovechable, siendo la eliminación en vertedero controlado la última opción.

Debe quedar claro que prácticas como la reutilización, el reciclado, la valorización o la eliminación, no son prácticas de reducción sino de gestión y que una vez que hemos gestionado los residuos, difícilmente se va a poder actuar sobre ellos para reducir la peligrosidad o la cantidad.

En el caso de que como se ha comentado anteriormente, una vez estudiadas las posibilidades de elección de materiales o de las mejores técnicas de ejecución desde el punto de vista medioambiental en la fase de proyecto, se deba de recurrir a medidas de gestión de los residuos y atendiendo a la tabla expuesta anteriormente, en obra se colocarán varios contenedores donde se recogerán distintos tipos de residuos y que posteriormente se gestionarán de manera adecuada.

Teniendo en cuenta los materiales que se van a utilizar en la ejecución de la almazara, que se han comentado someramente en el apartado 1.5, Definición de las obras, y la Lista Europea de Residuos, en la obra objeto de este Sistema de Gestión Medioambiental, nos encontramos con:

- Residuos metálicos, provenientes de los trabajos de cimentaciones, estructuras y forjados, así como restos del material metálico procedente de la colocación de las guías del tabicado interior y falsos techos de cartón yeso.
- Residuos plásticos, provenientes de embalajes y restos de tuberías de saneamiento e instalaciones eléctricas.
- Restos de escombros, incluyendo residuos de restos de ladrillo y asimilables, procedentes de los trabajos de cerramiento interior.
- Residuos de cartón yeso y asimilables, procedentes de los trabajos en los falsos techos.
- Restos de lana de roca proveniente de los trabajos de aislamiento acústico y térmico.
- Restos de madera provenientes del paletizado de materiales.
- Restos de envases de pinturas y asimilables.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

12.5. Medidas de segregación “in situ” previstas (clasificación/selección).

Las medidas tomadas para la segregación de los residuos serán las siguientes:

1. RCD'S (Asfalto, Madera, Metales, papel, Plástico, Yeso, Arena, Grava y otros áridos, Hormigón, cartón yeso, aislamiento de poliestireno, lana de roca).

a. **Acopio:** Se dispondrán de contenedores de 5, 9 o 13 m³ debidamente señalizados con carteles. En el caso concreto de la limpieza de cubas de hormigón se habilitará una excavación debidamente identificada, para depositar dichos residuos y periódicamente se realizará una retirada cuyo destino será un vertedero autorizado.

b. **Transporte de residuos generados:** los residuos serán retirados por un gestor autorizado de residuos no peligrosos en la comunidad autónoma de Aragón.

2. Basuras

a. **Acopio:** Se realizará en contenedores habilitados próximo a las casetas de la obra (Aseos, Vestuarios, Comedor ...).

b. **Transporte de residuos generados:** Los residuos generados serán depositados en los contenedores habilitados para la recogida de basuras.

3. Residuos peligrosos.

a. **Procedimiento de separación:** se segregarán adecuadamente y no se mezclarán los residuos peligrosos, empleado los consumibles (bidones de 200lt y bolsas Big-bag) destinado para el depósito de los Residuos Peligrosos estarán debidamente identificados y etiquetados.

b. **Acopio:** La zona habilitada para los residuos peligrosos estará a cubierto y protegido del suelo.

c. **Transporte de residuos generados:** los residuos generados serán gestionados a través de gestor autorizado de residuos peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Se cumplimentará un registro de los residuos peligrosos producidos y destino de los mismos.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

12.6.- Pliego de prescripciones técnicas en relación con las operaciones de gestión de residuos

A continuación se indican las prescripciones técnicas, relativas al almacenamiento y manejo de los residuos de construcción y demolición de este Plan de Gestión de Residuos, incluido en el Sistema de Gestión Medioambiental de la obra referenciada.

1º) El depósito temporal de los RCD se podrá efectuar:

- Mediante el empleo de sacos industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a 1 m³.
- En contenedores metálicos específicos.

2º) El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma.

3º) Se acondicionarán espacios debidamente señalizados y con buenas condiciones para facilitar la segregación, el acopio en la obra y su retirada.

4º) Se dispondrán en obra contenedores para el acopio y separación de residuos.

5º) Se efectuará una recogida periódica de los residuos dispersos para mantener la obra siempre limpia seleccionando dichos residuos según su tipo para su posterior almacenamiento.

6º) La retirada de metales y maderas deberá favorecer su reutilización o reciclaje.

7º) Se acondicionarán los puntos para la limpieza de los elementos de hormigonado y tratamiento de los residuos inertes una vez fraguados.

En relación con los residuos peligrosos se observarán las siguientes prescripciones:

8º) El almacenamiento y acopio se realizará en bidones estancos, protegidos de la lluvia y del sol, diferenciándose para cada tipo de residuo peligroso que lo requiera. Cada contenedor tendrá una etiqueta identificativa con el código del residuo, la obra que produce el residuo y el pictograma de riesgo asociado. El tiempo máximo de almacenamiento será de 6 meses.

9º) La zona de apoyo de los bidones de residuos peligrosos estará impermeabilizada y con sistemas para contener posibles derrames accidentales: solera de hormigón con cubeta o cualquier impermeabilización.

10º) Se dispondrá en la obra de material absorbente (serrín, arena, polímeros para hidrocarburos, etc.) para contener y recoger los derrames de residuos y productos peligrosos líquidos que puedan producirse.

11º) La mezcla resultante se deberá acopiar en el bidón de residuo peligroso catalogado como "material impregnado con aceite" o "tierras contaminadas".

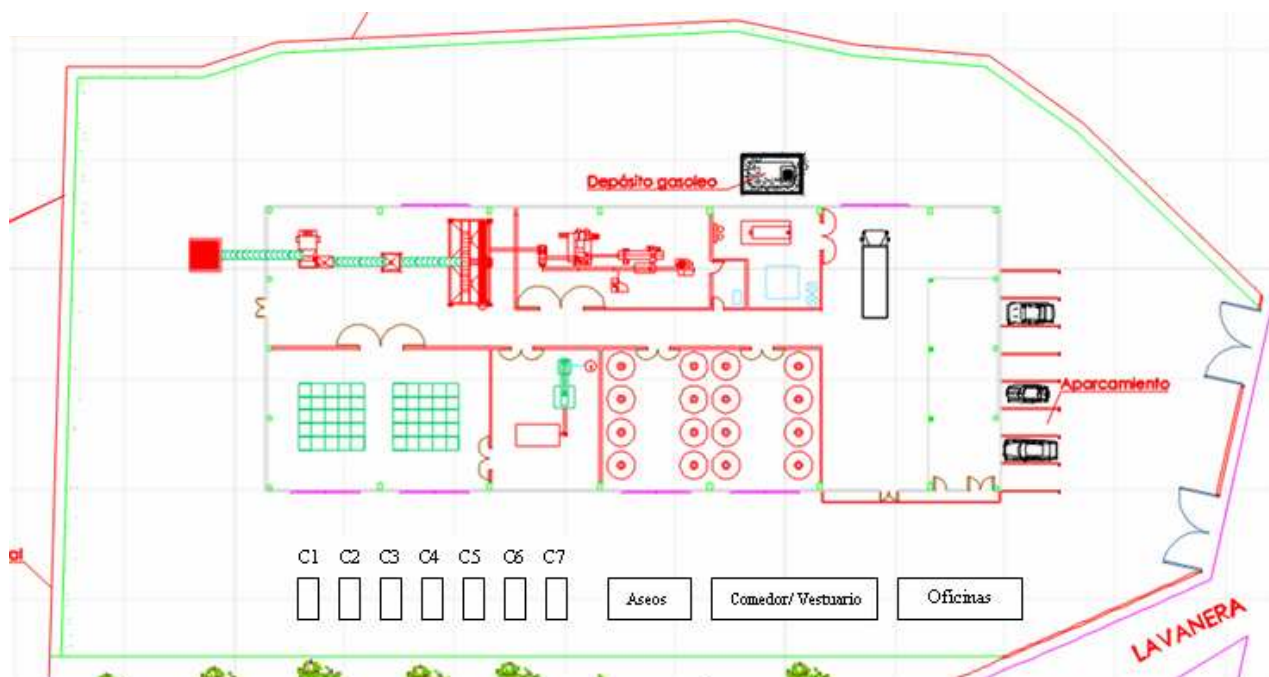
PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**12.7. Documentación gráfica de las instalaciones para la gestión de los residuos**

A tal efecto se ha planificado la recogida selectiva, durante la ejecución de la obra de los anteriormente citados residuos. Para ello se colocarán diversos contenedores en el borde de la parcela donde se construirá la almazara. Se ha tenido en cuenta el tamaño de la parcela y la facilidad de acceso a dicha zona para su posterior retirada.

A continuación se incluye croquis de la ubicación de los distintos contenedores en la zona de la parcela donde se ubicará la almazara.



- C1: Restos metálicos.
- C2: Residuos plásticos.
- C3: Restos de escombros.
- C4: Residuos de cartón yeso y asimilables.
- C5: Restos de lana de roca y aislamientos.
- C6: Restos de madera.
- C7: Restos de envases de pinturas y asimilables

Fig. 19. Croquis ubicación diferentes contenedores de residuos en la parcela

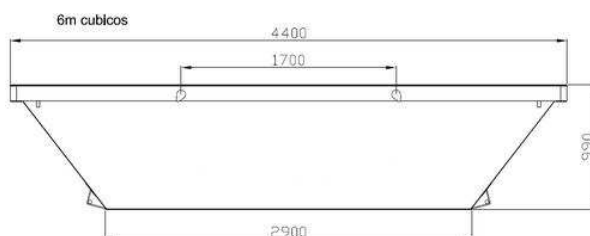


Fig. 20- Ejemplo de contenedor de 6m3 utilizado en obra. Fuente: Elaboración propia

Con la finalidad de llevar un control de la gestión de los residuos en obra, se rellenará la ficha **F.CS.15, F15_Control de Gestión de Residuos, del ANEXO 06.- Control del SGMA.**

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

12.8. Valoración económica de la gestión de residuos

Según el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, “se entiende por escombros todo aquel residuo sólido generado en procesos de construcción o demolición con excepción de las tierras y piedras producidas como excedentes de excavación y de los residuos peligrosos segregados que precisen de operaciones de desmontaje y gestión específica”.

Según la Orden de 27 de abril de 2009, conjunta de los Departamentos de Economía, Hacienda y Empleo y de Medio Ambiente, por la que se determinan, para el año 2009, las tarifas que deberán abonar los usuarios del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, en el punto cuarto de dicha orden, en lo relativo a las definiciones:

1. Los escombros que se traten por el gestor del servicio público se clasifican en las siguientes categorías:
 - a) Escombros Limpios: escombros pétreos con densidad superior a 1.200 Kg/m³.
 - b) Escombros mixtos: escombros mezclados con densidad superior a 1.200 Kg/m³ o pétreos con densidad comprendida entre 800 y 1.200 Kg/m³.
 - c) Escombros sucios: escombros con densidad inferior a 800 Kg/m³.

De acuerdo con los datos obtenidos en los puntos anteriores y utilizando los datos que se disponen de los distintos gestores de residuos de la zona, se va a realizar la valoración económica de la gestión de los residuos obtenidos.

Según la Resolución 15 de enero de 2013, de la Directora General de Calidad Ambiental, aparecida en el B.O.A. nº 15, de 22/01/2013 y con entrada en vigor en fecha 23/01/2013, las tarifas establecidas por Servicio Público de valorización y eliminación de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, para la gestión de los distintos tipos de escombros en Aragón en la actualidad, son:

- Escombros limpios: 3,70 €/Tn. Densidad estimada 1,29 Tn/ m³.
- Escombros mixtos: 5,67 €/Tn. Densidad estimada 1,00 Tn/ m³.
- Escombros sucios: 8,50 €/Tn. Densidad estimada 0,89 Tn/ m³.
- Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación: 44,97 euros/unidad.
- Gestión administrativa de los documentos de control y seguimiento y documentación complementaria necesaria: 6,00 euros/unidad.

A continuación se detallan los precios que los diferentes gestores tienen de los contenedores donde se recogerán los diversos materiales objeto de gestión ambiental y del tratamiento:

- Precio contenedor RNP gestor RETRAOIL: 70 € y capacidad 6 m³.
- Plástico coste cero, gestor SAICA NATUR.
- Precio reciclado madera, gestor CASALE: 11 € / m³.
- Precio reciclado de papel y cartón, gestor RETRAOIL: 106 € en jaula 4,8 m³.
- Precio tratamiento aerosoles, gestor GECA: 1000€ / Tn (suministro bidón 200l gratuito).
- Precio tratamiento tierras contaminadas, gestor ECOCAT: 217.15€ / Tn.
- Precio contenedor para envases RTP, gestor GECA: 800€ y capacidad 1m³ (Big Bag).
- Precio contenedor para absorbentes RTP, gestor ECOCAT: 43.44€ y capacidad 200l.
- Precio tratamiento pilas, gestor GECA: 670€ / Tn, (suministro bidón 200l gratuito).

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**VALORACIÓN ECONÓMICA CON SEGREGACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Tipo de residuo	Volumen a gestionar (m³)	Canon de vertido, €/m³	Precio contenedor €/m³	Precio reciclado €/m³	Coste Total por Canon	Coste Total por contenedor	Coste Gestión €
<i>Escombros limpios</i>	300.96	4.76	11.67		1432.57	3512.20	4944,77
<i>Plástico</i>	68.40			0			0
<i>Madera</i>	34.20			11.00			376.20
<i>Papel / Cartón</i>	102.60			22,08			2265.41
TOTAL COSTES GESTIÓN R.N.P.							7586.38

VALORACIÓN ECONÓMICA SIN SEGREGACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Tipo de residuo	Volumen a gestionar (m³)	Canon de vertido, €/m³	Precio contenedor €/m³	Total Canon	Total Contenedor	Coste Gestión €
<i>Escombros Mixtos</i>	581.40	5.67	11.67	3296.54	6784.94	10081.48
<i>Escombros Sucios</i>	581.40	7.56	11.67	4395.38	6784.94	11180.32

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

Tipo de envase	m³	Cantidad Tn	Tasa Gestor	Importe €
<i>Aerosoles</i>		0.150	1000.00	150.00
<i>Tierras contaminadas</i>		0.250	217.15	54.29
<i>Envases plásticos</i>	1		800.00	800.00
<i>Envases metálicos</i>	1		800.00	800.00
<i>Pilas</i>		0.008	670.00	5.36
<i>Absorbentes (trapos, guantes impregnados)</i>	1 (*)		43.44	43.44
TOTAL COSTES GESTIÓN R.T.P.				1853.09

(*) Bidón 200 litros de capacidad

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS**

Tipo de RESIDUO		Importe Total €
<i>Residuo No Peligroso (escombros limpio) + Residuo Peligroso</i>	7586.38 + 1853.09	9439.47
<i>Residuo No Peligroso (escombros mixto) + Residuo Peligroso</i>	10081.48 + 1853.09	11934.57
<i>Residuo No Peligroso (escombros sucio) + Residuo Peligroso</i>	11180.32 + 1853.09	13033.41

Conclusiones

Resulta económicamente más rentable realizar una segregación de residuos en obra:

- % ahorro segregación obra frente a escombros mixto: 26.43 %.
- % ahorro segregación obra frente a escombros sucio: 38.07 %.

Por estas razones, se plantea la obligatoriedad de realizar una segregación de residuos en origen siguiendo las directrices medioambientales establecidas al comienzo, con la doble finalidad de ser medioambientalmente responsable y el demostrado ahorro económico de dicha gestión.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

13.- PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

Se desarrolla en este punto del SGMA un Plan de Emergencia Ambiental para identificar, evaluar, prevenir y controlar los aspectos medioambientales derivados de condiciones anormales de funcionamiento, emergencias o accidentes.

Este Plan será de obligado cumplimiento para todo el personal de así como para cualquier otra empresa que colabore con sus actividades.

13.1.- Identificación de Aspectos Ambientales en situaciones de Emergencia

Definición de Situación de emergencia

Lo primero que se debe establecer al plantear el Plan de Emergencia Ambiental, es definir que se entiende como “emergencia ambiental”.

Podemos definirla como “Aquella situación, en la que se debe actuar con la mayor diligencia para evitar o minimizar el efecto de un accidente o incidente medioambiental”.

Identificación de posibles aspectos ambientales

La identificación de los posibles Aspectos Ambientales en situaciones de emergencia podrá tener su origen en:

- Recomendaciones de la Administración y Entidades Públicas.
- Experiencia en obras similares.
- Análisis de Incidentes, accidentes o situaciones de emergencia pasadas.
- Revisiones y/o Auditorías realizadas por personal de la empresa constructora.
- Requerimientos de los clientes.

En la identificación de Aspectos Ambientales en situaciones de emergencias se considerarán:

- Riesgos inherentes a las sustancias utilizadas:
 - Materias Primas y Auxiliares.
 - Productos Intermedios.
 - Productos.
 - Subproductos y residuos.
 - Consumibles.
- Riesgos inherentes al diseño de instalación, procesos y maquinaria:
 - Almacenamiento.
 - Fabricación.
 - Construcción.
 - Servicios Auxiliares.
 - Premontaje.
 - Demolición.
- Riesgos inherentes a los vertidos, emisiones y residuos.
- Riesgos inherentes a la gestión realizada:
 - Organización, funciones y responsabilidades.
 - Documentación.
 - Formación.
 - Subcontratación.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El análisis de riesgos ambientales en situaciones de emergencia antes del inicio de obra, quedaran reflejados en la ficha **F.PEA.01, F1 Id.Ev. de “Identificación y Evaluación de Situaciones de Emergencia Ambiental”, que se encuentra en el ANEXO 05, Plan de Emergencia Ambiental.**

13.2.- Ejecución del Plan de Emergencia Ambiental

Tras el análisis previo de los aspectos Ambientales en situaciones de emergencia, tal como se ha descrito en el apartado anterior, se cumplimentará el “Plan de emergencia”, en cuyas fichas se indicará la situación de emergencia o accidente potencial con las implicaciones ambientales resultantes, las acciones preventivas adoptadas para evitar el accidente y las acciones de respuesta en caso de situación de emergencia y cuyo fin es reducir al mínimo los riesgos y los impactos ambientales asociados a ellos.

Los aspectos considerados como situación de emergencia o accidente potencial, en este plan serán los siguientes:

- Incendios forestales.
- Incendios en la obra / oficina.
- Deterioros en la vegetación de interés.
- Emisiones de sustancias tóxicas (polvo de amianto, humos).
- Roturas de conducciones de gas.
- Emisiones de radiaciones radioactivas (fuente rayos gamma se ha desprendido de la sonda / equipo aplastado por maquinaria).
- Rotura de equipos de refrigeración.
- Rotura de conducción de agua
- Vertidos incontrolados a sistemas acuáticos.
- Inundaciones de la obra.
- Vertidos incontrolados al suelo.
- Cortes en líneas de suministro eléctrico.
- Cortes en líneas de comunicación.
- Rotura de la red de alcantarillado.

Todas estas fichas se encuentran en el **ANEXO 05, Plan de Emergencia Ambiental.**

En dichas actuaciones se considerarán los siguientes aspectos:

- * La eliminación, siempre que sea posible, del riesgo.
- * La minimización de la magnitud del riesgo o de la probabilidad de éste, mediante la utilización de materiales, medios o equipos alternativos.
- * Programa de mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones.
- * La formación y sensibilización del personal en temas Ambientales.

En cualquier caso, se actuará siguiendo el procedimiento “Control de las No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas”, explicado anteriormente en el punto 10 del presente SGMA.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**14.- FINALIZACION DE LOS TRABAJOS**

A continuación se incluyen detalles de la almazara que se ejecutará y para cuya construcción de tendrá en cuenta el presente Sistema de Gestión Medioambiental.

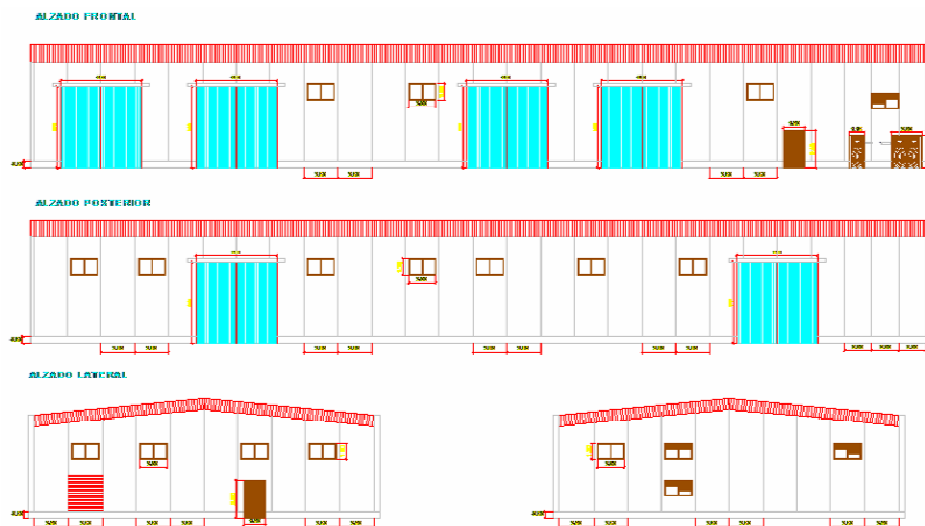


Fig. 21- Alzados de la nave

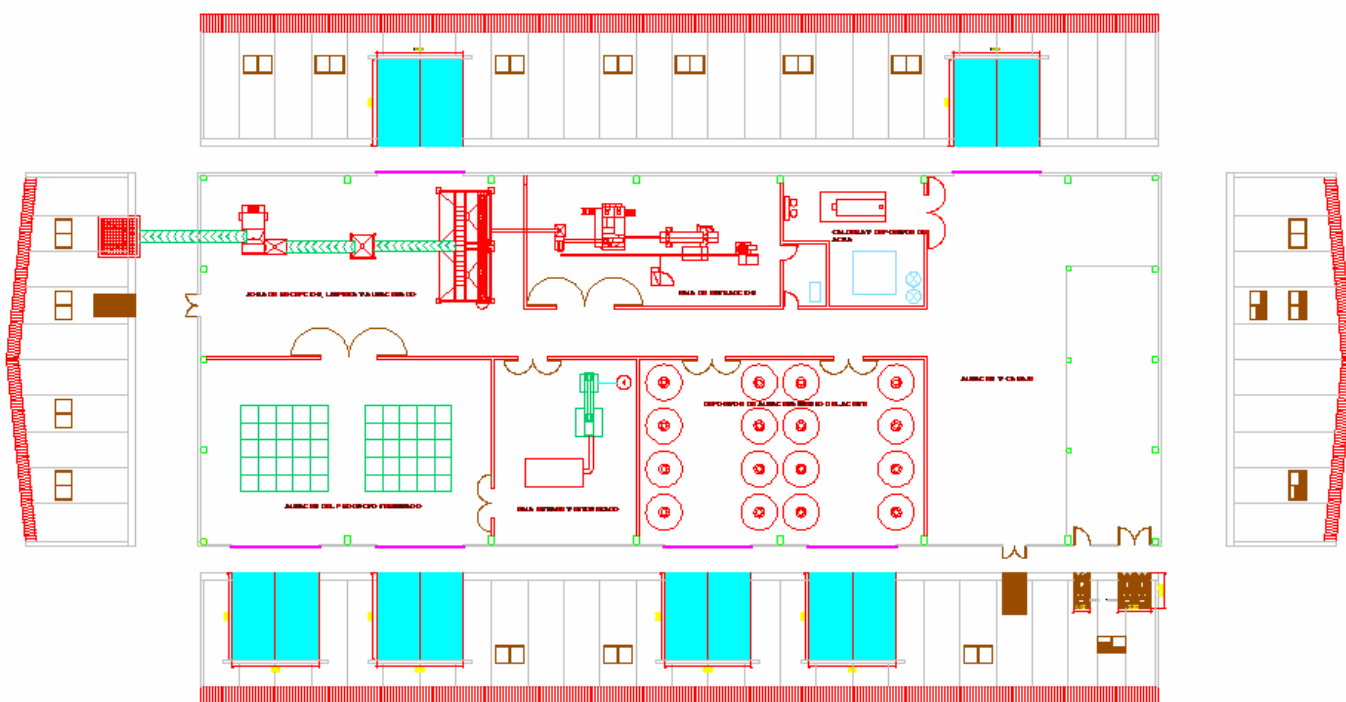


Fig. 22- Alzados de la nave y su correspondencia tanto con la planta de la instalación, como de la zona de vestuarios y oficina

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

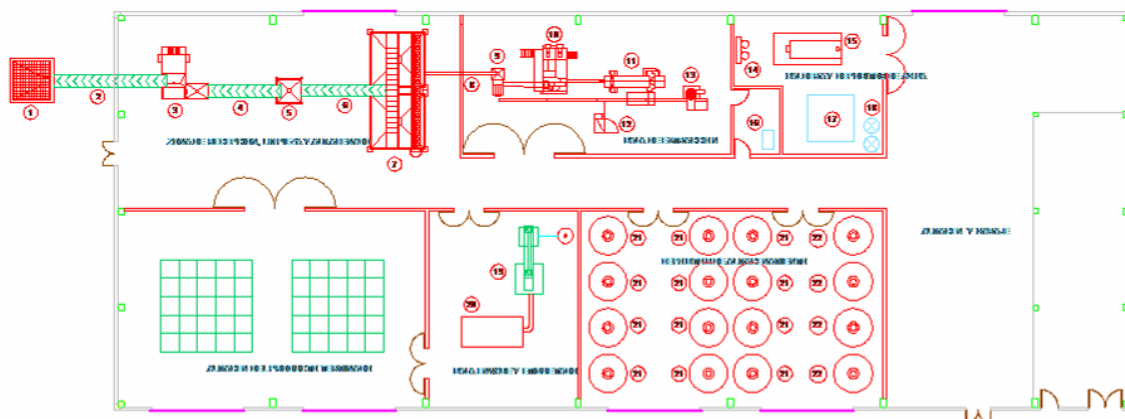
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fig. 23- Planta distribución de la maquinaria en la Almazara

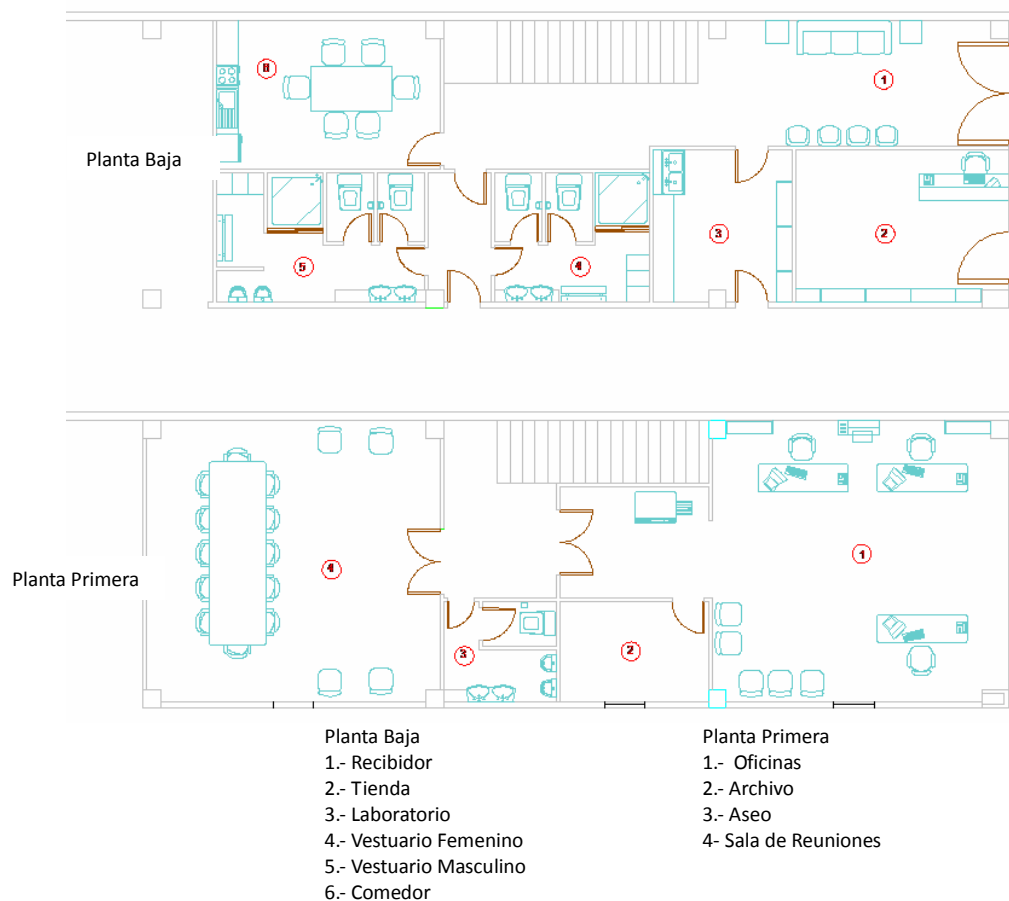


Fig. 24- Planta distribución de la zona de oficinas y vestuarios en la Almazara

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Desde el punto de vista de la Gestión Medioambiental del proyecto, una vez finalizada la obra, será el Jefe de Obra el que, atendiendo a lo expuesto en el punto **5.1 de Responsabilidades Ambientales** de la obra de este Sistema de Gestión Medioambiental, el que elaborará los siguientes documentos:

- * Informe final de obra.
- * Evaluación final de proveedores.
- * Comprobación del cierre de las no conformidades detectadas durante la fase de ejecución de la obra.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

15.- BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFÍA

- “Sistemas de Gestión Ambiental”. Antonio Zulueta Tabeada, Joaquín Ximénez de Embún González-Arno. Ed. Construcción y Leyes S.A. 2001.
- “Plan GIRA, Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón”. Editado por Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. 2009.
- “Manual Aragonés de Prevención y Reciclado de Residuos”. Editado por Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. 2011.
- “Catálogo aragonés de recicladores y valorizadores de residuos”. Editado por Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Medio Ambiente Gobierno de Aragón. 2011.
- “La gestión de RCD en Galicia (I)”. editado por Asociación de Recicladores de Residuos de Construcción y Demolición de Galicia (ARCODEGA). 2012.
- “Informe sobre gestión y control de la producción de los RCD en España periodo 2008 – 2011”. Editado por Asociación Española de Gestores de Residuos de Construcción y Demolición (GERD). 2013.
- “Manual de minimización y gestión de residuos en las obras de construcción y demolición”. Editado por Institut de la Tecnologia de la Construcció de Catalunya, ITEC. 2013.
- “Guía de buenas prácticas medioambientales para los trabajadores del sector de la construcción y demolición de Aragón”. Editada por UGT Aragón como Parte Integrante del Observatorio de Medio Ambiente.
- “Guía de buenas prácticas ambientales. Construcción de edificios”. Editada por Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra. 2005.
- Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas. “Hacia una estrategia temática para la prevención y el reciclado de residuos”. 2003.
- “Manual de buenas prácticas ambientales en la familia profesional: Edificación y Obra Pública”. Ministerio de Medio Ambiente. 2003.
- Guía Certificación ISO 14001. AENOR.
- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.
- Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD).
- Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de residuos.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- Orden de 27 de abril de 2009, conjunta de los Departamentos de Economía, Hacienda y Empleo y de Medio Ambiente, por la que se determinan, para el año 2009, las tarifas que deberán abonar los usuarios del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Resolución 15 de enero de 2013, de la Directora General de Calidad Ambiental, aparecida en el B.O.A. nº 15, de 22/01/2013 y con entrada en vigor en fecha 23/01/2013, las tarifas establecidas por Servicio Público de valorización y eliminación de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, para la gestión de los distintos tipos de escombros en Aragón.
- <http://www.casbasdehuesca.es/>
- http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AreasTematicas/MA_Residuos/ci.15_RCD.detalleDepartamento?channelSelecte d=0b5890292fb3a210VgnVCM100000450a15acRCRD
- <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/sources.html>
- http://ofmpub.epa.gov/sor_internet/registry/termreg/searchandretrieve/glossariesandkeyw ordlists/search.do?details=&glossaryName=Global%20Climate%20Change
- http://www.prainsa.es/web_nueva/grupo/es/gru_obj.htm
- <http://www.promsa.com/desarrollo-sostenible>
- <http://www.forjadosriojanos.com/es/calidad.php>
- <http://www.bigmat.es/noticia/BIGMAT%2520SE%2520VISTE%2520DE%2520VERDE>.
- <http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=356227573131>
- http://www.aenor.es/documentos/certificacion/folletos/w_436_ISO14001.pdf
- http://www.aenor.es/documentos/certificacion/reglamentos/w_UNE_emas.pdf
- http://ec.europa.eu/environment/emas/about/index_en.htm
- <http://www.cedexmateriales.vsf.es/view/ficha.aspx?idresiduo=447&idmenu=448>
- http://www.lamoncloa.gob.es/ConsejodeMinistros/Referencias/_2008/refc20080201.htm#Re siduos
- http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AreasTematicas/MA_Residuos/ServiciosPublicosResiduos/ci.05_Tarifas_Serv_Pu bl_Residuos.detalleDepartamento?channelSelected=0b5890292fb3a210VgnVCM100000450a15a cRCRD
- <http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=356227573131>

ANEXOS Y FICHAS

Listado de anexos:

ANEXO 01:

Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales para la ejecución de la obra.

ANEXO 02

Legislación Aplicable a la obra de referencia del SGMA.

ANEXO 03

Control Operacional Ambiental para la ejecución de la obra. Fichas.

ANEXO 04

Procedimiento específico de control del Ruido.

ANEXO 05

Plan de Emergencia Ambiental. Fichas.

ANEXO 06

Control del Sistema de Gestión Medioambiental. Fichas.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 01

Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales para la ejecución de la obra

Índice

Objeto.

Tablas de Valoración.

Listado de actividades a valorar.

Resultado de la valoración

Ficha del Listado de Aspectos Ambientales

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**OBJETO**

En este punto se pretende identificar las actividades que, durante la construcción de una almazara en la población de Casbas de Huesca, Huesca, precisan de un control operacional ambiental ya sea por su mayor peligrosidad, incidencia o frecuencia.

TABLAS DE VALORACIÓN

Para evaluar la frecuencia o periodicidad de generación de los aspectos ambientales, se tomará el siguiente criterio:

FRECUENCIA / PERIODICIDAD	
Continuo	Periodicidad diaria
Cíclico	Periodicidad semanal
Irregular	Periodicidad > semana

Para identificar las actividades que necesitan un mayor control ambiental utilizaremos una serie de tablas que incluimos a continuación.

▲ **GENERACIÓN DE RESIDUOS**

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		<u>Residuos Peligrosos:</u> [30]			<u>Residuos No Peligroso:</u> [15]			<u>Otros Residuos:</u> [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Vertedero o Incineración [20]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	65	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	45	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	36	Irregular	[1]	22
	Valorización [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	55	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	35	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	26	Irregular	[1]	12
	Reutilización [1]	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	16	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	26	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	17	Irregular	[1]	3

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL▲ **AFECCIÓN A SUELOS**

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Trabajos en Cauces Fluviales o Rieras [30]			Retirada de Tierra Vegetal, Despeje y Desbroce,... [20]			Acopio de Tierra Vegetal [20]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Suelo Protegido [30]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41
	Suelo Agrícola [20]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41
	Suelo Urbano [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	60
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	40
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	31
	Suelo Industrial [1]	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	51	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	31	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	22	Irregular	[1]	22

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Contaminación de suelos [20]			Explotación de Préstamos [20]			Vertederos [20]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Suelo Protegido [30]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41
	Suelo Agrícola [20]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41
	Suelo Urbano [10]	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	60
		Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	40
		Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	31
	Suelo Industrial [1]	Continuo	[30]	51	Continuo	[30]	51	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	31	Cíclico	[10]	31	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	22	Irregular	[1]	22	Irregular	[1]	22

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Ejecución de Caminos de Acceso [10]			Almacenamiento de Maquinaria [10]			Acopio de Materiales [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Suelo Protegido [30]	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	22
	Suelo Agrícola [20]	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	22
	Suelo Urbano [10]	Continuo	[30]	50	Continuo	[30]	50	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	30	Cíclico	[10]	30	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	21	Irregular	[1]	21	Irregular	[1]	12
	Suelo Industrial [1]	Continuo	[30]	41	Continuo	[30]	41	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	21	Cíclico	[10]	21	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	12	Irregular	[1]	12	Irregular	[1]	3

		NATURALEZA DEL ASPECTO					
		Instalaciones de Obra [10]			Compactación por paso de vehículos [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Suelo Protegido [30]	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	22
	Suelo Agrícola [20]	Continuo	[30]	60	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	40	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	31	Irregular	[1]	22
	Suelo Urbano [10]	Continuo	[30]	50	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	30	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	21	Irregular	[1]	12
	Suelo Industrial [1]	Continuo	[30]	41	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	21	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	12	Irregular	[1]	3

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL▲ **EMISIONES A LA ATMÓSFERA**

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Emisiones de Combustibles y malos olores [30]			Emisiones de Polvo [15]			Emisiones gases en voladuras [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Directamente a la Atmósfera [20]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	65	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	45	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	36	Irregular	[1]	22
	Con filtrado previo [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	55	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	35	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	26	Irregular	[1]	12
	Medidas de depuración [1]	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	16	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	26	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	17	Irregular	[1]	3

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**▲ RUIDOS Y VIBRACIONES**

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Voladuras y Demoliciones [30]			Perforaciones [30]			Circulación de Maquinaria [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Zona urbana [20]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	22
	Espacios abiertos [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	12
	Zona industrial [1]	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	3

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL▲ **AFECCION A HIDROLOGIA**

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Contaminación de las aguas [30]			Aguas Sanitarias [15]			Agua de Limpieza de Cubas de Hormigón [15]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Sin Control Sistemático [20]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	65	Continuo	[30]	65
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	45	Cíclico	[10]	45
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	36	Irregular	[1]	36
	Cauce Público Tratando [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	55	Continuo	[30]	55
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	35	Cíclico	[10]	35
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	26	Irregular	[1]	26
	A red de Alcantarillado [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	55	Continuo	[30]	55
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	35	Cíclico	[10]	35
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	26	Irregular	[1]	26
	Reutilización [1]	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	46	Continuo	[30]	46
		Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	26	Cíclico	[10]	26
		Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	17	Irregular	[1]	17

		Aguas Pluviales [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Sin control Sistemático [20]	Continuo	[30]	65
		Cíclico	[10]	45
		Irregular	[1]	36
	Cauce publico Tratado [10]	Continuo	[30]	55
		Cíclico	[10]	35
		Irregular	[1]	26
	A Red de Alcantarillado [10]	Continuo	[30]	55
		Cíclico	[10]	35
		Irregular	[1]	26
	Reutilización [1]	Continuo	[30]	46
		Cíclico	[10]	26
		Irregular	[1]	17

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**▲ UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

		NATURALEZA DEL ASPECTO								
		Consumo de combustibles [30]			Consumo de Agua [15]			Consumo de Energía eléctrica [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Sin medida De control [20]	Continuo	[30]	80	Continuo	[30]	65	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	60	Cíclico	[10]	45	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	51	Irregular	[1]	36	Irregular	[1]	22
	Sujeto a control [10]	Continuo	[30]	70	Continuo	[30]	55	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	50	Cíclico	[10]	35	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	41	Irregular	[1]	26	Irregular	[1]	12
	Medidas de minimización [1]	Continuo	[30]	61	Continuo	[30]	46	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	41	Cíclico	[10]	26	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	32	Irregular	[1]	17	Irregular	[1]	3

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**▲ AFECCIONES A LA POBLACIÓN**

		NATURALEZA DEL ASPECTO					
		Rotura de Servicios [15]			Impacto de las obras al medio Socioeconómico [1]		
INCIDENCIA EN EL MEDIO	Sin medida de control [20]	Continuo	[30]	65	Continuo	[30]	51
		Cíclico	[10]	45	Cíclico	[10]	31
		Irregular	[1]	36	Irregular	[1]	22
	Sujeto a control [10]	Continuo	[30]	55	Continuo	[30]	41
		Cíclico	[10]	35	Cíclico	[10]	21
		Irregular	[1]	26	Irregular	[1]	12
	Medidas de minimización [1]	Continuo	[30]	46	Continuo	[30]	32
		Cíclico	[10]	26	Cíclico	[10]	12
		Irregular	[1]	17	Irregular	[1]	3

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El responsable de Medio Ambiente en obra desarrollará un listado de aspectos ambientales que se evaluarán según estas tablas. En función de la puntuación obtenida, se determinará si el aspecto es **SIGNIFICATIVO o NO SIGNIFICATIVO**, considerándose significativos aquellos aspectos que obtengan **valores superiores a 46 puntos**. Aquellas actividades que se consideren significativas implicarán el desarrollo de su respectivo control operacional.

LISTADO DE ACTIVIDADES A VALORAR

El listado de actividades que van a ser objeto de valoración, son los siguientes:

- Vertido agua de limpiezas de cubas de hormigón
- Vertido aguas sanitarias procedente de instalaciones auxiliares
- Generación de residuos inertes: hormigón, tubos pvc, chatarra, RCD'S,...
- Generación de residuos No peligrosos (banales): restos de madera, plásticos, papel y cartón,...
- Generación de residuos tóxicos y peligrosos: envases contaminados, sprays, trapos contaminados, fluorescentes, baterías, aceites maquinaria y filtros...
- Emisión de humos por maquinaria
- Emisión de polvo y partículas en suspensión por desmontajes, tránsito de maquinaria,...
- Emisión de ruidos y vibraciones por trabajos y maquinaria
- Consumo de combustible
- Consumo de agua
- Consumo de energía eléctrica
- Consumo de papel
- Gestión de excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra de excavación)
- Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria
- Compactación por transito de vehículos
- Circulación de maquinaria
- Impacto de las obras al medio socioeconómico

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

RESULTADO DE LA VALORACIÓN

Para evaluar cada uno de los aspectos ambientales nos basaremos en la siguiente operación:

NATURALEZA DEL ASPECTO + INCIDENCIA EN EL MEDIO + FRECUENCIA = PUNTUACIÓN

De acuerdo a esta operación y al listado de aspectos ambientales descritos, la evaluación de aspectos ambientales de nuestra almazara:

- Vertido de limpiezas de cubas de hormigón
 $15 + 20 + 30 = 65$
- Vertido aguas sanitarias procedente de instalaciones auxiliares
 $15 + 10 + 30 = 55$
- Generación de residuos inertes: hormigón, tubos pvc, chatarra, RCD'S,...
 $15 + 10 + 30 = 55$
- Generación de restos de madera, embalajes,...
 $15 + 10 + 1 = 26$
- Generación de residuos tóxicos y peligrosos: envases contaminados, sprays, fluorescentes, baterías,...
 $30 + 20 + 1 = 51$
- Emisión de humos por maquinaria
 $30 + 20 + 1 = 51$
- Emisión de polvo y partículas en suspensión por desmontajes, tránsito de maquinaria,...
 $15 + 20 + 30 = 65$
- Emisión de ruidos y vibraciones por trabajos y maquinaria
 $1 + 1 + 30 = 32$
- Consumo de combustibles
 $30 + 10 + 10 = 50$
- Consumo de agua
 $15 + 10 + 30 = 55$
- Consumo de energía eléctrica
 $1 + 10 + 30 = 41$
- Consumo de papel
 $30 + 10 + 30 = 70$
- Gestión de excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra de excavación)
 $20 + 20 + 30 = 70$

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- **Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria**

$$10 + 20 + 30 = 60$$

- **Compactación por tránsito de vehículos**

$$1 + 20 + 10 = 31$$

- **Circulación de maquinaria**

$$1 + 20 + 30 = 51$$

- **Impacto de las obras al medio socioeconómico**

$$1 + 20 + 31 = 51$$

Según los datos obtenidos anteriormente, de todos los aspectos medioambientales referidos al comienzo, a los que se les realizará seguimiento a lo largo de la ejecución de la obra, ya que su valoración numérica ha sido mayor de 36, serán los siguientes:

- Vertido de limpiezas de cubas de hormigón
- Vertido aguas sanitarias procedente de instalaciones auxiliares
- Generación de residuos inertes: hormigón, tubos pvc, chatarra, RCD'S,...
- Generación de residuos tóxicos y peligrosos: envases contaminados, sprays, fluorescentes, baterías,...
- Emisión de humos por maquinaria
- Emisión de polvo y partículas en suspensión por desmontajes, tránsito de maquinaria,...
- Consumo de combustibles
- Consumo de agua
- Consumo de energía eléctrica
- Consumo de papel
- Gestión de excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra de excavación)
- Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria
- Circulación de maquinaria

(*) Aunque el valor obtenido del consumo de energía eléctrica es de 41, cerca del valor de 46 que es el de referencia, se considera un factor importante a tener en cuenta como objetivo de la empresa, por esa razón se incluye en el conjunto de aspectos a valorar y controlar en la ejecución de la obra

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 02

Legislación Aplicable a la obra de referencia del SGMA.

Índice

Legislación general.

Legislación sobre protección ambiental y evaluación de impacto ambiental.

Legislación sobre aguas.

Legislación sobre atmósfera.

Legislación sobre residuos.

Legislación sobre ruido y vibraciones.

Legislación sobre medio natural.

Legislación sobre protección del patrimonio.

Legislación sobre seguridad industrial y protección civil.

Legislación sobre gestión y auditorías ambientales.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

REQUISITOS LEGALES APLICABLES EN ARAGÓN

LEGISLACIÓN GENERAL

LEY 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de MA

ESTATAL

Todas las personas, físicas o jurídicas, nacionales de uno de los Estados que integran el Espacio Económico Europeo o que tengan su domicilio en uno de ellos, tienen derecho a acceder a la información ambiental que esté en poder de las Administraciones públicas competentes, sin obligación de acreditar un interés determinado y con garantía, en todo caso, de confidencialidad sobre su identidad.

RD 2042/1994, de 14 de Octubre, por el que se regula la ITV

ESTATAL

La inspección técnica de vehículos se realizará de conformidad con las prescripciones y normas del presente Real Decreto.

Vehículos especiales destinados a obras y servicios y maquinaria autopropulsada, con exclusión de aquellos cuya velocidad por construcción sea menor de 25 Km/h.

Antigüedad: Hasta cuatro años: exento.

De cuatro a diez años: bienal.

De más de diez años: anual.

RD 957/2002, por el que se regulan las ITV en carretera de los vehículos industriales que circulan

RD 122/2004 de 23 de Enero, por el que se modifica el RD 957/2002

ESTATAL

Las inspecciones técnicas en carretera se llevarán a cabo sin discriminación por motivos de nacionalidad del conductor o del país de matriculación o de puesta en circulación del vehículo industrial, y teniendo en cuenta la necesidad de reducir al mínimo los costes y los retrasos ocasionados a los conductores y a las empresas. Estas inspecciones se realizarán preferentemente en aquellos vehículos industriales que presenten un aparente estado de falta de mantenimiento adecuado, especialmente cuando afecte a elementos del vehículo directamente relacionados con la seguridad vial o el medio ambiente

Ley 8/2007, de 28-05-07. Ley de suelo

ESTATAL

Respetar y contribuir a preservar el medio ambiente, el patrimonio histórico y el paisaje natural y urbano, absteniéndose en todo caso de realizar cualquier acto o desarrollar cualquier actividad no permitidos por la legislación en la materia.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

b) Respetar y hacer un uso racional y adecuado, acorde en todo caso con sus características, función y capacidad de servicio, de los bienes de dominio público y de las infraestructuras y los servicios urbanos.

c) Abstenerse de realizar cualquier acto o de desarrollar cualquier actividad que comporte riesgo de perturbación o lesión de los bienes públicos o de terceros con infracción de la legislación aplicable.

d) Cumplir los requisitos y condiciones a que la legislación sujete las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, así como emplear en ellas en cada momento las mejores técnicas disponibles conforme a la normativa aplicable.

LEGISLACIÓN SOBRE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RD Legislativo 1302/1986 de 28 de Junio de EIA

RD 1131/1988, de 30 de Sept. por el que se aprueba el RDL 1302/1986 de EIA

RD Legislativo 9/2000, 6 de oct. que modifica el RDL 1302/1996

Ley 6/2001 de 8 de Mayo, modifica el RDL 1302/1986

ESTATAL

Los proyectos consistentes en la realización de obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo de la presente norma deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental.

RDL 1/2008, de 11 de Enero, que aprueba el texto refundido de la Ley de EIA de proyectos

ESTATAL

Los proyectos consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el anexo I deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley.

Ley 9/2006, de 28-04-06, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente

ESTATAL

1. Serán objeto de evaluación ambiental, de acuerdo con esta Ley, los planes y programas, así como sus modificaciones, que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente y que cumplan los dos requisitos siguientes:

a) Que se elaboren o aprueben por una Administración pública.

b) Que su elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una Comunidad Autónoma.

2. Se entenderá que tienen efectos significativos sobre el medio ambiente aquellos planes y programas que tengan cabida en alguna de las siguientes categorías:

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

a) Los que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en las siguientes materias: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo.

b) Los que requieran una evaluación conforme a la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000, regulada en la Ley 4/1989, de 27 de marzo (RCL 1989, 660), de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y la Fauna Silvestres.

3. En los términos previstos en el artículo 4, se someterán, asimismo, a evaluación ambiental cuando se prevea que puedan tener efectos significativos en el medio ambiente:

a) Los planes y programas que establezcan el uso de zonas de reducido ámbito territorial.

b) Las modificaciones menores de planes y programas.

c) Los planes y programas distintos a los previstos en el apartado 2.a).

Ley 26/2007, de 23 de octubre, Responsabilidad Medioambiental**ESTATAL**

1. Ante una amenaza inminente de daños medioambientales originada por cualquier actividad económica o profesional, el operador de dicha actividad tiene el deber de adoptar sin demora y sin necesidad de advertencia, de requerimiento o de acto administrativo previo las medidas preventivas apropiadas.

2. Asimismo, cuando se hayan producido daños medioambientales causados por cualquier actividad económica o profesional, el operador de tal actividad tiene el deber de adoptar en los mismos términos las medidas apropiadas de evitación de nuevos daños, con independencia de que esté o no sujeto a la obligación de adoptar medidas de reparación por aplicación de lo dispuesto en esta ley.

3. Para la determinación de las medidas de prevención y de evitación de nuevos daños se atenderá, en la medida de lo posible, a los criterios establecidos en el punto 1.3 del anexo II, sin perjuicio de los criterios adicionales que con el mismo objetivo establezcan las comunidades autónomas.

4. Los operadores pondrán en conocimiento inmediato de la autoridad competente todos los aspectos relativos a los daños medioambientales o a la amenaza de tales daños, según lo dispuesto en el artículo 9.2, así como las medidas de prevención adoptadas.

De no desaparecer la amenaza de daño a pesar de haberse adoptado las medidas de prevención o de evitación de nuevos daños, el operador lo pondrá en conocimiento inmediato de la autoridad competente.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.1 de esta ley y en la disposición adicional cuarta del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, en las obras públicas de interés general la autoridad competente no podrá exigir la adopción de las medidas previstas en esta ley, ni ejecutarlas subsidiariamente, cuando se haya seguido el procedimiento establecido para la evaluación de su impacto de acuerdo con la información existente, y se haya cumplido con las prescripciones establecidas en la declaración de impacto ambiental.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La normativa autonómica aplicable en la materia determinará la aplicación de lo dispuesto en el apartado anterior a la declaración de impacto ambiental o figura equivalente de las obras públicas cuya titularidad corresponda a las comunidades autónomas.

DECRETO 45/1994, de 4 de marzo, de la Diputación General de Aragón, de Evaluación de Impacto Ambiental**AUTONÓMICA**

Obligación de someter a evaluación de impacto ambiental los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el RDL 1302/86, de 30 de junio, así como los previstos en leyes sectoriales, cuando su realización corresponda a la Administración de la Comunidad de Aragón.

Ley de 7/2006, de 22 Junio de protección Ambiental de Aragón**AUTONÓMICA**

La Ley establece una serie de instrumentos urbanísticos que deben ser sometidos a evaluación ambiental que no plantean objeciones a la postura mantenida por esta Organización.

- P.G.O.U. y sus revisiones
- Modificaciones de planeamiento que afecten a suelo no urbanizable

En cambio, establece otros instrumentos urbanísticos que deben ser sometidos a evaluación ambiental y que sí que plantean objeciones a la postura mantenida por esta Organización:

- Planes Parciales que afecten al suelo urbanizable no delimitado cuyo ámbito de aplicación sea superior a 50 hectáreas.

En este caso, la Ley establece que el promotor deberá realizar una solicitud al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) para que "caso por caso" se pronuncie sobre la necesidad de someter a evaluación ambiental determinado plan o programa. El INAGA deberá contestar, en el plazo máximo de 3 meses, si es necesario que se someta al procedimiento de evaluación ambiental.

El procedimiento para realizar esta consulta al INAGA requerirá la siguiente documentación:

- borrador del plan
- análisis preliminar de su incidencia ambiental

En el caso de que la respuesta del INAGA sea afirmativa a la evaluación, el INAGA ha elaborado una resolución que contiene la documentación y el formato preciso a presentar ante dicho Instituto para realizar la evaluación

Este criterio denotaría que el espíritu del legislador no sería el de someter siempre a evaluación ambiental los suelos urbanizables no delimitados de más de 50 has y que dicho procedimiento se habría arbitrado para aquellos suelos urbanizados no delimitados incluidos en PGOU o en revisiones de los mismos cuya aprobación no hubiera sido sometida a esta Ley o que no habiendo estado sometida a la misma, los procesos de evaluación ambiental empleados no inspiraran la confianza de dicha Dirección General y del INAGA.

En este sentido podría interpretarse que los suelos urbanizables no delimitados incluidos en el PGOU de Sabiñánigo podrían recibir una contestación negativa de necesidad de evaluación ambiental por ser catalogado dicho PGOU como un plan solvente a efectos de evaluación ambiental.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

LEGISLACIÓN SOBRE AGUAS

RD 849/1986, de 11 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento del dominio público hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la ley de aguas, aprobado por el RD Legislativo 1/2001

ESTATAL

El aprovechamiento por los particulares de caudales o de los bienes situados en estos, deberán disponer de una previa concesión o autorización administrativa.

En el caso de utilizar aguas provenientes de manantiales o aguas subterráneas en las que se refiere el artículo 84, el derecho de uso queda limitado a un total de 7.000 m³ anuales.

Cuando el volumen anual aprovechado supere los 3.000m³, el interesado justificará que la dotación utilizada está de acuerdo con el uso dado a las aguas, sin que se produzca abuso o despilfarro, prohibido en el artículo 50.4 de la Ley de Aguas.

RD 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el RD 849/1986

ESTATAL

Los requisitos de esta disposición están incluidos en los requisitos del Decreto 849/1986.

RD 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el RD 849/1986

ESTATAL

Este RD está incluido en el RD 849/86 por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico donde se indican los requisitos aplicables

RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

ESTATAL

Deroga algunas leyes y artículos. Las Leyes que se ven afectadas son las 29/1985, 46/1999, 42/1994, 9/1996, 13/1996 i 11/1999.

Se consideran vertidos los que se realizan directa o indirectamente en las aguas continentales y en el resto de dominio público hidráulico, sea cuál sea el procedimiento o técnica utilizada. Prohibido el vertido de agua y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas.

Orden MAM 1873/2004, de 2 de Junio, por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos regulados en el RD 606/2003, de 23 de mayo.

ESTATAL

Con carácter previo al inicio de una actividad causante de vertido en las aguas continentales o a cualquier otro elemento del dominio público hidráulico habrá que presentar una solicitud acompañada de la declaración general de vertido a que hace referencia el artículo 246.1 y 2 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, con el objetivo de obtener la oportuna autorización

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

RD 995/2000 de modificación del Reglamento del Dominio público Hidráulico

ESTATAL

Este Real Decreto será de aplicación a los vertidos efectuados en las aguas superficiales continentales que contengan alguna de las sustancias preferentes incluidas en el Anejo 1.

Los objetivos de calidad para las sustancias preferentes son los que se especifican en el anejo 1 de este RD

RD 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento de Dominio público hidráulico

ESTATAL

Cambio en título del reglamento “Reglamento del dominio público hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la ley de aguas, aprobado por el RD Legislativo 1/2001, de 20 de Julio.

Modificación de diferentes artículos e inclusión de un título VII: “de la seguridad de presas, embalses y balsas”

LEY 12/2000 Tarifa Canon de saneamiento

AUTONÓMICA

La tarifa establecida para los usos doméstico sometidos al canon de saneamiento regulado por el Título III del la Ley 9/97, De Saneamiento y Depuración de Aguas residuales de la CA de Aragón son las que se establecen en el art. 36 de la presente Ley de Presupuestos

DECRETO 266/2001, de 6 de noviembre, por la que se aprueba el Reglamento Regulator del Canon de Saneamiento

RESOLUCIÓN de 18 de junio de 2002, de la Dirección del Instituto Aragonés del Agua, por la que se fijan criterios interpretativos en relación con la aplicación del Canon de Saneamiento

AUTONÓMICA

Deberán abonar el canon de saneamiento las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas y las entidades usuarias de agua, sea a través de una entidad suministradora, con captación mediante instalaciones propias, en régimen de concesión o de cualquier otra forma jurídicamente posible (Art. 6).

DECRETO 38/2004, de 24 de febrero, del gobierno de Aragón, por el que se aprueba el reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado

AUTONÓMICA

-La utilización del servicio de alcantarillado y redes de saneamiento municipal requerirá la previa autorización del vertido por el órgano competente municipal o comarcal, si esta entidad hubiese asumido la gestión del servicio, y se otorgará siguiendo el procedimiento y cumpliendo las condiciones señaladas en el Capítulo II, sin perjuicio de la autorización de vertido previa exigida por la legislación estatal de aguas y de la aplicación, cuando proceda, de la legislación sobre prevención y control integrados de la contaminación. (Art.4)

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

-Todos los edificios e instalaciones existentes o que se construyan en suelo urbano deberán verter al alcantarillado público sus aguas residuales a través de la correspondiente acometida, en las condiciones exigidas en este Reglamento, quedando prohibidas las fosas sépticas, los vertidos directos a cauce público o cualquier otra forma de eliminación de las aguas residuales. En suelo no urbanizable regirán las disposiciones establecidas en el planeamiento municipal. Serán de cuenta del interesado los gastos de conexión a la red de alcantarillado, pudiendo realizarse por los servicios de la entidad que gestione el servicio de alcantarillado previo pago de los conceptos establecidos en la correspondiente ordenanza fiscal, o por sus propios medios bajo la supervisión de los servicios de dicha entidad, que comprobarán la corrección de la instalación en visita de inspección previa al enterramiento de la tubería instalada. (Art.5)

-Son responsables de los vertidos los titulares de los permisos de vertido. Subsidiariamente son responsables de los vertidos, por este orden, los ocupantes del edificio, instalación o explotación y los propietarios del mismo. (Art.6)

-La autorización de vertido de aguas residuales domésticas a la red municipal de alcantarillado se concederá por resolución del órgano municipal o comarcal competente a la vista de la petición formulada por el interesado en la que, junto a los datos generales exigidos por la legislación de procedimiento administrativo, se indicará la ubicación del inmueble beneficiario del servicio y la actividad que en el mismo se desarrolla o está previsto que se lleve a efecto.

-En caso que la necesidad de vertido derivase de actuaciones sobre el inmueble que precisaren licencia urbanística, no se concederá autorización para conectar a la red antes de otorgar la correspondiente licencia, y se denegará si no fuese procedente su concesión. (Art.8)

LEGISLACIÓN SOBRE ATMÓSFERA**Real Decreto 833/1975 por el que se desarrolla la Ley 38/1972****ESTATAL**

Desarrollo de la Ley 38/1972, señalando los niveles de inmisión e emisión a cumplir por las actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Anexos II y III quedan derogados por la ley 34/2007 de 15 de Noviembre de 2007, de calidad del aire y del ambiente atmosférico

REAL DECRETO 1613/1985, de 1 de Agosto, que modifica parte del RD 833/1975, que establece valores de calidad para el dióxido de azufre y los humos negros**ESTATAL**

Condiciones fijados en el anexo al presente Real Decreto que, con el fin de proteger la salud humana, no deben superarse.

1. Para el dióxido de azufre se fijan dos valores límite, considerando uno u otro en función del valor asociado, que figura en el anexo, alcanzando por las partículas en suspensión para cada período considerado

REAL DECRETO 547/1979 sobre modificación del anexo IV del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico**ESTATAL**

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Se modifican los niveles de emisión de algunos contaminantes de los apartados 7 y 27 del anexo 4.º del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, sustituyéndolos por los que a continuación se indican, y se establece un nuevo apartado 11 bis para las fritas de vidrio para esmaltes:

-Niveles de emisión mg/Nm³ | 3 | instalaciones existentes. Instalaciones nuevas Previsión 1980.

27. Actividades industriales diversas no especificadas en este anexo.

Flúor total: Zonas húmedas de pastizales mg/Nm³ | 3 | 40.

Otras zonas mg/Nm³ | 3 | 80

RD 1378/1999 Medidas para la eliminación y gestión de los Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan

RD 228/2006 por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.

ESTATAL

1. Los poseedores de aparatos contaminados por PCB, o que puedan contener PCB, deberán tomar las medidas necesarias para comprobar, y así poder acreditar, su contenido en los dieléctricos, aceites u otros fluidos, mediante tomas de muestras y subsiguientes análisis químicos, que se llevarán a cabo cuando sea preceptivo, así lo dispongan las autoridades competentes o sean necesarios para su identificación o catalogación. (Modificado por Real Decreto 228/2006)

1. Los poseedores de PCB, PCB usados y aparatos con PCB deberán entregarlos a un gestor de residuos autorizado cuando se proceda a su descontaminación o eliminación.

La operación de sustitución de fluidos en transformadores en las propias instalaciones, si no es para su descontaminación, se podrá realizar mediante personal propio o externo capacitado para esta actividad.

2. Los aparatos que, conteniendo o pudiendo contener PCB, presenten fugas de fluidos deberán ser eliminados o descontaminados lo antes posible a partir del momento en que se hayan detectado las fugas; circunstancia que, inmediatamente, deberá ser puesta en conocimiento de la comunidad autónoma que corresponda.

3. Cualquier aparato que pueda contener PCB y que haya llegado al final de su vida útil sin haber sido descontaminado o eliminado, podrá ser sometido a las operaciones de toma de muestra y análisis químico en la forma establecida en el artículo 3, con el fin de decidir su forma de gestión en función de su contenido.

Si realizadas estas operaciones, el resultado del análisis químico da una concentración igual o superior a 50 ppm de PCB, el poseedor deberá entregarlo inmediatamente a un gestor autorizado de PCB para su eliminación. Si la concentración resulta ser menor de 50 ppm deberá ser gestionado con arreglo a la legislación aplicable al caso, en particular la relativa a los aceites industriales usados.

En el caso de que, al final de la vida útil de un aparato que pueda contener PCB, no se llevase a cabo dicho análisis químico, el poseedor deberá entregarlo, inmediatamente, a un gestor autorizado para que se proceda a su definitiva eliminación como aparato que contiene PCB.

4. Tras ser sometido a una operación de descontaminación para su posterior reutilización un aparato con PCB sólo podrá ser declarado como totalmente descontaminado si la concentración

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

en PCB de sus fluidos se mantiene por debajo de las 50 ppm transcurrido un año desde la fecha en que se realizó dicha operación. Esta condición deberá ser acreditada mediante dos análisis químicos, uno tras el tratamiento y el segundo un año después, que se realizarán de acuerdo con el artículo 3.

5. Cuando un transformador con PCB sea sometido a alguna operación de tratamiento o sustitución para reducir la concentración de PCB en sus fluidos a valores comprendidos entre 50 y 500 ppm en peso, sólo podrá ser declarado transformador con concentración de PCB comprendida entre estos límites transcurrido un año desde la fecha en que se realizó dicha operación, y siempre que, analizada una nueva muestra del dieléctrico, aceites y otros fluidos del aparato un año después, se confirme que su concentración de PCB se sigue manteniendo entre 50 y 500 ppm. Estos análisis se llevarán a cabo de acuerdo con el artículo 3.

6. Un aparato con PCB que sea sometido a una operación de eliminación no podrá ser declarado como totalmente eliminado hasta que el poseedor disponga del correspondiente certificado de eliminación o destrucción del aparato, emitido por el gestor autorizado responsable de dicha operación. En este certificado se deberá acreditar que los PCB que contenía han sido definitivamente eliminados y que los componentes y materiales que lo componían han sido descontaminados, reciclados y en su caso eliminados, en plantas autorizadas de gestión, conforme a lo establecido en el presente real decreto.

Ley 34/2007, de 15 de Noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera

ESTATAL

-Modificación de la Ley 10/1998 de residuos, añadiendo en artículo 11:

“En el supuesto de residuos de construcción y demolición, el poseedor de dichos residuos estará obligado a separarlos por tipos de materiales, en los términos y condiciones que reglamentariamente se determinen”

LEGISLACIÓN SOBRE RESIDUOS

DECISIÓN 2000/532/CE de 3 de mayo de 2000 que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la Directiva 75/442/CEE y a la Decisión 94/904/CE por la que se establece una lista de RP en virtud de la Directiva 91/689/CEE

EUROPEA

Se establece una lista europea de residuos (Catálogo Europeo de Residuos)

DECISIÓN 2001/118/CE, de 16 de Enero de 2001, que modifica la Decisión 2000/532/CE

EUROPEA

Modificación de la Decisión 2000/532/CE que establece la lista de residuos

DECISIÓN 2001/119/CE de la Comisión de 22 de Enero de 2001, que modifica la Decisión 2000/532/CE

EUROPEA

Modificación de la Decisión 2000/532/CE que establece la lista de residuos

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

DECISIÓN 2001/573/CE del Consejo de 23 de julio de 2001, por la cual se modifica la Decisión 2000/532/CE

EUROPEA

Modificación de la Decisión 2000/532/CE que establece la lista de residuos

Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los residuos

EUROPEA

Normativa de aplicación a los estados miembros, que marquen directrices de reducción en origen, tecnologías limpias, eliminación por reciclado y la utilización de los residuos como una fuente energética.

ORDEN MAM/304/2002, 8 de feb, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la LER

ESTATAL

Se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.

Se publica la Lista Europea de Residuos, que incluye los residuos considerados peligrosos. La consideración como RP se ajustará a lo establecido en la Lista Europea de Residuos (Anexo 2)

REAL DECRETO 833/1988 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de RTP (BOE nº 182, de 30.07.88)

ESTATAL

(art. 21). No entregar residuos peligrosos a transportistas o gestores no autorizados

(art. 15). Condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos.

(art. 16 y 17). Registro y control de la documentación de la gestión de los residuos peligrosos.

(art.20). Solicitud de admisión de los residuos al gestor autorizado de RP

(art. 22) Inscripción en el registro de pequeños productores si se generan menos de 10000 kg/año de residuos peligrosos

Orden 13/06/1990 que modifica la orden de 28 de febrero de 1989 sobre aceites usados

ESTATAL

(art. 3). Prohibición de verter aceites usados en aguas superficiales, subterráneas, mar y alcantarillado y prohibición de verter aceite usado con efectos nocivos sobre el suelo.

(art. 4). Almacenamiento adecuado de aceites usados y entrega de aceites usados a gestores autorizados.

(art. 11). Envasado y etiquetado de aceites usados.

(anexo II). Documentos de control y seguimiento de aceites usados.

RD 679/2006 por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados

ESTATAL

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

2. Con carácter general, quedan prohibidas las siguientes actuaciones:

-Todo vertido de aceites usados en aguas superficiales o subterráneas, en cualquier zona del mar territorial y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales.

-Todo vertido de aceite usado, o de los residuos derivados de su tratamiento, sobre el suelo.

-Todo tratamiento de aceite usado que provoque una contaminación atmosférica superior al nivel establecido en la legislación sobre protección del ambiente atmosférico.

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, los productores y poseedores de aceites usados estarán obligados a garantizar su entrega a un gestor autorizado al efecto, para su correcta gestión, a menos que procedan a gestionarlos por sí mismos con la autorización correspondiente.

4.2. A efectos de lo establecido en el apartado anterior, los productores y poseedores de aceites usados podrán entregarlos directamente a un gestor de residuos autorizado para ello o bien realizar dicha entrega a los fabricantes de aceites industriales. En este último caso los fabricantes estarán obligados a hacerse cargo de los aceites usados y a abonar por ellos el precio de mercado, si éste fuera positivo, hasta una cantidad de aceite usado calculada a partir de la cantidad de aceite nuevo puesto por ellos en el mercado nacional de aceite industrial, teniendo en cuenta los porcentajes medios de generación de aceites usados derivados de la misma.

4.3. Una vez que los fabricantes se hubieran hecho cargo de los aceites usados, de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior, tendrán la consideración de productores de dichos aceites usados y deberán igualmente garantizar que se gestionan de acuerdo con el orden de preferencias establecido en el artículo 7 y que se logran los objetivos ecológicos del artículo 8.

La entrega de los aceites usados a los gestores autorizados deberá llevarse a cabo cumpliendo las exigencias sobre notificación e identificación y el resto de requisitos establecidos en este Real Decreto y en la legislación sobre residuos.

4.4. La entrega de aceites usados que efectúen los productores a los gestores de aceites usados, o de estos entre sí, tendrá que formalizarse en un documento de control y seguimiento que deberá contener, al menos, los datos que se indican en el anexo II.

4.5. Las operaciones de recogida y transporte de los aceites industriales usados deberán llevarlas a cabo gestores autorizados

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 833/1988

ESTATAL

(art. 14). Etiquetado de RP. Etiquetado de forma clara, legible e indeleble de los recipientes o envases que contengan los residuos peligrosos debiendo figurar en la etiqueta lo siguiente (art.14):

- Código de identificación del residuo que contiene (de acuerdo con anexos del RD 952/97)
- Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos
- Fecha de envasado
- Naturaleza de los riesgos que presentan los residuos (pictogramas)

La etiqueta debe estar firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas, si fuera necesario, indicaciones o etiquetas anteriores de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El tamaño de la etiqueta debe ser como mínimo de 10 x 10 cm

(art. 21). Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí. No mezclar residuos peligrosos con residuos no peligrosos.

Las condiciones de almacenamiento que deben cumplirse son (art.15):

Se debe disponer de una zona de almacenamiento previo a la retirada de los residuos por el gestor

El almacenamiento debe cumplir con la legislación y normas técnicas que sean de aplicación

El tiempo de almacenamiento no puede exceder de 6 meses, salvo autorización especial del órgano competente de la Comunidad Autónoma

El productor de residuos peligrosos (art. 16) está obligado a llevar un registro

Si se generan más de 10.000 Kg/año de residuos, se considera productor de residuos peligrosos, en cuyo caso debe realizar una declaración anual (art. 18 y 19) que se debe presentar antes del 1 de marzo del año siguiente, al órgano competente de la Comunidad Autónoma, y por su mediación a la Dirección General de Medio Ambiente del Ministerio de medio Ambiente.

En la Declaración se debe indicar: el origen y cantidad de los residuos producidos, el destino dado a cada uno de ellos y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias relevantes acaecidas en el año inmediatamente anterior. Se formalizará de acuerdo al anexo III de este RD)

Se debe conservar copia de la declaración anual durante un periodo no inferior a cinco años

Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos

ESTATAL

Las actividades generadoras de productos que pueden dar lugar a RP, las actividades productoras de éstos residuos y las actividades de gestión, importación o intermediarios de los mismos, tienen que estar autorizados.

Los poseedores de residuos están obligados a entregarlos a un gestor de residuos para su valorización o eliminación.

Está prohibido abandonar, verter o eliminar residuos de manera incontrolada.

Los poseedores de residuos urbanos tienen que entregarlos a los entes locales.

Está prohibida la mezcla de residuos peligrosos.

Se tiene que mantener actualizada la documentación indicada en esta ley.

Los causantes de la contaminación de los suelos están obligados a realizar las operaciones de limpieza y recuperación. De manera subsidiaria responderán los poseedores y los propietarios no poseedores.

Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

ESTATAL

Cuando se generen residuos y su destino final sea su envío a vertedero, se debe tener en cuenta que sólo se podrán depositar en vertedero residuos que hayan sido objeto de algún tratamiento

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

previo (siempre que sea viable) (el tratamiento previo incluye la segregación adecuada de los residuos por la que se consigue disminuir el volumen generado, facilitar la manipulación e incrementar su reciclado o valorización) Esto implica que en la obra se deben separar:

- los RP en los contenedores correspondientes que posteriormente retirará el gestor
- los escombros
- los plásticos de embalaje
- los papeles y cartones
- los restos de alimentos y basura en general

NOTA: Existen tres tipos de vertederos:

- De residuos peligrosos: donde depositan los residuos peligrosos los gestores autorizados con los que se contacta para la gestión de los residuos peligrosos
- De residuos no peligrosos: donde se depositan residuos urbanos, residuos no peligrosos de cualquier otro origen y residuos peligrosos no reactivos (estables o que provengan de un proceso de estabilización), restos de alimentos, papel, cartón, restos de podas...
- De inertes: donde se depositan todos los residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana (escombros de obra)

Ley 11/1997 de envases y residuos de envases**ESTATAL**

Traspone la Directiva 94/62/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre, relativa a los envases y residuos de envases, con el objeto de prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida.

El poseedor final de los residuos de envases y envases usados deberá entregarlos en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizado. Si éstos, por razón de los materiales utilizados, no se hicieran cargo de los residuos, se podrán entregar a los fabricantes e importadores o adquirientes en otros Estados miembros de la UE

Real Decreto 782/1998. Se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril**ESTATAL**

El responsable de que se realice dicha entrega será: el envasador, la entidad gestora del SIG, el consumidor, o el responsable de la primera puesta en el mercado. No obstante, si los anteriores agentes económicos no se hicieran cargo de los residuos (debido a los materiales de su composición) están obligados a hacerse cargo de ellos los fabricantes o adquirientes en otros Estados Miembro, los cuales deben hacerse cargo de ellos a precio de mercado.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Real Decreto 1378/1999, 27 de Agosto por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de PCB y PCT y aparatos que los contengan

ESTATAL

Queda prohibido la evacuación, abandono y depósito incontrolado de los PCB, así como de los objetos y aparatos que los contengan.(art.3)

Cualquiera que tenga en su poder PCB deberá ponerlo a disposición de un gestor autorizado.(art.4.2.) Las zonas en que se manipulen o almacenen envases, materiales o aparatos con PCB tendrán suelos estancos, capaces de soportar todas las cargas previsibles y de retener todas las fugas de PCB. No se podrán manipular o almacenar PCB, junto a explosivos, sustancias inflamables y agentes oxidantes o corrosivos, así como a productos alimenticios. (art. 6.2.)

En estas zonas se cumplirán las vigentes normas de prevención y de protección contra incendios.

Los envases de PCB deben ser impermeables, tener paredes dobles y estar etiquetados.

El periodo de almacenamiento provisional de PCB en espera de su eliminación no podrá exceder de seis meses.(art. 6.4.). Todo poseedor de PCB, o de aparato u objeto que lo contenga, en cantidad igual o superior a 5 Kg, comunicará al Comunidad Autónoma, en un plazo de seis meses a contar desde la fecha de entrada en vigor de esta orden, las cantidades de que dispongan, según el modelo que figura en el anexo.

REAL DECRETO 108/1991 de prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

ESTATAL

Se adoptarán por los responsables de las actividades a que se refieren los puntos siguientes de las medidas necesarias para garantizar que:

- b) La demolición de edificios, estructuras e instalaciones que contengan amianto, así como la retirada de amianto o de materiales que lo contengan procedentes de aquellos, y que provoquen desprendimiento de fibras o polvo de amianto, no cause una contaminación importante del medio ambiente.
- c) El transporte y depósito de residuos que contengan fibras o polvo de amianto, no los liberen a la atmósfera ni derramen líquidos que puedan contener fibras de amianto.
- d) El vertido de residuos que contengan fibras o polvos de amianto, se realice en terrenos autorizados para este fin, de tal forma que los residuos sean tratados, envasados o cubiertos, para evitar la emisión de partículas de amianto al medio ambiente.

Real Decreto 1619/2005, de 30/12/2005, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.

ESTATAL

1. Los generadores de neumáticos fuera de uso deberán hacerse cargo de aquellos que generen como consecuencia de la prestación de un servicio dentro del marco de sus actividades.
2. Los generadores y poseedores de neumáticos fuera de uso están obligados a entregarlos al productor de neumáticos o a un centro autorizado o gestor, a los efectos de lo establecido en el artículo 4, a menos que procedan a gestionarlos por sí mismos, en cuyo caso deberán cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 6 para los gestores de neumáticos fuera de uso. Quedan excluidos de estas obligaciones los generadores y los poseedores de neumáticos fuera de uso que

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

los generen en sus propias instalaciones y los entreguen por sus propios medios a un gestor de neumáticos fuera de uso.

1. En todo caso el almacenamiento de neumáticos fuera de uso se llevará a cabo en condiciones de seguridad y salubridad adecuadas y en instalaciones que cumplan, como mínimo, las condiciones técnicas establecidas en el Anexo.

El almacenamiento de los neumáticos fuera de uso en las instalaciones de sus generadores o poseedores no podrá superar un periodo de tiempo de un año ni cantidades que excedan de treinta toneladas.

Las comunidades autónomas podrán exigir a los titulares de actividades de almacenamiento temporal de neumáticos fuera de uso que acrediten de modo fehaciente que dichos neumáticos los reciben o entregan para su valorización o eliminación.

RD 1383/2002 sobre gestión de vehículos al final de su vida útil

RD 509/2007 Aprobación del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Orden 249/2004 Por la que se regula la baja definitiva de los vehículos descontaminados al final de su vida útil

ESTATAL

Entrega de los vehículos para su tratamiento.

1. Todos los vehículos deberán descontaminarse al final de su vida útil, antes de ser sometidos a cualquier otro tratamiento. A tal efecto, el titular de un vehículo que vaya a desprenderse del mismo queda obligado a entregarlo a un centro autorizado de tratamiento.

2. La entrega del vehículo podrá realizarse directamente en el centro a que se refiere el apartado anterior o a través de una instalación de recepción. La entrega no supondrá coste alguno para su titular cuando el vehículo carezca de valor de mercado o éste sea negativo, siempre que contenga al menos la carrocería y el grupo motopropulsor, y no incluya otros elementos no pertenecientes al mismo ni se le haya realizado ningún tipo de operación previa de desmontaje de piezas.

RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

ESTATAL

Productor de residuos de construcción y demolición: Titular de la licencia urbanística y del inmueble.

Poseedor de residuos de construcción y demolición: Persona física o jurídica que ejecute la obra (constructor y subcontratas)

-Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición:

a) Incluir en el proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que contendrá:

1. Estimación de la cantidad (Tm y m3) codificados según LER
2. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación
4. Medidas para la separación de residuos en obra
5. Los planos de instalaciones
6. Prescripciones del pliego en relación con el almacenamiento, manejo y separación
7. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición

En edificación, cuando se presente un proyecto básico, contendrá al menos los documentos referidos en los números 1, 2, 3, 4 y 7

- b) Hacer un inventario de residuos peligrosos que se generarán
- c) Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados
- d) Constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la licencia urbanística.

Obligaciones del poseedor:

1. Presentar a la propiedad un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de la construcción y demolición.
2. Estará obligado a entregar los residuos de construcción y demolición a un gestor de residuos o participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.
3. Tener la documentación identificativa del poseedor y del productor, la obra de procedencia, la cantidad, el tipo de residuos entregados, la codificación LER y la identificación del gestor.
4. Mantener en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, evitando su mezcla.
5. Separación cuando se superen las cantidades en:

Hormigón: 80 t.	Madera: 1 t.	Plástico: 0,5 t.
Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.	Vidrio: 1 t.	Papel y cartón: 0,5 t.
Metal: 2 t.		

La separación de residuos se llevará a cabo preferentemente por el poseedor. Cuando no resulte técnicamente posible podrá encomendarse dicha labora al gestor de residuos, recibiendo la documentación acreditativa de que lo está cumpliendo.

7. El poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor la documentación acreditativa de la gestión, así como mantenerla durante los 5 años siguientes.

Obligaciones generales del gestor de residuos

- a) Llevar un registro en el que como mínimo figure la cantidad de residuos gestionados, el tipo y el código LER.
- b) Extender al poseedor los certificados acreditativos de la gestión de los residuos.
- d) En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente el proceso de tratamiento, se detectarán y separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ORDEN de 14 de junio de 1991 Registro de Pequeño productor de residuos peligrosos

ORDEN de 24 de julio de 1992, del Dpto. de Ordenación Territorial, OP y Transportes, que modifica la Orden de 14 de junio de 1991, por la que se crea en la CA de Aragón el Registro de PPRP

ORDEN de 14 de marzo de 1995, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se regula el procedimiento de inscripción en el Registro de PPRP de la Aragón. Deroga parcialmente la Orden de 14 de Junio de 1991

AUTONÓMICA

Podrán solicitar su inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón, todas las industrias y actividades que generen o importen cantidades inferiores a los 10.000 Kgs. al año de residuos tóxicos y peligrosos, y cuando, superando esta cantidad, los residuos mencionados representen un bajo riesgo para el medio ambiente

ORDEN de 12 de junio de 2001, que modifica la Orden de 14 de marzo de 1995

AUTONÓMICA

Los expedientes de altas, bajas, modificaciones y cualquier otra incidencia relacionada con el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos serán tramitados por los Servicios Provinciales de Medio Ambiente (Art. 2.3). Se modifican y sustituyen los anexos de la Orden de 14 de marzo de 1995, por la que se regula el procedimiento de inscripción en el registro de PPRP de Aragón (Art. 6).

ORDEN de 18 de julio de 1997, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento de la Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos procedentes de pequeños productores

AUTONÓMICA

Se aprueban los modelos de documentos de control y seguimiento a emplear:
Anexo I: Hoja de control y seguimiento de recogida de residuos tóxicos y peligrosos a pequeños productores.

Anexo II: Justificante de Entrega de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- Cuando el gestor autorizado efectúe la recogida del residuo tóxico o peligroso, entregará al responsable de cada pequeño productor el justificante de entrega debidamente cumplimentado, quedándose él con una copia del mismo. Este documento deberá conservarse por el pequeño productor, al menos por 5 años, para acreditar la correcta gestión de los residuos ante la Administración competente.

DECRETO 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón

AUTONÓMICA

1. Queda prohibido el abandono y vertido incontrolado de cualquier tipo o clase de residuos peligrosos.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

2. Quedan igualmente prohibidas las actividades de eliminación total o parcial de los residuos peligrosos que no estén debidamente autorizadas, especialmente, la eliminación de estos residuos, independientemente de su estado, que se lleve a cabo mediante la simple incineración o mediante su deposición en vertederos incontrolados.

3. Queda también prohibida toda mezcla o dilución de cualquier clase de residuo peligroso, independientemente de su estado, que dificulte su gestión o eliminación.

La transferencia de residuos se efectuará mediante los preceptivos documentos de control y seguimiento conforme a lo dispuesto en la normativa estatal en materia de residuos y cuyos modelos, para la recogida de residuos peligrosos procedentes de pequeños productores son la «Hoja de Control y Seguimiento de Recogida de Residuos Peligrosos» y el «Justificante de Entrega», y se incorporan al anexo III del presente Reglamento.

RESOLUCIÓN de 1 de agosto de 2005, por la que se aprueba un modelo normalizado para la declaración de productor de aparatos eléctricos y electrónicos

AUTONÓMICA

Los productores de los aparatos eléctricos y electrónicos declararán a la comunidad autónoma donde se encuentre ubicada su sede social y al Registro de establecimientos el procedimiento elegido para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este artículo. (art 7.3 del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos)

DECRETO 40/2006, de 7 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la Producción, Posesión y Gestión de Neumáticos Fuera de Uso y del Régimen Jurídico del Servicio Público de Valorización y Eliminación de Neumáticos Fuera de Uso en la Comunidad Autónoma de Aragón

AUTONÓMICA

Quedan prohibidas las siguientes acciones:

- a) El abandono y vertido incontrolado de neumáticos fuera de uso.
- b) Las actividades de eliminación total o parcial de los neumáticos fuera de uso que no estén debidamente autorizadas y, especialmente, la eliminación de estos residuos que se lleve a cabo mediante quema, incineración u otros sistemas tales como su deposición en vertederos.
- c) La mezcla o dilución, de todo tipo, de los neumáticos fuera de uso, independientemente de su estado, que dificulte su gestión.

Son obligaciones de los productores de neumáticos fuera de uso:

- a) Siempre que no procedan a gestionarlos por sí mismos, entregar los neumáticos fuera de uso a un gestor debidamente autorizado o al servicio público de valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso de Aragón.
- b) Hacerse cargo de los neumáticos procedentes de los usuarios de los vehículos, cuando dichos neumáticos se generen como consecuencia de la prestación de un servicio a estos últimos y dentro del marco de su actividad industrial o comercial.
- c) En su caso, abonar los costes que se originen en la gestión de los neumáticos fuera de uso.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

d) Facilitar a las Administraciones competentes en la materia toda la información que se les solicite y las actuaciones de inspección que éstas ordenen.

e) El depósito temporal de los neumáticos fuera de uso, con carácter previo a su entrega a un gestor autorizado o al servicio público de valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso de Aragón, se deberá llevar a cabo en las condiciones de salubridad y seguridad establecidas por el órgano ambiental, y en ningún caso tendrá una duración superior a un año.

Decreto 262/2006, de 27 de Diciembre, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaría en la comunidad Autónoma de Aragón

AUTONÓMICA

El presente reglamento tiene como finalidad:

- a)** Garantizar que las operaciones de recogida, transporte, reciclado, valorización y eliminación de los residuos de construcción y demolición se ejecuten con las mejores técnicas disponibles en cada momento, de manera que se asegure el respeto al medio ambiente, la conservación de la naturaleza y el paisaje y la salud humana.
- b)** Promover las condiciones técnicas y administrativas precisas para asegurar el cumplimiento de los objetivos de reducción en la generación de residuos de construcción y demolición, reutilización, reciclado, valorización y su eliminación establecidos en los Planes de residuos vigentes, tanto de ámbito comunitario, estatal o autonómico.
- c)** Recuperar los recursos contenidos en dichos residuos contribuyendo a un desarrollo sostenible de las actividades de construcción y de demolición.
- d)** Garantizar la eliminación ordenada de los residuos de la construcción y demolición, impidiendo su abandono, vertido y, en general, cualquier acto que suponga su disposición no autorizada ni controlada.
- e)** Establecer el régimen básico de prestación del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria y las instalaciones técnicas en las que se realizarán las operaciones de gestión de dicho servicio.

Orden de 4 de enero 2007, del Departamento de Medio ambiente, por la que se establecen las zonas para la gestión del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

AUTONÓMICA

Se establecen las siguientes zonas geográficas para la prestación del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la comunidad autónoma de Aragón.

- f)** Zona I, que comprenderá el ámbito territorial de las comarcas de La Jacetania, etc....
- g)** Zona II, que comprenderá el ámbito territorial de las comarcas de La comarcas del Cinca Medio
- h)** Zona III, que comprenderá el ámbito territorial de las comarcas de las Cinco Villa, etc.
- i)** Zona IV que comprenderá el ámbito territorial

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- j) Zona V que comprenderá el ámbito territorial de las comarcas de Calatayud, etc.
- k) Zona VI, que comprenderá el ámbito territorial de los términos municipales de Alfajarín, etc.

Orden de 6 de Septiembre de 2007, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se acuerda la implantación del servicio público de valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso en la Comunidad Autónoma de Aragón.

AUTONÓMICA

El usuario deberá abonar estas tarifas directamente al gestor del servicios públicos quien, con cargo a las mismas, deberá realizar, sobre los residuos entregados, las operaciones de eliminación que corresponden de entre las que componen la prestación del servicio público.

Orden de 6 de Noviembre de 2007, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se acuerda la implantación del servicio público de valorización y eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

AUTONÓMICA

El usuario deberá abonar estas tarifas directamente al gestor del servicios públicos quien, con cargo a las mismas, deberá realizar, sobre los residuos entregados, las operaciones de eliminación que corresponden de entre las que componen la prestación del servicio público.

Orden de 14 de enero de 2009 conjunta de los dpto. de economía, hacienda y empleo y de medio ambiente

AUTONÓMICA

Se determina, para el año 2009 las tarifas que deberán abonar los usuarios del servicio públicos de eliminación de residuos peligrosos mediante depósito en vertedero en la comunidad Autónoma de Aragón

Epígrafe	Tarifa (IVA incluido)
1. Eliminación de residuos peligrosos mediante depósito en vertedero con densidades superiores a 0,8 t/m ³	106,92€/Tm
2. Eliminación de residuos peligrosos mediante depósito en vertedero con densidades superiores a 0,5 t/m ³ e iguales o inferiores a 0,8 t/m ³ .	171,08€/Tm
3. Eliminación de residuos peligrosos mediante depósito en vertedero con densidades superiores a 0,2 t/m ³ e iguales o inferiores a 0,5 t/m ³ .	206,12€/Tm
4. Eliminación de residuos peligrosos mediante depósito en vertedero con densidades iguales o inferiores a 0,2 t/m ³	379,69€/Tm
5. Recepción y manipulación de residuos presentados en Envases tipo 1.	7,90€/Envase
6. Recepción y manipulación de residuos presentados en Envases tipo 2.	15,79€/Envase
7. Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación	61,79€/Ud.
8. Gestión administrativa de los documentos de control y seguimiento de los residuos gestionados y documentación complementaria necesaria.	12,01€/Ud.

Orden de 27 de abril de 2009, del departamento de Medio ambiente por la que se acuerda la implantación del servicio público de eliminación y valoración de escombros que no procedan de obras menores de construcción

AUTONÓMICA

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1ª Fase. Explotación inicial. el gestor del servicio público recibirá los residuos en instalaciones adecuadas a tales efectos, realizando únicamente operaciones de almacenamiento. Esta fase finalizará con el inicio de la segunda fase.

2ª Fase. Explotación normal. En esta fase el gestor del servicio público recibirá los residuos en las nuevas instalaciones de valorización y eliminación que a tal efecto se construyan y realizará en dicha instalación las operaciones señaladas en los apartados D1, D5, D13 y D14 de la Parte A del Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Esta fase comenzará cuando la explotación normal de las plantas de reciclaje y los vertederos de rechazos sean técnicamente aptos para la valorización y eliminación de los residuos.

LEGISLACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre

ESTATAL

Si durante las actuaciones que se realicen se utiliza la maquinaria indicada en el RD se debe solicitar al fabricante o a la subcontrata el documento denominado Declaración de Conformidad con respecto al ruido.

Además en la máquina debe aparecer el logo del marcado CE y el logo del nivel de potencia acústica garantizado que corresponda.

Real Decreto 524/2006 por el que se modifica el RD 212/2002

ESTATAL

1. El presente real decreto se aplicará a las máquinas de uso al aire libre enumeradas en los artículos 11 y 12, y definidas en el anexo I, siempre que dichas máquinas sean puestas en el mercado o puestas en servicio como una unidad completa adecuada para el uso previsto por el fabricante. Quedan excluidos los accesorios sin motor puestos en el mercado o puestos en servicio por separado, con la excepción de los trituradores de hormigón, los martillos picadores de mano y los martillos hidráulicos

RD 245/1989, de 27 de febrero Sobre determinación y limitación de la potencia sonora admisible de determinado material y maquinaria de obra

ESTATAL

El Art. 10º del RD establece que el fabricante de un determinado equipo suministrará una información sobre la emisión de ruido del equipo que será exigida por el empresario que lo adquiera

Con esta información el empresario podrá estimar los niveles de exposición de los trabajadores.

Se establece, por tanto, una responsabilidad mutua entre vendedor y comprador en lo que al conocimiento del ruido emitido por el equipo se refiere.

-Información mínima a suministrar por el fabricante sobre el ruido que emite la máquina

L_{Aeq} , si es > 80 dBA

L_{max} , si es > 140 dB pico

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido

ESTATAL

Los titulares de emisiones acústicas tienen que respetar los valores límite de emisión y/ o inmisión establecidos por ley.

En caso de que el titular de emisiones acústicas le impongan un sistema de autocontrol (en la autorización, licencia o cualquier otra figura de intervención administrativa) se tiene que informar de lo mismo y de sus resultados a la administración correspondiente.

Se tiene que permitir el acceso a los funcionarios a las tareas de inspección y colaborar con la autoridad competente para permitirles realizar estas funciones

RD 1367/2007 que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

ESTATAL

1. En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:

a) Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.

En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

b) En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla A, del anexo II, que le sea de aplicación.

2. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios.

3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como área acústica tipo g), por requerir una especial protección contra la contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación.

4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

5. Los vehículos de motor y ciclomotores en circulación deberán corresponder a tipos previamente homologados en lo que se refiere a niveles sonoros de emisión admisibles, de acuerdo con la reglamentación vigente, por aplicación del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas comunitarias, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, y del Decreto 1439/1972, de 25 de mayo, de homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

6. Sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional primera, el valor límite del nivel de emisión sonora de un vehículo de motor o ciclomotor en circulación se obtiene sumando 4 dB(A) al nivel de emisión sonora que figura en la ficha de homologación del vehículo, correspondiente al ensayo a vehículo parado, evaluado de conformidad con el método de medición establecido en el procedimiento de homologación aplicable al vehículo, de acuerdo con la reglamentación vigente.

7. Todos los conductores de vehículos de motor y ciclomotores quedan obligados a colaborar en las pruebas de control de emisiones sonoras que sean requeridas por la autoridad competente, para comprobar posibles incumplimientos de los límites de emisión sonora.

La maquinaria utilizada en actividades al aire libre en general, y en las obras públicas y en la construcción en particular, debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.

Real Decreto 1513/2005, de 6/12/2005 que desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental**ESTATAL**

Este Real Decreto tiene por objeto desarrollar la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Orden reguladora 24 de Noviembre de 1988, de la protección del medio ambiente contra la emisión de ruido y vibraciones**LOCAL**

En los espacios exteriores de zonas ajardinadas, zona urbana residencial y comercial, los niveles permitidos son de 60 dB (A) y 45 dB (A) de 23 a 7 h

LEGISLACIÓN SOBRE EL MEDIO NATURAL**RD 439/1990 de 30 de Marzo por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas****ESTATAL**

Especies y subespecies catalogadas «en peligro de extinción»

ORDEN MAM/2734/2002, que modifica el RD 439/1990**Orden 1498/2006 Catálogo de especies amenazadas****Orden de 9 de Junio de 1999, que incluyen y cambian determinadas especies amenazadas**

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Orden de 10 de Marzo de 2000, que incluye y cambia determinadas especies amenazadas

ESTATAL

Inclusión de nuevas especies y subespecies y exclusión de otras catalogadas «en peligro de extinción»

Ley 4/1989 de 27 de Marzo de Conservación de los Espacios naturales y de la flora y fauna silvestre y su reforma Ley 40/1997 y Ley 41/1997

Ley 40/1997, de 5 de noviembre, sobre reforma de la ley 4/1989

Ley 41/1997, de 5 de noviembre, que modifica la ley 4/1989

ESTATAL

Queda prohibido alterar y destruir la vegetación, así como dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres; esta prohibición incluye la retención y la captura en vivo de los animales silvestres, y la destrucción o daño, recolección y retención de sus nidos, de sus crías o de sus huevos, estos últimos aun estando vacíos.

RD 1997/1995 por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

ESTATAL

Garantizar la biodiversidad en el territorio en que se aplica la Directiva 92/43/CEE, mediante la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

Las especies animales y vegetales que, respectivamente, figuran en los párrafos a) y b) del anexo IV de este Real Decreto, gozarán de las medidas de protección establecidas en los artículos contenidos en el Título IV de la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y en el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

REAL DECRETO 1421/2006, modifica el RD 1997/1995

ESTATAL

Se introduce un nuevo apartado 5 en el artículo 6 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres

REAL DECRETO 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995,

ESTATAL

El Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, que establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres, incorporó a nuestro ordenamiento jurídico interno lo dispuesto en la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitat naturales, si bien no transpuso con exactitud el párrafo 1 del artículo 16 de la citada Directiva. Posteriormente, el Consejo de la Unión Europea ha adoptado una nueva Directiva, la 97/62/CE, de 27 de octubre, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

flora silvestres, que consiste, básicamente, en la sustitución de los anexos I y II de esta última Directiva, por el texto que figura en el anexo de la 97/62/CE. En consecuencia, procede hacer la correcta transposición de la Directiva 92/43/CEE al ordenamiento jurídico español, así como la correspondiente a la 97/62/CE, mediante el presente Real Decreto

REAL DECRETO 11/2005 de 22 de Julio por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales

ESTATAL

Sin perjuicio de las previsiones contenidas en la normativa autonómica, se prohíbe, desde la entrada en vigor de este real decreto-ley y hasta el día 1 de noviembre de 2005, en todo el territorio nacional:

a) Encender fuego en todo tipo de espacios abiertos, y en particular:

- 1.º La quema de rastrojos, de pastos permanentes y de restos de poda, quedando suspendidas las autorizaciones que hubieran sido concedidas para este fin.
- 2.º Encender fuego en las áreas de descanso de la red de carreteras.

Real Decreto 949/2005, de 29 de julio, por el que se aprueban medidas en relación con las adoptadas en el Real Decreto-ley 11/2005

ESTATAL

1. Este real decreto tiene por objeto establecer normas relacionadas con las contenidas en el Real Decreto-ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.

Real Decreto 9/2005 por la que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminado

ESTATAL

5. Los propietarios de los suelos en los que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante estarán obligados a presentar un informe de situación cuando se solicite una licencia o autorización para el establecimiento de alguna actividad diferente de las actividades potencialmente contaminantes o que suponga un cambio de uso del suelo.

1. La declaración de un suelo como contaminado obligará a la realización de las actuaciones necesarias para proceder a su recuperación ambiental en los términos y plazos dictados por el órgano competente.

Ley 43/2003, de 21 de Noviembre, de Montes

ESTATAL

- a. La gestión sostenible de los montes.
- b. El cumplimiento equilibrado de la multifuncionalidad de los montes en sus valores ambientales, económicos y sociales.
- c. La planificación forestal en el marco de la ordenación del territorio.
- d. El fomento de las producciones forestales y sus sectores económicos asociados.
- e. La creación de empleo y el desarrollo del medio rural.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

- f. La conservación y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas forestales.
- g. La integración en la política forestal española de los objetivos de la acción internacional sobre protección del medio ambiente, especialmente en materia de desertificación, cambio climático y biodiversidad.
- h. La colaboración y cooperación de las diferentes Administraciones públicas en la elaboración y ejecución de sus políticas forestales.
- i. La participación en la política forestal de los sectores sociales y económicos implicados.
- j. Principio o enfoque de precaución, en virtud de la cual cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza.
- k. Adaptación de los montes al Cambio Climático, fomentando una gestión encaminada a la resiliencia y resistencia de los montes al mismo

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

ESTATAL

Esta Ley establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución.

Establece los siguientes listados:

- Tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación
- Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación
- Criterios de selección de los lugares que pueden clasificarse como lugares de importancia comunitaria y designarse zonas especiales de conservación
- Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución
- Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta
- Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión

LEY 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales de Aragón

AUTONÓMICA

Las obras que se efectúen en un espacio natural respecto del cual se haya iniciado expediente de declaración de Espacio Natural Protegido, o que sin afectar directamente al ámbito territorial del mismo, sean susceptibles de producir afecciones importantes a su medio natural, podrán ser suspendidas cautelarmente por acuerdo del Gobierno de Aragón, que en el plazo de un mes deberá resolver sobre la procedencia de mantener suspensión o permitir la contaminación de los mismos.(Art.64).

La ejecución forzosa de las órdenes de la Administración afectará no sólo a la suspensión y

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

demolición de obras, sino también a la realización de aquéllas que sea necesario efectuar para restaurar el medio natural alterado o restituir las cosas a su estado anterior.(Art. 65).

LEGISLACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

RD 111/1996, de 10 de Enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de Patrimonio Histórico ESTATAL

Son bienes de dominio público todos los objetos y restos materiales que posean los valores que son propios del Patrimonio Histórico Español y sean descubiertos como consecuencia de excavaciones, remociones de tierra u obras de cualquier índole o por azar. El descubridor deberá comunicar a la Administración competente su descubrimiento en el plazo máximo de treinta días e inmediatamente cuando se trate de hallazgos casuales.

Una vez comunicado el descubrimiento, y hasta que los objetos sean entregados a la Administración competente, al descubridor le serán de aplicación las normas del depósito legal, salvo que los entregue a un Museo público.

El descubridor y el propietario del lugar en que hubiere sido encontrado el objeto tienen derecho, en concepto de premio en metálico, a la mitad del valor que en tasación legal se le atribuya, que se distribuirá entre ellos por partes iguales. Si fuesen dos o más los descubridores o los propietarios se mantendrá igual proporción.

El incumplimiento de las obligaciones previstas en los apartados 1 y 2 de este artículo privará al descubridor y, en su caso, al propietario del derecho al apremio indicado y los objetos quedarán de modo inmediato a disposición de la Administración competente, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar y las sanciones que procedan.

Se exceptúa de lo dispuesto en este artículo el hallazgo de partes integrantes de la estructura arquitectónica de un inmueble incluido en el Registro de bienes de interés cultural. No obstante el hallazgo deberá ser notificado a la Administración competente en un plazo máximo de treinta días.

Ley 3/1995, de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias

ESTATAL

1- Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por interés particular, previa desafectación, se podrá variar o desviar el trazado de una vía pecuaria, siempre que se asegure el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y de los trazados, junto con la continuidad del tránsito ganadero y de los demás usos compatibles y complementarios con aquél. 2. La modificación del trazado se someterá a consulta previa de las Corporaciones locales, de las Cámaras Agrarias, de las organizaciones profesionales agrarias afectadas y de aquellas organizaciones o colectivos cuyo fin sea la defensa del medio ambiente. La modificación del trazado se someterá a información pública por espacio de un mes.

2- Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, se podrán autorizar ocupaciones de carácter temporal, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementarios con aquél. En cualquier caso, dichas ocupaciones no podrán tener una duración

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

superior a los diez años, sin perjuicio de su ulterior renovación. Serán sometidas a información pública por espacio de un mes y habrán de contar con el informe del Ayuntamiento en cuyo término radiquen.

LEGISLACIÓN SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN CIVIL**Decreto 2414/1961, de 30 de Nov. que aprueba el RAMINP****Orden de 15 de Marzo de 1963 por la que se aprueba una Instrucción para la aplicación del RAMINP****Decreto 3494/1964, de 5 de Noviembre por el que se modifica el RAMINP**

ESTATAL

Artículo 11 En relación con el emplazamiento de esta clase de actividades se estará a lo que dispone el art. 4 y habrá de tenerse en cuenta para la concesión de las licencias, y en todo caso para su funcionamiento, que las chimeneas, vehículos y demás actividades que puedan producir humos, polvo o ruidos, deberán dotarse inexcusablemente de los elementos correctores necesarios para evitar molestias al vecindario.

Real Decreto 379/2001-1 MIE-APQ-1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles

ESTATAL

En un mismo cubeto sólo podrán almacenarse líquidos de la misma clase o subclase para la que fue proyectado o de otra de riesgo inferior, procurando agrupar aquellos que contengan productos de la misma clase.

No podrán estar en el mismo cubeto recipientes con productos que puedan producir reacciones peligrosas entre sí, o que sean incompatibles con los materiales de construcción de otros recipientes, tanto por sus características químicas como por sus condiciones físicas.

Los peróxidos orgánicos líquidos (sustancias de la clase 5.2 del ADR), los productos corrosivos (sustancias de la clase 8 del ADR) y los bifenilos policlorados, no podrán almacenarse en un cubeto que contenga líquidos combustibles que no tengan, además, estas propiedades, a menos que se adopten las medidas necesarias para que, en caso de siniestro, no provoquen reacciones peligrosas.

Los líquidos tóxicos se almacenarán preferentemente en cubeto diferente del de los inflamables y combustibles. En caso de almacenarse conjuntamente se deberán tomar las medidas de protección adecuadas que se justificarán en el proyecto.

Los líquidos combustibles no se almacenarán conjuntamente con productos comburentes (sustancias de la clase 5.1 del ADR).

Reglas generales.-Los recipientes de superficie para almacenamientos de líquidos inflamables y combustibles deberán disponer de un cubeto de retención.

En todos los cubetos los recipientes no deben estar dispuestos en más de dos filas. Es preciso que cada fila de recipientes tenga adyacente una calle o vía de acceso que permita la intervención de la brigada de lucha contra incendios.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El fondo del cubeto tendrá una pendiente de forma que todo el producto derramado escurra rápidamente hacia una zona del cubeto lo más alejada posible de la proyección de los recipientes, de las tuberías y de los órganos de mando de la red de incendios.

Real Decreto 363/95 por el que se aprueba el reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas

ESTATAL

Cuando se manejen en la obra preparados peligrosos se debe e solicitar al fabricante las correspondientes FICHAS DE SEGURIDAD

Real Decreto 230/1998 por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos

ESTATAL

1. Las actividades concernientes a las materias reglamentadas sólo podrán ser desempeñadas por quienes, ostentando la capacidad de obrar prevista en este Reglamento, posean, además, la capacidad técnica y la solvencia financiera necesarias para el ejercicio de dichas actividades.

2. Aquellos que ostenten cargos de mando o de control se responsabilizarán del cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento y advertirán al personal que de ellos dependa, o que colabore con ellos, de la peligrosidad de sus tareas y les facilitarán las instrucciones adecuadas. El personal observará escrupulosamente las órdenes que reciba de la superioridad.

3. Los servicios de vigilancia y protección inmediata que, conforme a las disposiciones vigentes, no estuvieran reservados a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, competentes en esta materia, sólo se podrán encomendar a personal específicamente determinado en la Ley y Reglamento de Seguridad Privada, de acuerdo con la ITC número 1.

1. Se considerará empresa del sector de explosivos toda persona física o jurídica en posesión de licencia o autorización para la fabricación, almacenamiento, utilización, transferencia, importación, exportación o comercio de explosivos.

2. Los titulares de autorizaciones para el ejercicio de las actividades reguladas por el presente Reglamento han de tener nacionalidad española o de cualesquiera de los países miembros de la Unión Europea y tener un representante legalmente apoderado para actuar en España, en caso de no residir en ella.

Cuando se trate de una persona jurídica, al menos uno de sus representantes legales deberá tener su residencia en España.

Cualquier variación que afecte a los representantes o miembros de su órgano de Administración deberá ser notificada al Ministerio de Industria y Energía, que lo pondrá en conocimiento del Ministerio del Interior.

Los explosivos deberán cumplir los requisitos esenciales de seguridad que figuran en la instrucción técnica complementaria número 4, que les sean aplicables, o ser conformes a la normativa nacional de acuerdo con lo establecido en la instrucción técnica complementaria número 3.

2. Igualmente, podrán tener en su recinto polvorines, no integrados en dichos depósitos industriales, destinados al almacenamiento de materias primas y productos explosivos que hayan de emplearse en la fabricación, así como almacenes contiguos a los locales de fabricación para el almacenamiento de productos reglamentados afectos al proceso.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

3. Los polvorines y almacenes, a que se hace referencia en el apartado 2, se atenderán, si no estuvieran previstos en la autorización inicial de la fábrica, a lo establecido, respecto a modificaciones de la misma, en el artículo 35 de este Reglamento.

Real Decreto 2163/1994, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios

ESTATAL

Todo producto fitosanitario que se utilice en la obra dispondrá de la autorización pertinente concedida por la Dirección general de sanidad de la producción agraria. Condiciones de etiquetado y de uso según los art. 27 y 33

RD 3349/1983, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas

ESTATAL

En caso de utilizar alguna sustancia plaguicida o con ingredientes activos-técnicos para favorecer o regular la producción vegetal, se exigirá la correspondiente homologación del producto, según el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas.

Las condiciones de envasado, etiquetado, almacenaje y manipulación se detallan en los artículos 6, 8, 9 y 10 del decreto

Decreto 109/1986 RAMINP

AUTONÓMICA

- 1) La regulación de la documentación mínima exigible que acompañará a la solicitud de la licencia municipal para ejercicio de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- 2) Regular el trámite de calificación e informe de actividades previsto en el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas y legislación complementaria.
- 3) Asegurar el cumplimiento del trámite de comprobación preceptuado en el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, obteniendo información de su resultado.

LEGISLACIÓN SOBRE GESTIÓN Y AUDITORIA AMBIENTAL

RD Legislativo 1/1992, de 26 de Junio, del texto refundido de la ley sobre el régimen del suelo y ordenación urbana

ESTATAL

Los Planes, Normas Complementarias y Subsidiarias, Programas de Actuación Urbanística, Estudios de Detalle y Proyectos, con sus normas, ordenanzas y catálogos serán públicos, y cualquier persona podrá, en todo momento, consultarlos e informarse de los mismos en el Ayuntamiento del término a que se refieran.

1. Los particulares, al igual que la Administración, quedarán obligados al cumplimiento de las disposiciones sobre ordenación urbana contenidas en la legislación urbanística aplicable y en los

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Planes, Programas de Actuación Urbanística, estudios de detalle, proyectos, normas y ordenanzas aprobadas con arreglo a la misma.

Las construcciones habrán de adaptarse, en lo básico, al ambiente en que estuvieran situadas, y a tal efecto:

En los lugares de paisaje abierto y natural, sea rural o marítimo, o en las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos de características histórico-artísticas, típicos o tradicionales, y en las inmediaciones de las carreteras y caminos de trayecto pintoresco, no se permitirá que la situación, masa, altura de los edificios, muros y cierres, o la instalación de otros elementos, limite el campo visual para contemplar las bellezas naturales, rompa la armonía del paisaje o desfigure la perspectiva propia del mismo.

Decreto Legislativo 1/2005, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de urbanismo.

ESTATAL

Restan sujetos a la licencia urbanística las actuaciones siguientes:

-Las obras de construcción y de edificación de nueva planta, y las de ampliación, reforma, modificación o rehabilitación de edificios, construcciones e instalaciones ya existentes. En estos casos, las licencias deben contener necesariamente la previsión del número de viviendas o de establecimientos.

- La demolición total o parcial de las construcciones y las edificaciones.
- Las obras puntuales de urbanización no incluidas en un proyecto de urbanización.
- La primera utilización y ocupación, y el cambio de uso, de los edificios y de las instalaciones.
- Los movimientos de tierra y las obras de desmontaje o explanación en cualquier clase de suelo.
- La autorización de obras y usos provisionales, de acuerdo con lo establecido por esta Ley.
- La extracción de áridos y la explotación de canteras.
- La acumulación de residuos y el depósito de materiales que alteren las características del paisaje
- La construcción o la instalación de muros y vallas.
- La apertura, la pavimentación y la modificación de caminos rurales.
- La instalación de casas prefabricadas e instalaciones similares, bien provisionales o permanentes
- La tala de masas arbóreas, de vegetación arbustiva o de árboles aislados, en los supuestos en que lo exija el planeamiento urbanístico.
- La colocación de carteles y vallas de propaganda visibles desde la vía pública.
- Las instalaciones y las actuaciones que afecten el subsuelo.
- La instalación de líneas eléctricas, telefónicas u otros de similares y la colocación de antenas o dispositivos de telecomunicaciones de cualquier tipo.
- Todas las otras actuaciones en que lo exijan el planeamiento urbanístico o las ordenanzas municipales.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 03

Control Operacional Ambiental para la ejecución de la obra. Fichas.

Índice

Vertido agua de limpiezas de cubas de hormigón

Aguas sanitarias instalaciones auxiliares (casetas)

Generación de residuos inertes: hormigón, tubos pvc, chatarra, RCD'S,...

Generación de residuos No peligrosos (banales): restos de madera, plásticos, papel y cartón.

Generación de residuos tóxicos y peligrosos: envases contaminados, sprays, trapos contaminados, fluorescentes, baterías, aceites maquinaria y filtros...

Emisión de humos por maquinaria

Emisión de polvo y partículas en suspensión por desmontajes, tránsito de maquinaria,...

Consumo de combustibles

Consumo de agua

Consumo de Energía Eléctrica

Consumo papel (oficinas)

Gestión excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra excavación)

Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria

Compactación por transito de vehículos

Impacto de las obras al medio socioeconómico

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 01

Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 1 Vertido de limpiezas de cubas de hormigón

CONTROL OPERACIONAL

La limpieza se realizará en la planta de hormigón siempre que sea posible

Se acondicionarán zonas en el perímetro de la obra para realizar la limpieza, nunca cerca de cauce.

Se identificarán, balizarán y señalizarán de forma adecuada las zonas para limpieza

Como parte de la formación ambiental, se comunicará la existencia de estas zonas a todos los conductores de los camiones hormigonera

Al finalizar los trabajos, se picará el hormigón de estas zonas y se gestionará como residuo inerte.

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

▪ MEDIDAS Control visual

▪ PERIODICIDAD Mensual

▪ RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 02

Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 2

Vertido aguas sanitarias procedentes de instalaciones auxiliares

CONTROL OPERACIONAL

Para las aguas residuales procedentes de aseos y servicios siempre que se puedan se vertiran a la red

de alcantarillado local, en caso contrario se conduciran a un depósito o tanque imhoff que será retirado

periodicamente

Para residuos Biosanitario asimilable a Urbano y Residuos Biosanitario Especial se producirá una

recogida específica y entrega aun gestor autorizado debidamente autorizado.

Se respetará la frecuencia de recogida para evitar olores

Se señalizará el area de paso de conducciones y se prohibirá o limitará el tránsito en estas zonas

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

▪ MEDIDAS Control visual

▪ PERIODICIDAD Mensual

▪ RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 03 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 3

Generación residuos Inertes: hormigón, tubos de pvc, chatarra, RCD's,...

CONTROL OPERACIONAL

Se realizará la segregación de los estos residuos en obra

Se dispondran contenedores para su depósito perfectamente indicados para su segregación en origen

Se reciclaran y/o reutilizarán siempre que esto no suponga un descenso en la calidad. De no ser así, se recurrira a un gestor autorizado para su valorización.

Recogida selectiva y transporte a un vertedero autorizado

Se tendran evidencias de su destino en plantas de reciclado o vertedero controlado.

Se registrarán todas las salidas en el libro de residuos

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- | | |
|----------------|--|
| ▪ MEDIDAS | Segregación origen, valorización y transporte a vertedero autorizado. Control visual de los residuos y documental. |
| ▪ PERIODICIDAD | Quincenal |
| ▪ RESPONSABLE | Unidad de Medio Ambiente de la obra |

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se fomentará su reutilización en la misma obra

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 04 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 4

Generación de Residuos Tóxicos y Peligrosos: envases de contaminados, sprays, baterías, ...

CONTROL OPERACIONAL

En la obra se se contará con un punto limpio, con cubierta para aislarlo de la lluvia y una solera hormigonada y con bordillo para evitar posibles vertidos o derrames.

Todos lo Residuos tóxicos y Peligrosos estarán almacenados adecuadamente en el punto limpio, en depósitos herméticos perfectamente etiquetados, según RD 833/88

Deberán segregarse y entregarlos a un gestor adecuado

Se registrarán todas las salidas en el libro de residuos

Se inspeccionaran los contenedores periódicamente

Observar las medidas de seguridad e higiene adecuadas para su manipulación.

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

▪ MEDIDAS Control transporte, manipulación, almacenamiento y gestión de los residuos

▪ PERIODICIDAD Mensual

▪ RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Siempre que sea posible se sustituirá los compuestos peligrosos por otros que no lo sean

Los subcontratistas serán responsables de sus residuos

Se pasará a situación de emergencia en caso de roturas accidentales de recipientes o vertido de su contenido

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 05 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 5

Emisión de humos generados por la maquinaria

CONTROL OPERACIONAL

Toda la maquinaria automotriz capaz de desarrollar velocidades superiores a 25 km/h deberá estar en posesión de la ITV

Todas las máquinas tendrán el correspondiente marcado CE.

Los grupos electrógeno y la maquinaria deberán encontrarse en perfecto estado de mantenimiento.

Se establece como objetivo primordial evitar la contaminación atmosférica y posibles molestias a vecinos y transeúntes

Se solicitarán todos los justificantes del correcto mantenimiento de la maquinaria a subcontratistas y talleres autorizados: cambios de aceites, filtros,...

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- | | |
|----------------|--|
| ▪ MEDIDAS | Control documental de la maquinaria, ITV |
| ▪ PERIODICIDAD | Cada incorporación |
| ▪ RESPONSABLE | Unidad de Medio Ambiente de la obra |

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 06 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 6

Emisiones de polvo y partículas en suspensión debido a desmontajes y al tránsito de maquinaria.

CONTROL OPERACIONAL

Se realizarán riegos periódicos siempre que sea necesario para preservar núcleos urbanos cercanos, daños a la vegetación y la contaminación atmosférica.

La frecuencia de los riegos dependerá de la sequedad del sustrato y de la climatología

Los camiones que transporten material suelto en vía pública deberán ir provistos de lonas que cubran la carga e impidan su caída para evitar la dispersión del polvo por el aire o su derrame

Se controlará la velocidad de los camiones y maquinaria

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| ▪ MEDIDAS | Control visual / Cubas de riego |
| ▪ PERIODICIDAD | Mensual |
| ▪ RESPONSABLE | Unidad de Medio Ambiente de la obra |

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se controlará toda actividad en la obra que genere polvo

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 07 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 7

Emisión de ruidos y vibraciones provocados por la maquinaria en obra y otras actividades.

CONTROL OPERACIONAL

Maquinaria en perfecto estado de puesta a punto y cumpliendo las revisiones y su mantenimiento

Se solicitarán y controlarán toda la documentación de la maquinaria que entre en obra: marcado CE, ITV, estado de funcionamiento y mantenimiento.

La maquinaria contará con placas indicativas de su emisión sonora.

En caso de acumulación de equipos en un mismo lugar se considerará la adición del ruido

Se realizarán mediciones acústicas periódicamente según se considere necesario

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- MEDIDAS Medición del ruido mediante sonómetro según procedimiento. Control documentación.
- PERIODICIDAD Cada cambio de actividad en la Obra / nuevas incorporaciones
- RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se consideraran otras actividades que generan abundante polvo

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 08

Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 8

Consumo de agua

CONTROL OPERACIONAL

Se tomarán medidas para minimizar el consumo de agua.

Control sumideros y tomas de agua. Inspecciones de la red provisional, comprobación de existencia de fugas,...

Siempre que sea posible se tomará agua de la red . De forma eventual, podrá usarse temporalmente agua servida en camiones cisterna, adoptando las medidas higiénicas que sean necesarias.

Cuando el agua proceda de la red se instalará un contador para controlar el consumo.

El principal consumo de agua se producirá en el riego de los rellenos a compactar, de las estructuras de hormigón durante su curado y de caminos.

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- | | |
|----------------|---|
| • MEDIDAS | Formación, lectura de contadores, autorizaciones, inspecciones visuales |
| • PERIODICIDAD | Mensual |
| • RESPONSABLE | Unidad de Medio Ambiente de la obra |

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se actuará siguiendo el Plan de emergencia si se produjese la rotura accidental de la red de abastecimiento

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 09 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 9

Consumo de Combustibles

CONTROL OPERACIONAL

Se tomarán medidas para la minimización del consumo de gasoil.

Se fomentará el uso de herramientas y maquinaria de bajo consumo

Se intentará optimizar la puesta en marcha de la maquinaria y se controlaran los tiempos muertos de las máquinas

Control ITV, estado de funcionamiento y mantenimiento de toda la maquinaria que entre en obra. Se les realizará además un control de consumo para poder detectar posibles anomalías en su funcionamiento.

Se almacenará gasoil y grupos electrógenos de forma adecuada, en una zona donde no se pueda colisionar con él, sobre una solera de hormigón con un pequeño bordillo, para evitar filtraciones en caso de derrames

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

• MEDIDAS Formación, control visual y documental

• PERIODICIDAD Mensual

• RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se pasará a situaciones de emergencia en caso de explosión o incendio, rotura o vertido accidental

Se tratarán como suelos contaminados y se llevarán a un gestor autorizado.

Se dispondrá de productos absorbentes (tierras, serrín, trapos) para controlar el vertido

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 10 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 10

Consumo de Energía eléctrica

CONTROL OPERACIONAL

Se optimizará el consumo de energía eléctrica

Control adecuado del funcionamiento de los generadores

Se procurará en horas de luz natural no usar alumbrado

Si se realiza a través de la red general podrá relacionarse los consumos de energía mediante lecturas

periódicas del contador con las actividades ejecutadas

Si se utilizan grupos electrogénicos o autónomos se relacionarán con el consumo de gasoil

Únicamente se consumirá energía eléctrica en las instalaciones fijas: oficinas y casetas.

Usar herramientas y maquinaria de bajo consumo

Uso racional de generadores y grupos autógenos

Se inspeccionará en todo el área de actuación de la obra el alumbrado

Optimizar la puesta en marcha de la maquinaria y el uso de recursos

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

• MEDIDAS Formación, control visual y documental

• PERIODICIDAD Mensual

• RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se pasará a situaciones de emergencia en caso de explosión o incendio, rotura o vertido accidental

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 11 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 11

Consumo de papel

CONTROL OPERACIONAL

Minimizar el consumo de papel utilizando cada vez más, el scanner y reduciendo la impresión cuando sea posible. Impresión a doble cara y en blanco y negro. Reutilización del papel cuando se considere

Comprobación del buen funcionamiento ambiental de las fotocopadoras

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- MEDIDAS Formación, lectura de contadores, autorizaciones, inspecciones visuales
- PERIODICIDAD Mensual
- RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 12 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 12

Gestión excedentes de tierras (tierra vegetal, tierra excavación)

CONTROL OPERACIONAL

Comprobación del uso y destino de las tierras sobrantes

Programación adecuada de excavaciones y rellenos para aprovechar las tierras excavadas.

Plan de Gestión de tierras

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- | | |
|----------------|--|
| • MEDIDAS | Formación, control visual y documental |
| • PERIODICIDAD | Mensual |
| • RESPONSABLE | Unidad de Medio Ambiente de la obra |

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 13 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 13

Contaminación de suelos por instalaciones de obra y maquinaria

CONTROL OPERACIONAL

Verificar que los grupos electrógenos y depósitos de la obra disponen de cubetos para evitar posibles derrames

Se evitarán especialmente los vertidos accidentales de aceites y combustibles, aglomerados y productos, asfálticos, restos de hormigón, productos químicos y restos inertes, ...

Los cambios de aceite se hacen protegiendo el suelo (con cubeto móvil, de plástico o sobre losa de hormigón)

Hay materiales absorbentes en la obra (sepiolita, serrín,...) según los planes de emergencia ambientales correspondientes

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- MEDIDAS Formación, control visual y documental
- PERIODICIDAD Mensual
- RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Se pasará a situaciones de emergencia en caso de explosión o incendio, rotura o vertido accidental

Se tratarán como suelos contaminados y se llevarán a un gestor autorizado.

Se dispondrá de productos absorbentes (tierras, serrín, trapos) para controlar el vertido

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 14 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 14

Compactacion por transito de vehiculos

CONTROL OPERACIONAL

Se circulará por los caminos preestablecidos

Según el plan de accesos específico correspondiente

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- MEDIDAS Formación, control visual y documental
- PERIODICIDAD Mensual
- RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

Fichas de Control Operacional Ambiental en Obra

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

CONTROL OPERACIONAL

F.COP. 15 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº 15

Impacto de la obra al medio socioeconómico

CONTROL OPERACIONAL

Minimizar las molestias que puedan ocasionarse a la población (ruido, vibraciones, polvo,...)

Entorno ordenado y limpio de suciedad causada por la obra.

Está prohibido colocar en las vías urbanas obstáculos u objetos, o hacer instalaciones que limiten, dificulten o hagan peligrosa la libre circulación de viandantes o vehículos

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

Responsable de Medio Ambiente de la obra

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- MEDIDAS Formación, control visual y documental
- PERIODICIDAD Mensual
- RESPONSABLE Unidad de Medio Ambiente de la obra

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 04

Procedimiento específico de control del Ruido (Rev. 0)

Índice

1. Objeto.
2. Alcance
3. Normativa de aplicación
4. Desarrollo
 - 4.1.Frecuencia de toma de datos
 - 4.2.Sistemática de toma de datos
 - 4.3.Tratamiento de los resultados obtenidos

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

(Ed.000)

1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto establecer la sistemática a seguir para el control del ruido durante la ejecución de la obra:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación en todas las actividades ejecutadas durante la realización de la obra, tanto por el personal de la empresa constructora, como por todos sus subcontratistas y proveedores.

3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

- **Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre**
ESTATAL
- **Real Decreto 524/2006 por el que se modifica el RD 212/2002**
ESTATAL
- **RD 245/1989, de 27 de febrero Sobre determinación y limitación de la potencia sonora admisible de determinado material y maquinaria de obra**
ESTATAL
- **Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido**
ESTATAL
- **RD 1367/2007 que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.**
ESTATAL
- **Real Decreto 1513/2005, de 6/12/2005 que desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental**
ESTATAL

4. DESARROLLO

4.1. Frecuencia de toma de datos

Para controlar que los niveles de ruido se encuentren dentro de los límites establecidos por la normativa vigente se establece una frecuencia de medición semanal, pudiéndose incrementar en función del tipo de actividades que se realicen durante la ejecución del edificio.

4.2. Sistemática de toma de datos

Las mediciones se realizarán con un sonómetro Sonómetro Tenmarts Ds-101 adquirido para tal efecto. Dicho sonómetro dispondrá del correspondiente certificado de calibración.

PROYECTO:

Ejecución de Almazara en Casbas de Huesca, Huesca

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**(Ed.000)**

La toma de datos se planificará para coincidir con los momentos de máxima actividad en la obra. Se efectuarán 5 mediciones consecutivas, de medio minuto cada una o hasta estabilizarse la medida, a partir de las cuáles se obtendrá un valor medio, considerado valor final de la medición. El sonómetro se colocará para cada una de estas mediciones a una altura de 1,2-1,5 m del suelo.

La obra se encuentra en las afueras del casco urbano de la población de Casbas de Huesca. La toma de datos se realizará alternando estos edificios colindantes y tomando como referencia siempre las fachadas más cercanas a nuestra construcción.

4.3. Frecuencia de toma de datos

Se elaborará un estadillo, que se adjunta formato a continuación en este anexo, con los resultados obtenidos de las mediciones que se entregará al Jefe de obra y la Dirección Facultativa.

En caso de obtenerse valores superiores a los permitidos por la normativa vigente se abrirá la **No Conformidad** pertinente, estableciéndose de acuerdo con la Dirección de Obra las acciones correctoras necesarias para cerrarla.

Registro Control de Ruido

Ref.: ESTADILLO DE VALORES DE MEDICIÓN DE RUIDO DIARIO EQUIVALENTE

Fecha

IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO:

NOMBRE: Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

TABLA DE VALORES

Responsable de la medición :

Tiempo de la medición: 30

Medición en db(A) y niveles de sonido en Pico

Valores de INMISIÓN 1 de EMISIÓN 2	V1	V2	V3	V4	V5	Media
Identificación del lugar de la medición						
1.						#iDIV/0!
2.						#iDIV/0!
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MEDIA MEDICION	0,0	0,0							
NIVEL MAX PERMIT.	65	65	65	65					

VALOR MAX									0,0
MEDIA dB(A)									#iDIV/0!

OBSERVACIONES :

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 05

Plan de Emergencia Ambiental. Fichas.

Índice

Identificación y evaluación de situaciones de emergencia ambiental

Incendios forestales

Incendios en la obra / oficina

Deterioros en la vegetación de interés

Emisiones de sustancias tóxicas (polvo de amianto, humos)

Roturas de conducciones de gas

Emisiones de radiaciones radioactivas (fuente rayos gamma se ha desprendido de la sonda / equipo aplastado por maquinaria)

Rotura de equipos de refrigeración

Rotura de conducción de agua

Vertidos incontrolados a sistemas acuáticos

Inundaciones de la obra

Vertidos incontrolados al suelo

Cortes en líneas de suministro eléctrico

Cortes en líneas de comunicación

Rotura de la red de alcantarillado

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE SITUACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL				ASPECTOS AMBIENTALES Emergencia Ambiental F.PEA. 01																									
Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca																													
FACTOR	SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ACTIVIDAD QUE LA PRODUCE	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	PROB. X GRAV.	SIGNIFICATIVA*																							
FLORA Y FAUNA	Incedios forestales				0																								
	Plagas				0																								
	Incendios en la obra / oficina				0																								
	Deterioros de vegetación de interés				0																								
ATMÓSFERA	Emisiones de sustancias tóxicas (polvo de amianto, humos)				0																								
	Roturas de conducción de gas				0																								
	Radiaciones radioactivas				0																								
	Rotura de equipos de refrigeración				0																								
HIDROLOGÍA	Rotura de conducción de agua				0																								
	Vertidos incontrolados a sistemas acuáticos				0																								
	Inundaciones en la obra				0																								
	Rotura de oleoductos				0																								
SUELO/ SUBSUELO	Vertidos incontrolados al suelo				0																								
	Desprendimientos / Deslizamientos				0																								
					0																								
ENERGÍA	Cortes en líneas de suministro eléctrico				0																								
					0																								
POBLACIÓN	Epidemias y enfermedades (Por ej.: crisis de asma por polvo, legionela)				0																								
	Cortes en líneas de comunicación (teléfonos, fibra óptica, etc.)				0																								
	Rotura de la red de alcantarillado				0																								
<p>*Se considerará la situación de emergencia SIGNIFICATIVA cuando el resultado de la evaluación sea superior o igual a 3. En este caso, se marcará con una cruz X en la columna de "Significativa". En las otras situaciones, se considerará NO SIGNIFICATIVA</p> <p>INTOLERABLE (4 Y 5) IMPORTANTE (3) TOLERABLE (1 Y 2)</p>			<table><tr><td rowspan="3">PROBABILIDAD</td><td>Alta</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Media</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Baja</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Trivial</td><td>Moderada</td><td>Notable</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="3">GRAVEDAD</td></tr></table>				PROBABILIDAD	Alta	3	4	5	Media	2	3	4	Baja	1	2	3			Trivial	Moderada	Notable			GRAVEDAD		
PROBABILIDAD	Alta	3	4	5																									
	Media	2	3	4																									
	Baja	1	2	3																									
		Trivial	Moderada	Notable																									
		GRAVEDAD																											
Fecha:		RESPONSABLE EVALUACIÓN	RESPONSABLE AMBIENTAL OBRA																										
Revisión:																													

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.01

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

INCENDIOS FORESTALES

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Emisión de gases a la atmósfera y vertidos tóxicos en las operaciones de extinción

Alteraciones de la población cercana

Producción de residuos no peligrosos (por combustión del biotipo) y peligrosos

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. La empresa constructora protegerá contra incendios todos los materiales inflamables con los que se trabaje en la obra
- P2. Para poder utilizar sopletes se deberá limpiar la zona de trabajo en un radio de 3,5 m hasta descubrir el suelo y a más de 10 m de distancia respecto de los árboles. Se tendrán disponibles en cualquier momento, aparatos de extinción de incendios. En los terrenos forestales y en la franja de 500 m alrededor queda prohibido encender cualquier tipo de fuego.
- P3. El encargado responsable, diariamente y al terminar la jornada, hará una revisión de todos los trabajos para comprobar que no queda ningún tipo de fuego o ignición
- P4. Se dispondrá de extintores en la caseta o en puntos estratégicos de la obra
- P5. Se controlarán los equipos generadores de electricidad, especialmente los grupos electrógenos, que sean susceptibles de generar chispas
- P6. El emplazamiento del parque de maquinaria y lugares de suministro y almacenamiento de combustible y productos inflamables, se realizará lejos de zonas forestales.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Aviso a los bomberos. Antes de su llegada, intentar apagar o controlar el fuego con las precauciones oportunas
- R2. El encargado general de la obra, aportará los medios necesarios para actuar conjuntamente con los bomberos y de forma coordinada con los responsables del Plan de protección de emergencias para incendios forestales. Toda la maquinaria pesada estará a disposición de los bomberos, si estos la requieren para utilizarla en la extinción del incendio
- R3. Acordonar y desalojar la zona de personas o enseres susceptibles de potenciar el incendio.
- R4. Los restos inservibles se gestionarán como residuos
- R5. En caso de población implicada se le comunicará lo antes posible para que adopten las medidas correspondientes (desalojos para evitar riesgos,...) siempre en coordinación con la autoridad

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.02

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

INCENDIOS EN LA OBRA / OFICINA

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Emisión de gases a la atmósfera y vertidos tóxicos en las operaciones de extinción

Alteraciones de la población cercana

Producción de residuos no peligrosos (por combustión del biotipo) y peligroso

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Se dispondrá de extintores situados en la caseta o en puntos estratégicos de la obra
- P2. Se tendrán en la caseta los teléfonos de: Las Compañías suministradoras correspondientes, Bomberos, Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento, Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma y Policía Local

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Acordonar y desalojar la zona de personas o enseres susceptibles de potenciar el incendio
- R2. Si una vez extinguido el incendio hay parte de terreno contaminado, recoger la parte afectada y tratarla como residuos peligroso
- R3. Los restos inservibles se gestionarán como residuos
- R4. Llamar a los organismos que corresponda, según lo indicado en la Acción Preventiva P2
- R5. En caso de población implicada se le comunicará lo antes posible para que adopten las medidas correspondientes (desalojos para evitar riesgos,...) siempre en coordinación con la autoridad

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.03

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

DETERIOROS EN LA VEGETACIÓN DE INTERÉS

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Afección a la vegetación y a la fauna

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Se protegerán los árboles que sean de interés y que se vean afectados por las obras, mediante tabloncillos de madera de 2 metros de altura como mínimo, bien atados con elementos no corrosivos que puedan dañar el tronco
- P2. No se almacenarán materiales ni colocarán casetas de obra ni se permitirá el tránsito de maquinaria en la zona de afección de la vegetación de interés.
- P3. En caso de tener que proteger agrupaciones de árboles, se aislarán en conjunto mediante vallas.
- P4. Se prohíbe clavar rótulos sobre el tronco o las ramas de los árboles.
- P5. Se evitará abrir zanjas a menos de 1 metro del alcorque de los árboles. En caso que no sea posible, se abrirán manualmente.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Se actuará inmediatamente para limitar la afección
- R2. En paralelo, se avisará a la autoridad competente si fuera necesario

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.04

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

EMISIONES DE SUSTANCIAS TÓXICAS (Polvo de amianto, Humos)

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Emisión de humos a la atmósfera, contaminación de la capa ozono

Afecta a los trabajadores de la obra y a la población cercana

Afecta a la vegetación y a la fauna

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Utilizar las técnicas apropiadas para controlar la liberación de fibras (p.e. humectación, desmontaje en húmedo, ventilación por aspiración localizada, etc.)
- P2. Depositar todos los residuos que puedan contener amianto en dos bolsas, una dentro de la otra, o envolverlas y etiquetarlas (como amianto) antes de retirarlas.
- P3. Garantizar un transporte seguro de los residuos a un vertedero autorizado.
- P4. Rechazar los residuos que contengan amianto, únicamente en vertederos autorizados para el depósito de amianto (de conformidad con lo dispuesto en los reglamentos nacionales).
En las zonas de trabajo en las cuales pueda haber amianto se ha de prohibir fumar, y han de disponerse zonas a parte en las cuales los trabajadores puedan comer y beber sin estar expuestos al riesgo de contaminación por el polvo de amianto.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Aviso a la empresa encargada de residuos especiales (ATLAS GESTIÓN). Antes de su llegada, intentar avisar a las personas cercanas que eviten inhalar los humos y el polvo de amianto, ya que es muy perjudicial para la salud.
- R2. En caso de población implicada se comunicará urgentemente para que adopten las medidas correspondientes (desalojamiento para evitar riesgos,...) siempre en coordinación con la autoridad.

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.05

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

ROTURAS DE CONDUCCIONES DE GAS

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Emisión de gases a la atmósfera

Riesgo de explosión o incendio

Alteración de la población (cortes en suministro)

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Realizar las actuaciones de acuerdo con la autorización de la Empresa suministradora
- P2. Vigilar el movimiento de la maquinaria en dichas zonas

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Seguir las indicaciones de la empresa suministradora en caso de afección accidental a alguna de las conducciones para que lleve a cabo las actuaciones correspondientes

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.06

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

EMISIONES DE RADIACIONES RADIOACTIVAS

(fuente rayos gamma se ha desprendido de la sonda / equipo aplastado por maquinaria)

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Emisión de radiaciones a la atmósfera

Alteración de la población

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

P1. Verificación del correcto funcionamiento del equipo nuclear

P2.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

R1. Dar aviso al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)

R2. Aviso al responsable del laboratorio central

R3. Acordonar la zona para evitar la proximidad de cualquier persona

R4. Con el blindaje de plomo que dispone el operador fabricar una especie de contenedor en cuyo interior se introducirá la fuente

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Consejo de Seguridad Nuclear 913 446 06 12 y 913 46 06 18

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES
Emergencia Ambiental
F.PEA. 02.07

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

ROTURA DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Emisión de gases refrigerantes a la atmósfera

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Se revisará periódicamente el adecuado funcionamiento de los equipos por parte de una empresa autorizada
- P2. Se dispondrá en la obra del teléfono de la empresa autorizada encargada del mantenimiento

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Llamar de forma inmediata a la empresa encargada de llevar a cabo el mantenimiento de los equipos en caso de observar un funcionamiento incorrecto que pueda llevar consigo emisiones accidentales

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0
Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112
Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.08

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

ROTURA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Vertido de aguas sobre medio y vegetación o fauna

Afección a la población (cortes de suministro, alteración de las actividades de riego, pérdidas de capacidad,...)

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Antes de comenzar la excavación localizar las posibles interferencias con la red
- P2. Se dispondrán carteles señalizando la existencia de la red
- P3. Se prohibirá o se limitará el tránsito de maquinaria en la zona.
- P4. Se tendrán en la caseta los teléfonos de: Bomberos, Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento, Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma y Policía Local.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Recoger las aguas y bombearlas a una red cercana
- R2. Limpieza de la zona
- R3. Llamar a los organismos que corresponda, según lo indicado en la Acción Preventiva P4.
- R4. En caso de población implicada se le comunicará lo antes posible para que adopten las medidas correspondientes

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.09

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

VERTIDOS INCONTROLADOS A SISTEMAS ACUÁTICOS

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Afección a sistemas acuáticos cercanos

Afección a la vegetación y a la fauna

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Aplicar la normativa vigente respecto a vertidos y derrames y gestión de residuos
- P2. Se destinarán espacios correctamente señalizados para la limpieza de cubas de hormigón, cambios de aceite y limpieza de maquinaria. Estos espacios estarán debidamente acondicionados para evitar contaminación al medio, y perfectamente delimitados e identificados.
- P3. Quedará prohibido todo vertido incontrolado en la obra
- P4. Inspección diaria del estado de la maquinaria a nivel de fugas visibles (goteos), antes del inicio de la jornada
- P5. Los recipientes se mantendrán bien cerrados cuando no se estén utilizando

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Se actuará inmediatamente para limitar el efecto del vertido
- R2. En paralelo se avisará a la autoridad competente (En Cataluña, Agència Catalana de l'Aigua)
- R3. Especialistas en contaminación del agua evaluarán el tipo y grado de contaminación que ha sufrido el suelo y estudiarán la necesidad de efectuar estudios de contaminación de aguas específicos.

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra:

Encargado:

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Bomberos:

Cruz Roja:

Compañías de servicios:

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.10

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

INUNDACIONES DE LA OBRA

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Afección a áreas cercanas (calles, zonas urbanizadas)

Afección a la población cercana

Afección a la vegetación y a la fauna

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Al escoger el emplazamiento de las diferentes actividades auxiliares de la obra, se considerará la protección de los espacios escogidos a posibles inundaciones
- P2. Precaución especial en los puntos de tratamiento o acumulación de residuos (contenedores, balsas de decantación,...)
- P3. En general, deberá garantizarse un buen drenaje
- P4. Se tendrán en la caseta los teléfonos de: Las Compañías suministradoras correspondientes, Bomberos, Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento, Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma y Policía Local.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Evacuación de las zonas de trabajo afectadas, procurando dejar espacio libre para el paso del agua
 - R2. Una vez estabilizadas las condiciones, controlar la posible propagación de residuos (especialmente de elementos contaminantes) y tomar medidas para favorecer el reestablecimiento de la situación inicial: bombear agua de puntos bajos, revisar drenajes, etc.
 - R3. Los restos inservibles se gestionarán como residuos
- Llamar a los organismos que corresponda, según lo indicado en la Acción Preventiva P4.
- En caso de población implicada se le comunicará lo antes posible para que adopten las medidas correspondientes (desalojos para evitar riesgos...) siempre en coordinación con la autoridad

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.11

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

VERTIDOS INCONTROLADOS AL SUELO

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Afección a suelos

Afección a la vegetación y a la fauna

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Aplicar la normativa vigente respecto a vertidos y derrames y gestión de residuos
- P2. Se destinarán espacios correctamente señalizados para la limpieza de cubas de hormigón, cambios de aceite y limpieza de maquinaria. Estos espacios estarán debidamente acondicionados para evitar contaminación al medio, y perfectamente delimitados e identifi
- P3. Quedará prohibido todo vertido incontrolado en la obra
- P4. Inspección diaria del estado de la maquinaria a nivel de fugas visibles (goteos), antes del inicio de la jornada
- P5. Los recipientes se mantendrán bien cerrados cuando no se estén utilizando

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Se actuará inmediatamente para limitar el efecto del vertido
- R2. En paralelo se avisará a la autoridad competente
- R3. Especialistas en contaminación del suelo evaluarán el tipo y grado de contaminación que ha sufrido y estudiarán la necesidad de efectuar estudios de contaminación de suelos específicos.

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.12

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

CORTES EN LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Generación de un cortocircuito (riesgo de electrocución de los trabajadores, aves,...)

Alteración de la población (cortes en suministro,...)

Ocurrencia de un incendio por chispas o cortocircuitos

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Antes de comenzar la excavación hacer un "chequeo" de zona de actuación, para detectar posibles redes subterráneas
- P2. Se dispondrán carteles señalizando la existencia de la red
- P3. Se prohibirá o se limitará el tránsito de maquinaria en la zona y se controlarán los trabajos en altura (posibles choques)
- P4. Se tendrán en la caseta los teléfonos de: La Compañía suministradora de Electricidad, Bomberos, Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma y Policía Local

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Aislar suficientemente la zona.
- R2. Los restos de la Red inservibles se tratarán como residuos
- R3. En caso de incendio o explosión, adoptar las medidas correspondientes
- R4. Llamar a los organismos que corresponda, según lo indicado en la Acción Preventiva P4.
- R5. En caso de población implicada se le comunicará lo antes posible para que adopten las medidas correspondientes

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.13

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

CORTES EN LÍNEAS DE COMUNICACIÓN

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Alteración de la población cercana (cortes en suministro,...)

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Se identificará el trazado de las líneas tanto aéreas como subterráneas para evitar cortes (por tránsito de maquinaria y camiones)
- P2. Se tendrá en cuenta la información proporcionada por Compañía a la hora de realizar las actuaciones
- P3. Se dispondrá de los teléfonos de la Empresa suministradora y se contactará con el Servicio Técnico para aclarar cualquier duda que pueda surgir en el desarrollo de los trabajos

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Llamar de forma inmediata a la Empresa suministradora en caso de afección a la línea telefónica para que procedan a su reparación inmediata

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES

Emergencia Ambiental

F.PEA. 02.14

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

FECHA: _____

SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

ROTURA DE LA RED DE ALCANTARILLADO

IMPLICACIONES AMBIENTALES

Vertido incontrolado de aguas sobre el medio

Afección a áreas cercanas (camino, zonas cultivadas)

Afección a la población (alteración de las actividades de riego, pérdidas de capacidad...)

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

- P1. Antes del inicio de las obras, se replanteará en presencia de los servicios técnicos
- P2. Previamente a la ejecución de las actividades afectadas, será necesario haber ejecutado el desvío de la red existente. Estos trabajos serán realizados por una empresa especializada con supervisión de los servicios técnicos ya comentados.

ACCIONES DE RESPUESTA (en caso de accidente)

- R1. Se se produce alguna ruptura accidental, se avisará inmediatamente a los servicios técnicos responsables del alcantarillado.

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (en caso de accidente)

RESPONSABLES:

Jefe de obra: 0

Encargado: 0

COMUNICACIONES EXTERNAS:

Teléfono de emergencia: 112

Compañías de servicios: 0

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 06

Control del Sistema de Gestión Medioambiental. Fichas.

Índice

Identificación y evaluación de situaciones de emergencia ambiental

Incendios forestales

Incendios en la obra / oficina

Deterioros en la vegetación de interés

Emisiones de sustancias tóxicas (polvo de amianto, humos)

Roturas de conducciones de gas

Emisiones de radiaciones radioactivas (fuente rayos gamma se ha desprendido de la sonda / equipo aplastado por maquinaria)

Rotura de equipos de refrigeración

Rotura de conducción de agua

Vertidos incontrolados a sistemas acuáticos

Inundaciones de la obra

Vertidos incontrolados al suelo

Cortes en líneas de suministro eléctrico

Cortes en líneas de comunicación

Rotura de la red de alcantarillado

SALIDAS/ ENTRADAS	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

[illegible]

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F 2_ LISTADO DE PLANOS (Rev. 0) F.CS. 02

Pag. De

F 2_ LISTADO DE PLANOS (Rev. 0) F.CS. 02

Pag. De

F 2_ LISTADO DE PLANOS (Rev. 0) F.CS. 02

Pag. De

[illegible]

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F 3_ LISTADO MAQUINARIA (Rev. 0)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Pag. de F.CS. 03 </div>
----------------------------------	---

F 3_ LISTADO MAQUINARIA (Rev. 0)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Pag. de F.CS. 03 </div>
----------------------------------	---

F 3_ LISTADO MAQUINARIA (Rev. 0)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Pag. de F.CS. 03 </div>
----------------------------------	---

[illegible]

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F 4_ LISTADO EQUIPOS SOMETIDOS A CONTROL (Rev. 0)	Pag.	de
--	------	----

F 4_ LISTADO EQUIPOS SOMETIDOS A CONTROL (Rev. 0)	Pag.	de
--	------	----

F 4_ LISTADO EQUIPOS SOMETIDOS A CONTROL (Rev. 0)	Pag.	de
--	------	----

[illegible]

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F5_ FORMACIÓN EN OBRA

F.CS. 05

Rev (0)

EMPRESA

FECHA

ACCIÓN FORMATIVA

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES ESPECIFICOS DE LA OBRA

condiciones del entorno, gestión de residuos, gestión medioambientales de vertidos,

ruidos y vibraciones, polvo, almacenamiento, consumo de agua y energética, emergencias

DOCUMENTACIÓN ENTREGADA

Política ambiental

Instrucciones Ambientales Personal Obra

Póster explicativo

Buenas prácticas ambientales

ASISTENTES

CARGO

DNI

NOMBRE Y APELLIDOS

FIRMA

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F6 _ LISTADO DE PERMISOS

F.CS. 06

Rev (0)

Aplica	Descripción	Entidad	Fecha Sol.	Fecha Rec.	Validez
GENERALES					
	Licencia de obras	Ayuntamiento.			
	Contrato/ Adjudicación	Org. Contratante			
	Acta de replanteo	Org. Contratante			
	Contrato alquiler	Propietario			
	Oficinas fijas: Lic. Municipal de Actividades,	Ayuntamiento.			
	Oficinas fijas: Comunicación apertura centro trabajo	D. Prov. Trabajo			
	Contratos de suministro de agua, luz y teléfono	Compañías correspondientes			
RESIDUOS PELIGROSOS					
	Aut. de productor de residuos peligrosos	Dpto. MA. CA			
	Aut. de pequeño productor de residuos peligrosos	Dpto. MA. CA			
	Sol. de admisión de residuos peligrosos por gestor autorizado	Gestor de residuos			
	Docs. de aceptación residuos peligrosos por más de 6 meses	Gestor de residuos			
	Justificantes gestión residuos	Cada subcontrata			
	Libro de registro de Residuos Peligrosos	Empresa			
RESIDUOS MUNICIPALES E INERTES					
	Autorización de recogida de basuras	Ayuntamiento			
	Copia de los albaranes de transporte a vertedero	Transportistas			
	Autorizaciones de las empresas de limpieza depuradoras, fosa sépticas, depósitos estancos, lodos y fangos	Subcontrata			
	Copia de albaranes de transporte y destino de los residuos	Subcontrata			
CANTERAS, GRAVERAS Y PRESTAMOS					
	Permiso propietario del terreno	Propietario			
	Comunicado actividad a realizar - Breve informe	D. Prov CA S. Minas			
	Licencia municipal de actividad (Act. clasificada)	Ayuntamiento			
	Plan explotación y Plan de restauración + Doc. adicional (Si lo exige S. Minas)	D. Prov CA S. Minas			
	Solicitud del Propietario de "Mejora de finca" (+ permiso roturación para tierra sin cultivar)	Ayuntamiento			
	Autorización de préstamos. Certificación cantera	Propietario Dpto.Minas CA			
	Copia de albaranes de transporte de préstamos	Subcontrata			
VERTEDEROS					
	Plan de restauración	Dpt. MA CA			
	Solicitud de Licencia Obras del Propietario (Mejora de finca)	Ayuntamiento			
	Licencia municipal de actividad	Ayuntamiento			

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F6 _ LISTADO DE PERMISOS

F.CS. 06

Rev (0)

Aplica	Descripción	Entidad	Fecha Sol.	Fecha Rec.	Validez
AGUAS					
	Permiso (concesión) de aprovechamiento o captación	O. Cuenca C.Regantes			
	Autorización de vertido a: red saneamiento pco,	Ayto, O. Cuenca,			
	Dominio publico hidráulico terrestre o marítimo	O.Costas			
	Concesión para la reutilización de aguas residuales	O. Cuenca			
	Ensayos y analíticas de caracterización de vertidos	OCA			
	Sistemas de depuración: autorizaciones	O. Cuenca			
	Certificaciones de calibración de aparatos de medida de parámetros de vertidos o copia de acreditación de entidades certificadas por la administración en el ámbito reglamentario de calidad ambiental, área aguas	OCA			
RUIDO					
	Certificación de sonometrías	Propietario			
	Certificación homologación CE	Prop. maquinaria			
	Copia de acreditación de ECA en el ámbito reglamentario de calidad ambiental, área ruido.	ECA			
ELECTRICIDAD					
	Transformadores de potencia: autorización de instalación	Dpto. Industria CA			
	Transformadores de potencia: autorización de puesta en funcionamiento	Dpto. Industria CA			
	Transformadores de potencia: certificaciones de inspección periódica	OCA Dpto. Industria CA			
COMBUSTIBLES Y CARBURANTES					
	Autorizaciones de instalación de suministros (según tipo y cantidad)	Dpto. Industria CA			
	Autorizaciones de puesta en funcionamiento	Dpto. Industria CA			
	Autorización de ampliación y puesta en func.	Dpto. Industria CA			
	Certificaciones de inspección periódica de inst.	OCA Dpto. Indust. CA			
OCUPACIONES Y DESVÍOS					
	Ocupación o afección a carretera, vías	O. Titular Vía			
	Cortes de calles, ocupación aceras, contenedores escombros	Ayuntamiento			
	Permiso para desviar servicios (líneas eléctricas, telefónicas, gasoductos)	Servicios afectados			
	Permiso de colocación de grúas	Ayuntamiento			
	Permiso de zanjas	Ayuntamiento			
	Permiso de colocación de andamios	Ayuntamiento			
	Permiso de desvío de tránsito	Serv. Territoriales de Carreteras			
	Ocupación o paso por servidumbres	Interesado			

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F6 _ LISTADO DE PERMISOS

F.CS. 06

Rev (0)

Aplica	Descripción	Entidad	Fecha Sol.	Fecha Rec.	Validez
INSTALACIONES					
	Aire Acondicionado	Acred. instalador			
	Caldera. Autorización, licencia actividad	Dpto. Industria CA Ayuntamiento			
	Almacenamiento de Combustible y carburantes líquidos (que corresponda)	Registro CA			
AMBIENTALES					
	Comunicación inicio trabajos en zonas con patrimonio artístico, cultural o afecciones y protegidas	Dpto. Cultura CA			
	Comunicación de hallazgos	Dpto. Cultura CA			
	Permiso para talas y transplantes	Dpto. MA CA/ O. Cuenca/Ayto.			
	Permiso para quemas	Ofic. comarcal MA			
	Plan de Prevención de Incendios Forestales	Dpto. MA CA			
	Comunicación inicio trabajos en zonas con flora y fauna protegidas	Dpto. MA CA.			
	Plan de Vigilancia Ambiental	Dpto. MA CA Propiedad			
OTROS					

F7_ LISTADO DE ASPECTOS AMBIENTALES (Rev. 0)

Pag. 1 de 1

[illegible]

Fichas de Control del Sistema de Gestión Medioambiental

Ejecución de una almazara en Casbas de Huesca, Huesca

F8_ CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL

F.CS. 08 Rev (0)

ASPECTO A EVALUAR:

Nº

CONTROL OPERACIONAL

RESPONSABLE DEL CONTROL OPERACIONAL

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- MEDIDAS

- PERIODICIDAD

- RESPONSABLE

FECHA DE REALIZACIÓN

OBSERVACIONES:

F9_ FICHA DE SITUACIÓN DE EMERGENCIA MEDIOAMBIENTAL

Rev (0)

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA O ACCIDENTE

IMPLICACIONES AMBIENTALES

ACCIONES PREVENTIVAS ADOPTADAS

ACCIONES DE RESPUESTA (EN CASO DE ACCIDENTE)

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS (EN CASO DE ACCIDENTE)

Firma del Responsable Dpto./ Obra

Firma responsables Compañías de servicios

F10_ LISTADO DE NO CONFORMIDADES (Rev. 0)

Pag. de

REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

[illegible]

Comentarios

L: Leve; G: Grave

F11_ INFORME DE NO CONFORMIDAD

Rev (0)

MEDIO AMBIENTE

Tipo de no conformidad (Tachar las que correspondan)

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> 01 Error de Proyecto | <input type="radio"/> 09 Residuos- Falta de previsión y planificación |
| <input type="radio"/> 02 Error de replanteo / topográfico | <input type="radio"/> 10 Residuos - Incorrecta segregación en obra |
| <input type="radio"/> 03 Error de ejecución | <input type="radio"/> 11 Vertidos y derrames |
| <input type="radio"/> 04 Error en materiales | <input type="radio"/> 12 Acopio de tierras (vegetales, temporales...) |
| <input type="radio"/> 05 Mala Coordinación / Comunicación | <input type="radio"/> 13 Afección a la población- comunic. Externas |
| <input type="radio"/> 06 Error en los ensayos | <input type="radio"/> 14 Incumplimiento requisitos ambientales |
| <input type="radio"/> 07 Falta de registros / Documentación incompleta | <input type="radio"/> 15 Falta de orden, limpieza, carteles |
| <input type="radio"/> 08 Falta de permisos | <input type="radio"/> 16 Otros |

Descripción de la No Conformidad:

NÚMERO

Acciones inmediatas

Normativa aplicada

Autor

Fecha y firma de emisión

Calificación

- ☐ Leve
☐ Grave

Causa aparente

Acciones adoptadas y comprobaciones efectuadas

Emprender acción correctora

- ☐ Si
☐ No
☐ Si
☐ No

Acción correctora N^a

Comunicar a Dirección de Obra

Responsable de la decisión

ACEPTADO

Firma y fecha de cierre

F12_ LISTADO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS (Rev. 0)

Pag. de

REGISTRO DE ACCIONES

[illegible]

C: CORRECTIVA

P: PREVENTIVA

F13_ INFORME DE ACCION CORRECTIVA/ PREVENTIVA

Rev (0)

SOLICITUD DE ACCIÓN

☐

CORRECTIVA

☐

PREVENTIVA

Nº

Unidad Interesada

Descripción de la No Conformidad:

No Conformidad origen nº

Fecha de emisión:

Firma:

Causa aparente:

Acción propuesta:

Seguimiento

Fecha

Acción

Firma del Responsable Dpto./ Obra

Firma del Responsable de M.A.

FECHA DE CIERRE

¿CIERRE EFICAZ?

☐

SI

NO

F14_ INFORME DE AUDITORIA MEDIOAMBIENTAL

Rev (0)

Responsable de la actividad

Auditoria anterior N°:

Fecha:

Acciones Correctoras:

Abiertas

Cerradas

Pendientes

Auditoria actual N°:

Fecha:

Acciones Correctoras:

Abiertas

Desarrollo de la Auditoria

PARTICIPANTES

Organización de Obra

Departamento Medio Ambiente

TEMAS TRATADOS

PUNTOS FUERTES

DEFICIENCIAS ENCONTRADAS

ACCIONES CORRECTORAS

COMENTARIOS

El Equipo Auditor

El Responsable de los trabajos

Firma

Firma

F 15_ CONTROL DE GESTIÓN DE RESIDUOS (Rev. 0) Pag. de

Pag. de

[illegible]