

Esta Declaración Medioambiental, correspondiente al año 2003, ha sido realizada de acuerdo con lo establecido en el anexo III del Reglamento 761/2001, de 19 de marzo, por el que se permite a las organizaciones se adhieran con carácter voluntario al Sistema de gestión y auditoría medioambientales, con objeto de servir de referente para satisfacer las necesidades de información pública acerca del comportamiento de Befesa Gestión Residuos Industriales, Centro de Nerva en relación a la gestión ambiental.

Esta declaración se validará en virtud a lo dispuesto en el artículo 3 del Reglamento 761/2001, mediante verificador medioambiental acreditado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), siendo revisada anualmente.

Presentación

El desarrollo industrial y económico se ha incrementado notablemente en las últimas décadas incidiendo en la mejora de la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos, pero originando a su vez subproductos y residuos, en las distintas fases de los ciclos de vida, en la fase inicial de obtención de materias primas, en la fase de producción y transformación, en la distribución de los productos y por último cuando estos se destinan al abandono por sus poseedores.

Al mismo tiempo, en el transcurso de estos últimos años se observa en la sociedad una creciente atención a la problemática que presenta la gestión de los residuos en general y de los de origen industrial en particular. La gestión de los residuos se ha convertido sin duda en una de las inquietudes más urgentes y necesarias de nuestro tiempo.

Por todo esto y con el objeto de ofrecer una solución nace Befesa Gestión de Residuos Industriales Centro de Nerva, constituyéndose como una de las Unidades de Negocio de la Sociedad Befesa, líder en la gestión de residuos industriales y con una de las mayores instalaciones de gestión de residuos en España.

Continuando con nuestro compromiso de mejora continua planteamos dar un paso más allá de la certificación de la Norma UNE EN ISO 14001, al adherirnos y certificarnos conforme al Reglamento (CE) Nº 761/01 o EMAS en el año 2003. Para cumplir los requisitos de dicho Reglamento hacemos pública la presente Declaración Medioambiental que corresponde al ejercicio del año 2003.

Con esta Declaración Medioambiental difundimos nuestras actuaciones y actitudes en relación con temas ambientales; describimos la estructura organizativa de la empresa y nuestro proceso productivo, detallamos nuestros aspectos medioambientales y programas de actuación para controlarlos, sin olvidar las inversiones medioambientales, en definitiva mostramos la voluntad de nuestra empresa con el Desarrollo Sostenible.

Pensamos que esta Declaración Medioambiental manifiesta nuestro buen hacer al llevar a cabo nuestras actividades siguiendo pautas de respeto, eficacia y responsabilidad con el medio, objetivos encaminados a la protección y mejora medioambiental.

La Sostenibilidad en nuestros días

El crecimiento económico de las sociedades consideradas desarrolladas ha tenido incidencias en el bienestar social y en el medio ambiente. Durante este proceso de desarrollo, al tiempo que se ha ido alcanzando un mejor nivel de calidad de vida de los ciudadanos también se ha producido un mayor consumo de recursos naturales y un alto nivel de producción de residuos y contaminantes, circunstancias que han conducido a un deterioro creciente del medio ambiente.

Es aceptado por todos, instituciones, agentes sociales, empresas, organizaciones no gubernamentales y ciudadanía, que debemos reorientar nuestras acciones hacia modelos más sostenibles, en términos de ecoeficiencia, mediante la desvinculación del decrecimiento económico y la incidencia en el medio ambiente, esto es, de manera que aumente el crecimiento económico y el bienestar social y disminuya la presión sobre el medio ambiente.

En este sentido Befesa Medio Ambiente ,S.A., es consciente de su compromiso con el medio ambiente y por ello ha dejado implícito en todas sus actividades el concepto de responsabilidad social corporativa, es decir, marcar una impronta de mejora social, económica y , sobre todo, medioambiental, de respeto con la sociedad con la que se interrelaciona.

Befesa Medio Ambiente S.A.: tras el Desarrollo Sostenible

La aparición en los años 80 de la legislación medioambiental española estableció para el Estado la obligación de formular un plan, con validez para todo el territorio nacional, con objeto de racionalizar y coordinar la gestión de los residuos peligrosos, incluyéndose en el citado documento, objetivos específicos, programas y acciones a desarrollar, contenidos mínimos y medios de financiación. En cumplimiento del mandato legal en 1989 se aprobó el Plan Nacional de Residuos que configuró el marco adecuado para garantizar el tratamiento y/o eliminación de los residuos y fomentar las técnicas tendentes a reducir su generación y priorizar las prácticas y metodologías orientadas a la

reutilización, el reciclado y la valorización. No obstante, sigue existiendo una fracción de residuos peligrosos que es obligatorio tratar y controlar.

La sociedad Befesa Medio Ambiente, S.A. (Befesa) se constituyó en septiembre de 1993 para desarrollar, por sí misma y a través de sus sociedades participadas, una actividad industrial destinada a favorecer la protección y la recuperación medioambiental, con operaciones rentables y tecnológicamente avanzadas.

Desde su constitución, Befesa se ha desarrollado con rapidez y siempre enfocando sus actividades a servicios medioambientales, especialmente al reciclaje y a la gestión de residuos industriales, operando hoy, con más de 1.500 personas, a través de más de 60 compañías en la Península Ibérica y en el extranjero. Con más de un 1 millón de toneladas de residuos industriales gestionados y tratados durante el ejercicio 2002, Befesa ha demostrado, una vez más, la beneficiosa aportación de sus actividades a la protección del Medio Ambiente.

Befesa es hoy un gran grupo industrial, líder en España en el servicio integral para la gestión de residuos industriales y operando, además, en países como Ucrania, Rusia, Argentina, Reino Unido, Portugal e Iberoamérica.

La perspectiva empresarial de Befesa

Befesa ha seguido reforzando su posición como líder del sector medioambiental en España, completando la gama de sus actividades y recursos que desarrolla. Su vocación es potenciar esta posición de liderazgo en todas las actividades del Grupo que presentan un futuro prometedor, donde Befesa goza de tecnologías avanzadas y comprobadas con importantes ventajas competitivas. Asimismo, prevé crecer en otros mercados como Europa del Este o Latinoamérica, donde Befesa ya está operando con mucho éxito.

Dentro del proceso de adaptación de la legislación medioambiental de la UE, se están promulgando en España normativas referentes a residuos, residuos de envases, suelos contaminados, vertederos, gestión de

aceites y vehículos fuera de uso, etc. La creciente pero todavía escasa capacidad de tratamiento y reciclaje en España, unida al desarrollo legislativo pendiente y el endurecimiento de la vigilancia del cumplimiento de las normativas existentes y futuras crea un marco indudablemente favorable para el crecimiento futuro de Befesa.

Operando con dinamismo y rapidez, Befesa continuará siendo líder en los segmentos de mercado en los que está o esté presente, con un concepto de liderazgo y con una posición de dominio en cada área de actividad y siempre orientada hacia el cliente, el productor de residuos, ofreciéndole un servicio integrado y soluciones "a medida" para sus problemas medioambientales.

Las actividades medioambientales que Befesa desempeña son:

- Reciclaje de residuos relacionados con los metales de aluminio y de zinc.
- Gestión de residuos industriales.
- Limpiezas industriales e hidrocarburos.
- Ingeniería medioambiental.
- Escorias salinas.

La incorporación de CMA a Befesa, líder en la gestión integral de residuos industriales

En julio de 2003, se elevó a escritura pública la fusión por absorción de Complejo Medioambiental de Andalucía S.A. (CMA) por parte de Trademed Tratamientos del Mediterráneo, S.L., Sociedad Unipersonal.

Adicionalmente, con motivo de la fusión proyectada, la Sociedad Absorbente, Trademed Tratamientos del Mediterráneo, S.L. Sociedad Unipersonal adoptó la denominación social de Befesa Gestión de Residuos Industriales.

Como resultado de la fusión se produjo la disolución sin liquidación de Complejo Medioambiental de Andalucía, S.A. y la transmisión en bloque de todo su patrimonio a BGRI Centro de Nerva.

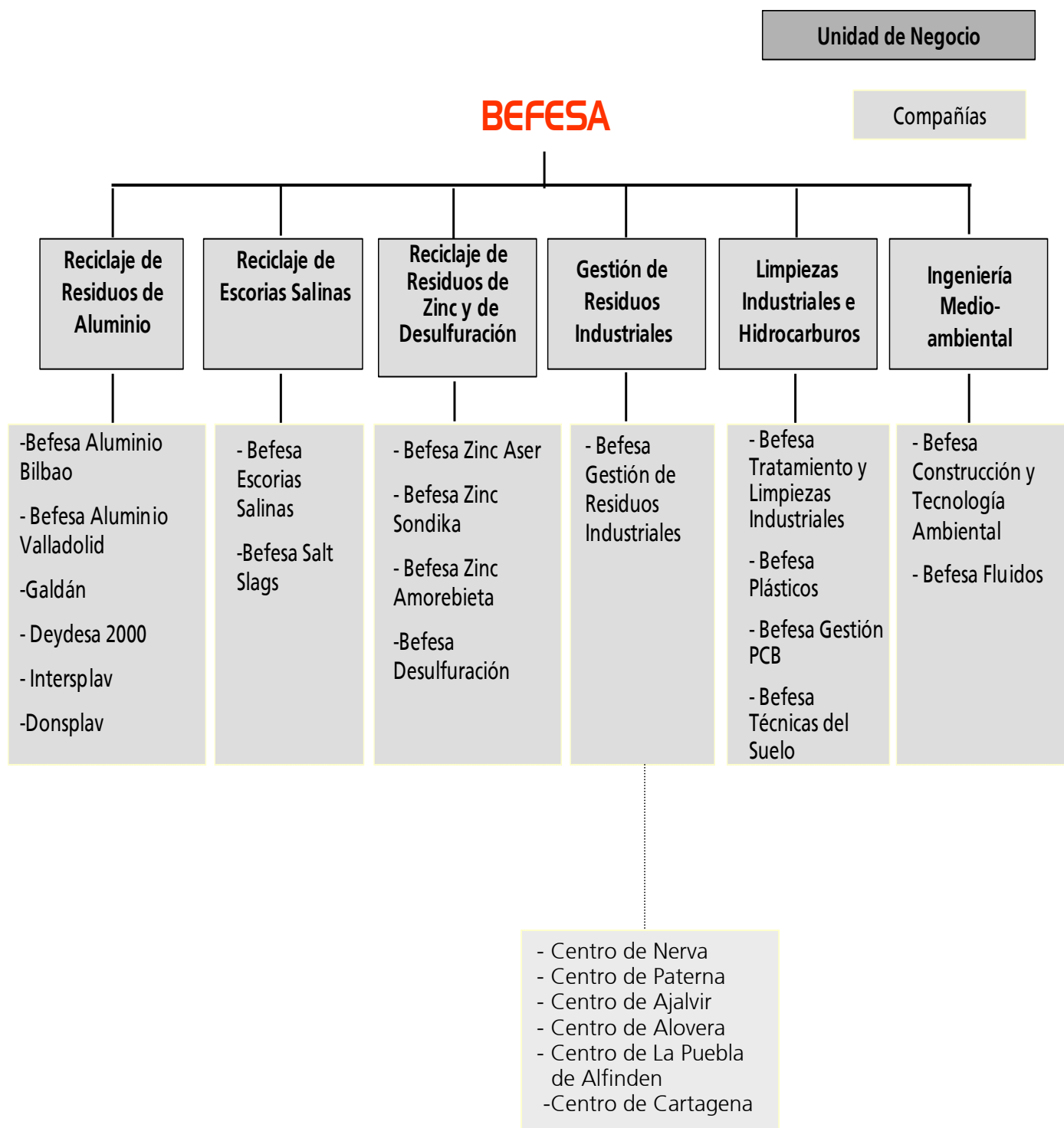
La nueva estructura de la sociedad y localización en el marco organizativo de Befesa Gestión de residuos Industriales, S.L..

Como podemos observar en el organigrama, una de las Unidades de Negocio de Befesa Medio Ambiente S.A. es Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L.; de esta última dependen una serie de Centros Productivos en el que encontramos.



El marco organizativo de Befesa Medio Ambiente, S.A. con sus distintas Divisiones, Departamentos y Sociedades es el siguiente:

Organigrama funcional de Befesa Medio Ambiente S.A

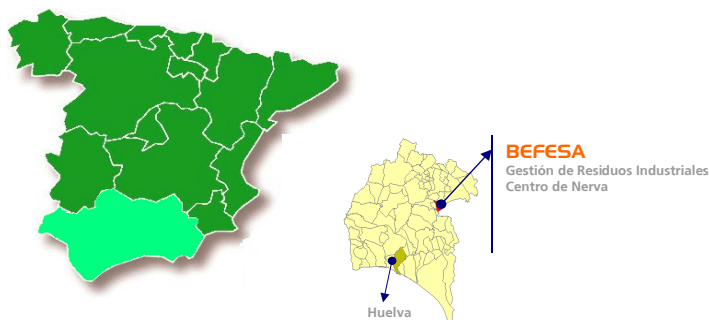


Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L. Centro de Nerva, una empresa comprometida con la mejora continua medioambiental

Desde la puesta en funcionamiento en 1998, de Befesa Gestión de Residuos Industriales, Centro de Nerva (en adelante BGRI Centro de Nerva) hemos recepcionado en torno a 855.346 Tm, y sólo en el año 2003 se aceptaron 245.328 Tm de residuos, lo que supone un adelanto significativo en la gestión controlada y ordenada de los residuos peligrosos en la lucha contra el vertido incontrolado. En BGRI Centro de Nerva gestionamos residuos del 100% de la industria de Huelva, Sevilla y el Campo de Gibraltar, teniendo además presencia en el mercado nacional (incluidas Canarias y Baleares) y Portugués, a través de la gran industria y los gestores intermedios.

Emplazamiento

Nuestras instalaciones de BGRI Centro de Nerva se encuentran ubicadas en el término municipal de Nerva, en la mitad Noreste de la provincia de Huelva, formando parte de la unidad natural del Andévalo Oriental y ocupan una extensión total de 140 hectáreas.



Una gestión ambiental responsable en nuestras actividades

Desde el comienzo de nuestras actividades, BGRI Centro de Nerva hemos considerado de esencial importancia la incorporación de la gestión medioambiental a la gestión general de la organización. Por este motivo, y como parte de nuestro compromiso para con el Medio Ambiente, todas nuestras actividades de gestión de residuos se desarrollan bajo el

marco de un Sistema de Gestión Medioambiental, certificado por AENOR bajo Norma UNE-EN-ISO 14001:1996 desde el año 2000.



Es objetivo básico de nuestra empresa asegurar un estricto cumplimiento de los requisitos legales aplicables a nuestras actividades, como base fundamental para el desarrollo de un planteamiento de gestión más exigente y orientado a una mejora continua en nuestro comportamiento medioambiental. Así, y en lo que respecta a la base reglamentaria bajo la que se justifica el desarrollo de nuestras actividades, cabe destacar los siguientes permisos y autorizaciones administrativas que constituyen el referente en el que se sustenta nuestra actividad.

- BGRI Centro de Nerva está autorizado como gestor para la recogida, transporte, tratamiento, almacenamiento y eliminación de residuos, estando inscrito con el número AN-0032 en el registro de gestores de residuos peligrosos de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- Desde el año 2001 la empresa está autorizada como gestor transportista de residuos peligrosos en las comunidades autónomas de Canarias y Extremadura.
- Contamos con autorización definitiva de puesta en servicio, otorgada por la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Trabajo e Industria de la Junta de Andalucía, con el número de inscripción en el registro industrial 21-10.318 y de acuerdo a la autorización administrativa para la instalación de un Depósito de Residuos Industriales

peligrosos y un Centro de Transferencia y Planta de Tratamiento de residuos.

- Disponemos de Licencia de Apertura del Ayuntamiento de Nerva para el desarrollo de nuestras actividades de gestión de residuos.
- Desde el 1 de octubre de 2003, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía da de alta a Befesa Gestión de Residuos Industriales como Productor de Residuos Peligrosos con el número G-210761.

Esta base legislativa y el conjunto de requisitos legales que nos resultan de aplicación son traducidos a nuestra operativa de trabajo diario en el soporte documental de nuestro Sistema de Gestión Medioambiental.

Desde el año 2003, en aras de mejorar la sistemática de gestión implantada y las infraestructuras del depósito, nos adherimos al Reglamento (CE) Nº 761/01 o EMAS 2 "Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental" con el objetivo de dar a conocer a la sociedad información relacionada con nuestras actividades y prácticas medioambientales y marcar las pautas para contemplar de manera más rigurosa los aspectos medioambientales indirectos¹.

Las diferencias entre ambos Sistemas de Gestión permiten una perfecta complementación, mayor alcance y exigencia en nuestra Gestión medioambiental.

Por otra parte, nuestros compromisos por asegurar una eficaz y segura gestión de los residuos, también conlleva una implicación activa en los avances tecnológicos y de gestión en el campo del tratamiento de los residuos. Por este motivo BGRI Centro de Nerva forma parte y colabora activamente en la Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales (ASEGRE), así como en la Red de Empresas Comprometidas con el Medio Ambiente, asociación interactiva y multidireccional que nace de las empresas y para las empresas con el objetivo de tratar de forma global e integradora los problemas medioambientales.

Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L. Centro de Nerva presta un servicio

¹ Los aspectos medioambientales indirectos son aquellos sobre los cuales la organización no tiene control directo, pero puede ejercer algún tipo de influencia que repercute positivamente en el control del posible impacto derivado.

de gestión integral de los residuos producidos por las industrias

La tendencia en las actividades desarrolladas en el Centro de Nerva van orientadas a satisfacer las necesidades de los productores de residuos considerando como principio básico la prevención de la contaminación y la menor repercusión de nuestras actividades sobre el medio ambiente.

Las diferentes operaciones, instalaciones y operativa de trabajo de BGRI Centro de Nerva, se detallan a continuación.

Recepción del residuo

El contacto con los productores, cuya actividad genera residuos, es el comienzo del proceso. Las empresas remiten una muestra de sus residuos junto con la solicitud de admisión, todo esto con el fin de comprobar, previa determinación analítica en nuestro laboratorio, la viabilidad de gestión de los mismos en nuestras instalaciones y contrastar y verificar la información proporcionada por el productor.

En caso de que la verificación sea afirmativa, y después del análisis de los resultados obtenidos, establecemos el medio y la forma más adecuada para su traslado y transporte de manera segura a nuestras instalaciones.

A la entrada de nuestras instalaciones, y una vez realizada la comprobación documental tanto del residuo como del transporte y siempre para dar respuesta a nuestro compromiso con la calidad y control total del servicio de gestión de los residuos, se llevan a cabo controles de inspección de la carga y toma de muestra de los residuos. Los resultados obtenidos en la analítica realizada en nuestro laboratorio establecerán si el material remitido por el productor corresponde con la muestra inicial enviada, además de asegurar que cumple con los requisitos exigidos para su gestión en nuestras instalaciones de Nerva.

Actuaciones previas a la deposición

Si los residuos son admisibles, pasan a la zona de maniobras y descarga. El Jefe de Explotación determina, en función de las características del residuo, el destino final en el vaso del depósito de seguridad. No obstante, en algunos casos ciertos residuos necesitan realizar previamente una

adecuación antes de su depósito final en las instalaciones.

Los residuos recepcionados en envases de plástico y metálicos se enviarán a la Losa de Muestreo, donde se vacía su contenido en zonas acondicionadas al efecto y se realiza una mezcla con tierra para disminuir la concentración del componente peligroso. Por su parte, en la **Nave de Trituración y Prensado²**, que dispone de un molino para el triturado de envases plásticos y un prensa-bidones para los bidones metálicos, se tratarán los envases vacíos. El objetivo de esta operativa logra reducir el volumen del residuo resultante optimizando la deposición y prolongando, con ello, la vida útil del depósito.

También realizamos un pretratamiento previo al vertido para ciertos residuos (ilmenita inatacada y sulfato metálico) con el objetivo de minimizar o eliminar la peligrosidad de los mismos, asegurando una gestión adecuada en el depósito. Estos residuos son procesados en la **Planta de Adecuación²**, con la correspondiente dosificación de reactivo (hidróxido cálcico, yeso rojo, ...) necesaria para su estabilización, depositándose posteriormente en el vaso de residuos peligrosos o no peligrosos, según la caracterización de la mezcla obtenida. Este proceso reduce el porcentaje de humedad de la mezcla alcanzando un mayor grado de compactación, optimizando con ello la capacidad de los vasos. Asimismo, también permite modificar parámetros analíticos del residuo tales como el pH, reduciendo su peligrosidad. Esta planta comenzó su funcionamiento en marzo de 2002 con el fin de adecuar nuestras instalaciones a la Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos, cuyo objetivo es establecer, mediante rigurosos requisitos técnicos y operativos, medidas, procedimientos y orientaciones para impedir o reducir, en la medida de lo posible, los efectos negativos en el Medio Ambiente del vertido de residuos.

Por otra parte, los residuos no admisibles para depósito de seguridad son destinados al Centro de Almacenamiento Temporal, para posteriormente ser gestionados con gestor externo autorizado, permaneciendo en la nave de almacenamiento un periodo inferior

a 6 meses, tal y como establece la reglamentación aplicable.

Depósitos de seguridad

Contamos igualmente en nuestras instalaciones de una zona acondicionada para la deposición de residuos peligrosos y otra zona para residuos no peligrosos.

El vaso de residuos peligrosos tiene una capacidad actual para 1.500.000 Toneladas, mientras que el utilizado para los residuos no peligrosos está previsto para 3.500.000 Toneladas.

El terreno natural en la que nuestro Centro de Nerva se encuentra situado confiere a las instalaciones unas características idóneas de impermeabilización. Además esta impermeabilización se refuerza con la superposición de capas de diferentes materiales, adaptados a las mejores tecnologías disponibles en el mercado y a la más exigente normativa medioambiental existente. La estructura aislante esta constituida por las capas siguientes:

1. Capa de seguridad: arcilla compactada, grava y red de drenaje de seguridad.
2. Impermeabilización artificial: geomenbrana de PEAD³ y geotextil de protección.
3. Drenaje de lixiviados: dren de grava en el fondo y estructura drenante en los taludes, tubería de PEAD perforada y geotextil de filtración.

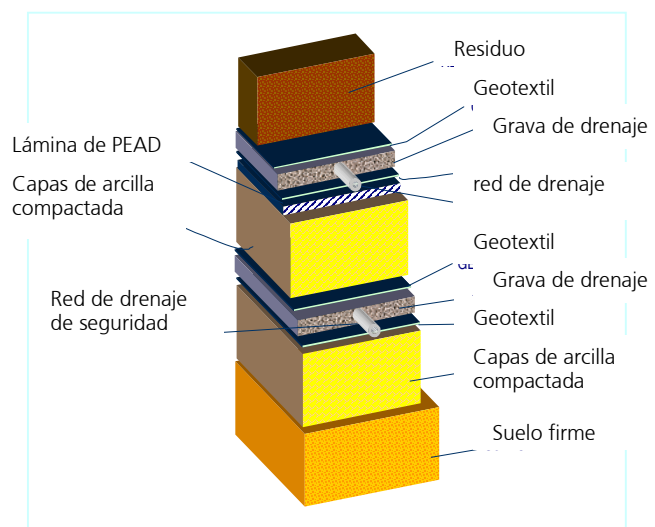


Fig. 1 . Corte transversal de la impermeabilización y red de drenaje

² Ver Anexo I: Descripción de las infraestructuras de las instalaciones.

³ PEAD: polietileno de alta densidad

Colmatado el vaso y tras un periodo de asentamiento de los residuos se procederá al sellado, consistente en una impermeabilización superior, formada por capa filtrante, arcilla, geomembrana, geotextil de protección, capa drenante y tierra vegetal. Una vez finalizada la vida útil del depósito está previsto la revegetación de la zona con especies autóctonas, consiguiéndose de esta manera la regeneración pasajística del espacio ocupado.

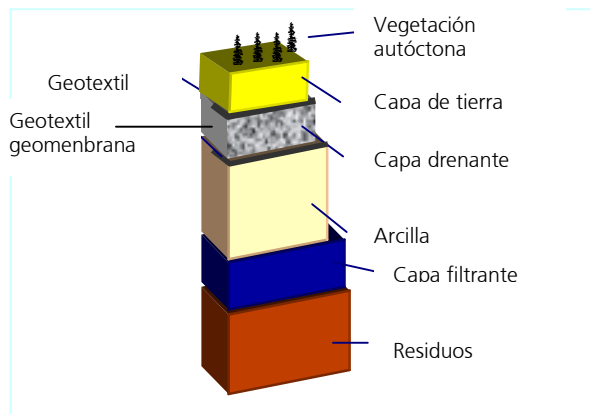


Fig. II Corte transversal del sellado del vaso

climatológicas de la zona, como son la baja/media humedad relativa del aire y medias/altas temperaturas. Esto se alcanza poniendo en contacto el aire en contracorriente a través de ventiladores axiales con el lixiviado a tratar finamente pulverizado. De este tratamiento se obtiene un concentrado que es trasvasado a bidones para su posterior deposición en el vaso de residuos peligrosos. La planta de evaporación tiene una capacidad de tratamiento de 10.500 m³/año y ha permitido eliminar el vertido de aguas residuales derivado de los lixiviados del depósito de residuos peligrosos.

Por otra parte, el vaso destinado a residuos no peligrosos dispone de red de drenaje de lixiviados que evacua, por gravedad, en cuatro recintos de almacenamiento, con una capacidad cada uno de 1.200 m³. Previa solicitud de vertido a Confederación Hidrográfica del Guadiana, los lixiviados almacenados en dichos recintos son vertidos periódicamente a cauce público, siempre acompañados de sus correspondientes informes analíticos realizados por Empresa Colaboradora de Organismo de Cuenca.

Control de lixiviados

Para controlar los posibles lixiviados que se puedan generar, el depósito de seguridad dispone de una red de tuberías de drenaje. Dicha red discurre a lo largo de una galería visitable de 1,80 m de diámetro y 500 m de longitud, descargando por gravedad en depósitos de almacenamiento independientes, para su posterior bombeo a tres balsas de almacenamiento en superficie con una capacidad de 1.500 m³ cada una. Desde éstas balsas de acumulación los lixiviados son enviados a las plantas de tratamiento.

BGRI Centro de Nerva dispone desde los comienzos de nuestra actividad de una **Planta de Tratamiento Físico-químico/Biológico**, para tratar los lixiviados generados (ver Características de la planta Anexo 1). Uno de nuestros más importantes objetivos medioambientales ha sido conseguir el "vertido cero", y para ello se construyó la **Planta de Evaporación Forzada por Convección alcanzando dicho objetivo en el año 2002**. En esta instalación se realiza un Tratamiento basado en un cambio de estado de líquido a gas del agua presente en el lixiviado, aprovechando las condiciones

Control de las instalaciones

Los Procedimientos Operativos implantados en nuestras instalaciones regulan las operaciones a seguir con el fin de alcanzar una adecuada gestión y minimizar los posibles aspectos medioambientales derivados de nuestra actividad. Cabe destacar como elementos básicos de la gestión ambiental en BGRI Centro de Nerva las siguientes actividades:

1. BGRI Centro de Nerva cuenta con un complejo equipo informático con el que es posible conocer en todo momento qué residuo se ha depositado en cada una de las celdas en la que se encuentra dividido el depósito.
2. El control exhaustivo del residuo se realiza desde la entrada a las instalaciones, mediante comprobación de la documentación del residuo y del transporte, inspección visual de la carga, muestreo y análisis comparativo del residuo.
3. Una vez realizada la descarga y previa a la salida de nuestras instalaciones hemos habilitado una zona para el lavado de camiones.
4. Las técnicas de control y análisis más exigentes aseguran una adecuada recepción, manipulación y deposición de los residuos en nuestras instalaciones.
5. BGRI Centro de Nerva tiene establecidos diferentes puntos de inspección que aseguran la verificación de la correcta gestión de los residuos en todas las fases del proceso. En ellos se realizan verificaciones visuales, controles analíticos, relacionados con los posibles aspectos medioambientales, documentados en los Planes de Seguimiento y Medición. La aplicación de esta sistemática permite demostrar a terceras partes el cumplimiento en

continuo de todos los requisitos legales aplicables.

6. Nuestros Planes de Seguimiento y medición incluyen mediciones periódicas para asegurar el control de los vertidos, de la emisión de la presión sonora al exterior de nuestras instalaciones, la calidad del aire de nuestro entorno, la afección paisajística o la ausencia de contaminación de los suelos y aguas subterráneas.

El seguimiento implica la realización de diferentes controles analíticos por nuestro laboratorio y entidades externas debidamente acreditadas que avalan la fiabilidad de nuestras operaciones y el cumplimiento de los estándares de Calidad Ambiental que se nos exige.

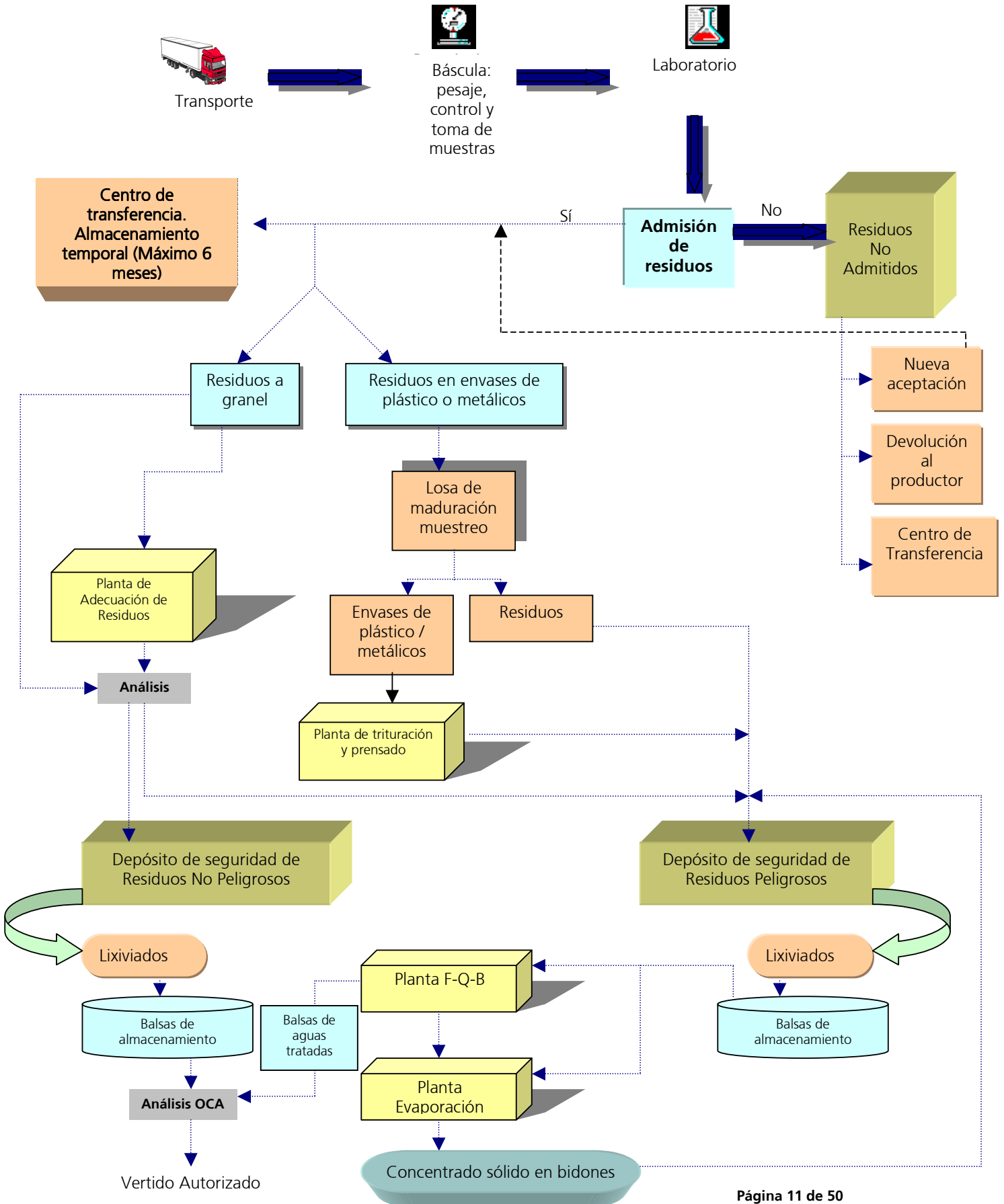
7. El Plan de Formación de la empresa se mantiene actualizado de manera que se programen ejercicios prácticos y simulacros de emergencia, se adiestre a nuestro personal para hacer frente a posibles incidentes, accidentes y se realicen situaciones de emergencia medioambiental.

En línea con **nuestro compromiso en la mejora continua y la incorporación de nuevas tecnologías para mejorar los servicios**, están proyectadas diferentes actuaciones entre las que cabe destacar:

- La **ampliación de la planta de adecuación incorporando una línea de tratamiento de residuos peligrosos de matriz orgánica** con objeto de ampliar nuestra oferta en el tratamiento global de los residuos previa a su deposición final, optimizar la capacidad de almacenamiento en los depósitos de seguridad y reducir la peligrosidad de los lixiviados.

A modo de síntesis se presenta seguidamente un diagrama en el que se recoge el proceso de gestión descrito.

Diagrama de proceso de Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L. Centro de Nerva



Política, organización y gestión

Política medioambiental de Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L. Centro de Nerva

La Política Medioambiental de BGRI Centro de Nerva se desarrolla siguiendo las pautas de la ecoeficiencia, es decir, tiene en cuenta la reducción de las presiones o impactos ambientales asociados al crecimiento económico.

El objetivo prioritario en nuestra filosofía es el control y minimización de las afecciones negativas sobre el medio ambiente. La Política Medioambiental de BGRI Centro de Nerva constituye la declaración de principios y objetivos generales de la organización con respecto al medio ambiente.

Nuestra Política muestra el compromiso adquirido por nuestra empresa en materia medioambiental, constituyendo una declaración de principios, prioridades e intenciones.

Para que esta Política sea accesible a todo el personal de la organización, se lleva a cabo su difusión a través de campañas formativas, comunicaciones, etc., estando también a disposición de entidades o personas relacionadas con la empresa.

La implicación de la Dirección constituye la base para el correcto funcionamiento de nuestro Sistema de Gestión Medioambiental: definición de la Política; establecimiento de objetivos; dotación de medios humanos y materiales necesarios; revisiones periódicas del Sistema...

La política medioambiental de BGRI Centro de Nerva establece lo siguiente:



Befesa Gestión de Residuos Industriales S.L. Centro de Nerva como empresa gestora de residuos es consciente de su responsabilidad para con el Medio Ambiente y asume el compromiso de desarrollar su actividad priorizando la adopción de medidas de prevención de todos los posibles impactos ambientales ocasionados por nuestras operaciones. De acuerdo con este principio, la empresa establece e implanta un Sistema de Gestión Medioambiental con el que se adquieren unos compromisos dirigidos a la mejora continua de nuestro comportamiento medioambiental.

Se asegura que las actividades y servicios van enfocados hacia un buen aprovechamiento de los recursos y una adecuada gestión de los residuos, abarcando todas las fases de la gestión: Recogida, Transporte, Almacenamiento Temporal y Eliminación en depósito de seguridad, dentro de una actuación respetuosa con el medio.

A la actividad diaria se incorporan "planes de control y seguimiento" para asegurar un eficaz control de todos los aspectos medioambientales, prestando especial atención a aquellos relacionados con la manipulación de los residuos en el centro, principal actividad de la organización.

La empresa incorporará nuevas tecnologías que vayan dirigidas a una adecuada gestión (recogida, transporte, almacenamiento temporal, adecuación y deposición final) de los residuos; persiguiendo como objetivo final la Protección del Medio Ambiente. La política Medioambiental va dirigida a:

- Un traslado adecuado y controlado desde el origen.
- Una difusión a las empresas responsables del transporte de la información necesaria para asegurar un control eficaz de los riesgos medioambientales en sus actividades.
- Un exhaustivo control de los residuos a la entrada de las instalaciones.
- Adecuada manipulación de los residuos y deposición final de éstos de forma controlada.
- Realizar controles periódicos del sistema de drenaje para los lixiviados.
- Tratar de manera eficiente los lixiviados, tendiendo al vertido cero."

Siguiendo en esta línea se ha decidido:

- Avanzar en el conocimiento de los aspectos medioambientales de la organización como herramienta que satisfaga nuestro compromiso de prevención y minimización de los impactos medioambientales derivados de nuestras actividades.
- Establecer un sistema de prevención, orientado a la minimización del impacto derivado de los aspectos medioambientales de nuestras actividades y servicios.
- Incorporar un sistema de actualización de la normativa medioambiental que permita el conocimiento exhaustivo de los requisitos legales aplicables, comprometiéndonos al cumplimiento de la legislación aplicable, y otros requisitos que la organización suscriba.
- Establecer y revisar, con una periodicidad máxima anual, objetivos y metas medioambientales que permita satisfacer nuestro compromiso de mejora continua y de disminución del impacto medioambiental
- Crear planes de formación para nuestro personal asegurando una correcta operación en planta y orientando las actividades de sensibilización a asegurar un control efectivo de los posibles impactos medioambientales.
- Promocionar canales efectivos para asegurar la comunicación interna entre los distintos niveles, creando un clima de trabajo en el cual todos y cada uno comparta la preocupación por el Medio Ambiente, así como la repercusión de cualquier incidente relacionado con él.

La política medioambiental es un documento público y como tal Bgri Centro de Nerva se compromete a mantener disponible para todo aquel que lo solicite y asegurar su difusión interna, así como a aquellas empresas que tengan una relación directa con nuestros aspectos medioambientales.

Fdo: Nicolás Chaves Morales
Jefe de Explotación

Sistema de gestión medioambiental

Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L., Centro de Nerva tiene implantado y certificado por AENOR un Sistema de Gestión Medioambiental con el que el Centro se ha adherido con carácter voluntario al Reglamento 761/01 de la Unión Europea de ecoauditoría y ecogestión (EMAS). Con la implantación de dicho Sistema, se promueve la mejora continua y se minimiza la incidencia sobre el medio ambiente de las actividades de la Empresa a través del establecimiento de programas de gestión ambiental (objetivos).

El Sistema de Gestión Medioambiental asegura la calidad de gestión en los aspectos medioambientales, de forma que se puede garantizar que la organización y los controles técnicos que se llevan a cabo cumplen en todo momento las exigencias legales existentes.

El Sistema de Gestión Medioambiental de BGRI Centro de Nerva incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la Política Medioambiental.

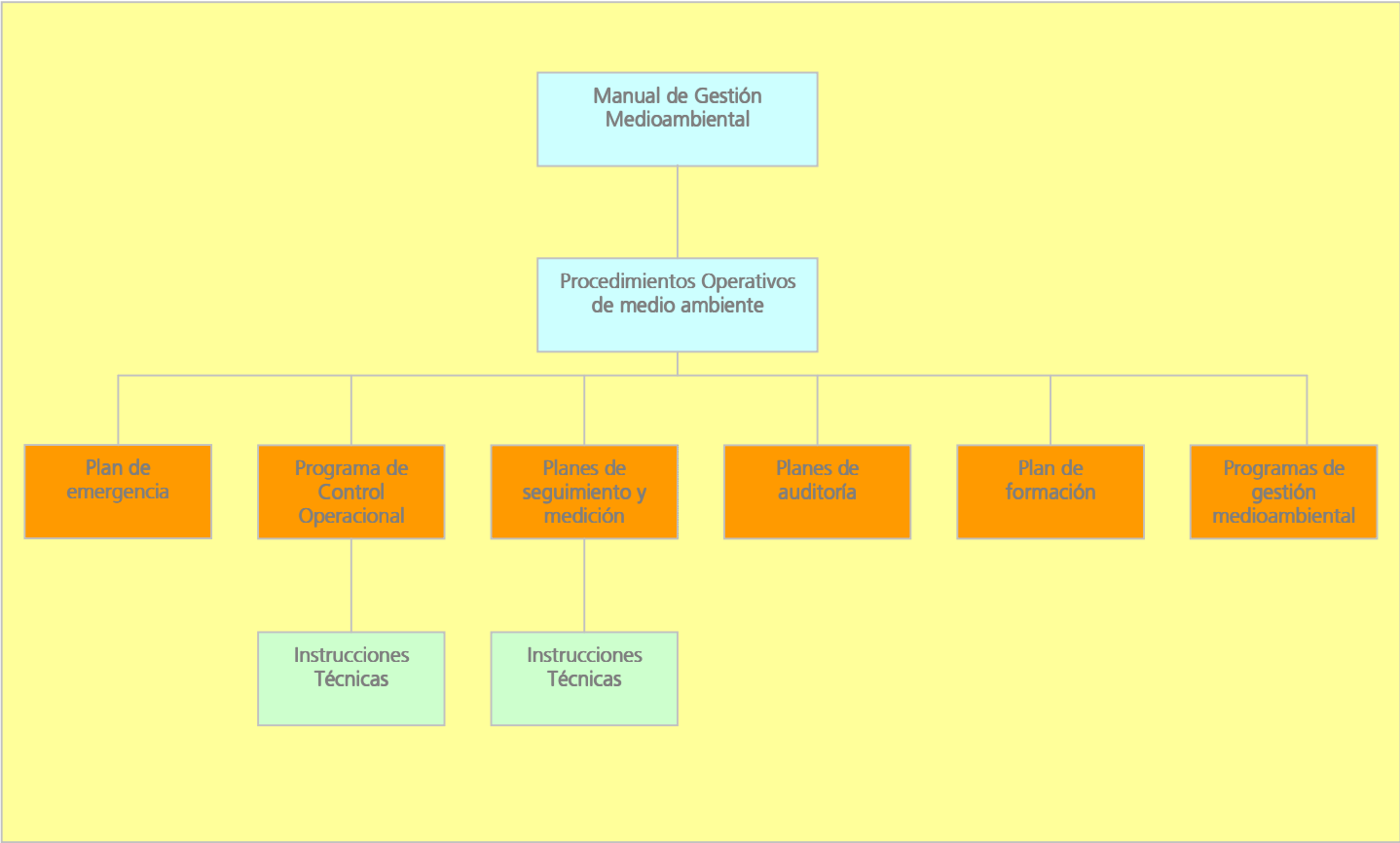
Para ello, resulta fundamental el compromiso continuo de la Dirección de la Empresa y la concienciación y participación de todo el personal implicado, ya que exige el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la legislación medioambiental vigente, el compromiso con la mejora continua en el comportamiento medioambiental, dando prioridad a las medidas preventivas sobre correctivas. El objetivo es asegurar que todas las actividades y servicios de BGRI Centro de Nerva se desarrollan en el marco de este Sistema de Gestión Medioambiental, cumpliendo exhaustivamente con la legislación y reglamentación medioambiental aplicable.

El Sistema de Gestión Medioambiental implantado se sustenta en una serie de documentos y registros que establecen las pautas a seguir para cumplir los requisitos de una gestión medioambiental normalizada y correctamente implantada, así como para establecer una serie de evidencias que demuestran su cumplimiento.

El Sistema de Gestión Medioambiental que se ha implantado en BGRI Centro de Nerva queda resumido por los siguientes requisitos:

- Política medioambiental: declara formalmente las directrices y objetivos generales de BGRI Centro de Nerva en su relación con el medio ambiente.
- Programa de Gestión Medioambiental en los que se recogen las actividades necesarias a realizar para el cumplimiento de los objetivos.
- Documentos principales del Sistema:
 1. Manual de Gestión Medioambiental: describe las responsabilidades de toda la organización, así como el control de las actividades y de todas las partes implicadas que causan o son susceptibles de causar efectos medioambientales.
 2. Procedimientos: describen el desarrollo de las actividades enunciadas en el Manual de Gestión Medioambiental.
 3. Instrucciones Técnicas: en ellas se detallan de forma muy explícita las actuaciones medioambientales que tienen que realizar los diferentes integrantes de la organización, para cumplir con lo establecido en el sistema.
- Auditorías medioambientales. Herramientas de la Dirección para evaluar el desarrollo y la eficacia del Sistema de Gestión Medioambiental implantado.
- Revisión del Sistema: es el método utilizado para evaluar y mejorar continuamente los aspectos medioambientales y la efectividad del Sistema implantado, asegurando la implicación activa de la Dirección como máxima representación de la Empresa. Dicha revisión se realiza anualmente por la Dirección.

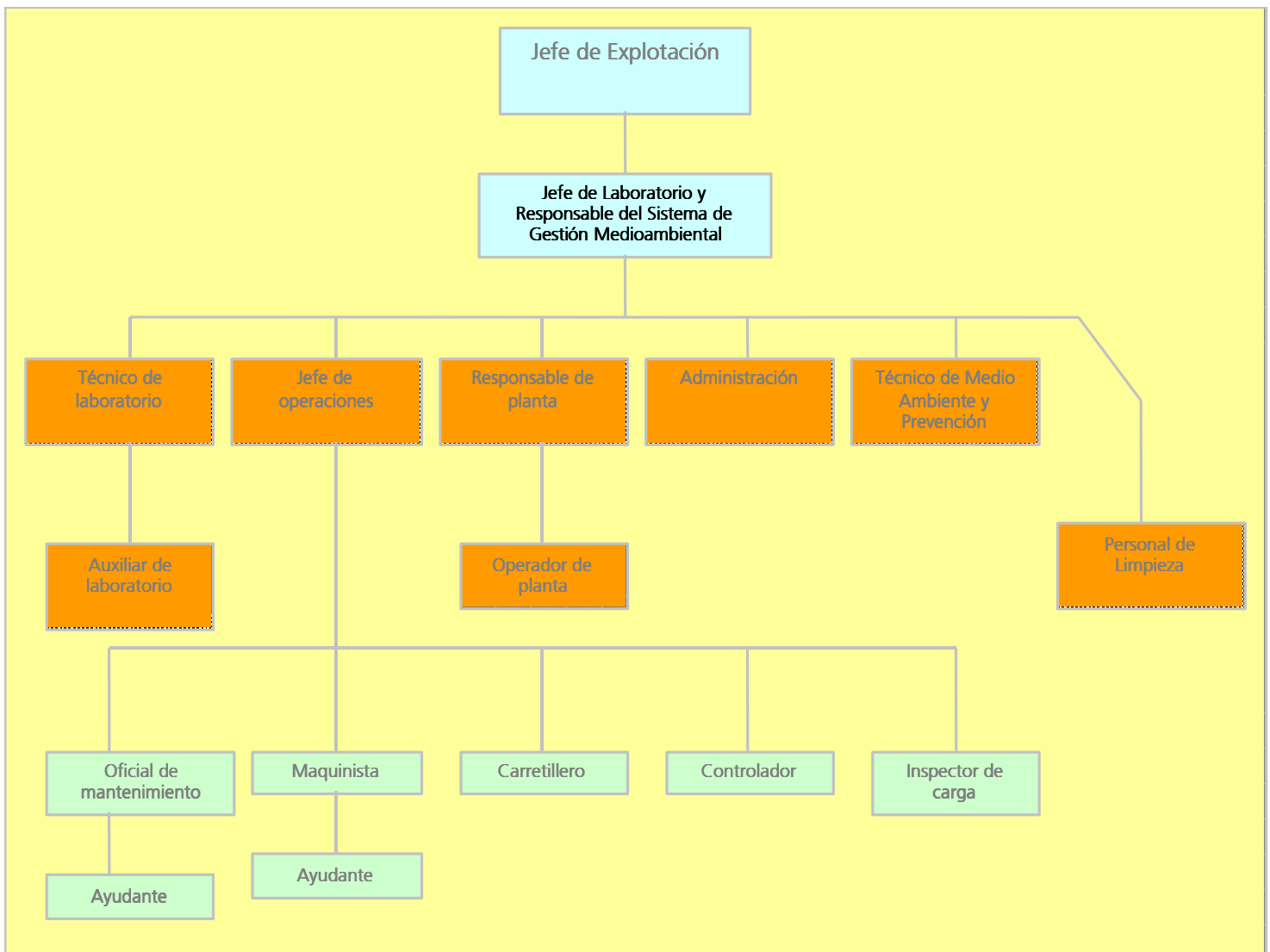
Los documentos fundamentales con los que cuenta el Sistema de Gestión Medioambiental, pueden esquematizarse del modo siguiente:



Organización de Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L. Centro de Nerva

BGRI Centro de Nerva cuenta con una organización estructurada y ordenada compuesta por alrededor de 41 personas,

organizadas en cuatro áreas funcionales: Administración, Laboratorio, Producción (operaciones y planta), Medio Ambiente y Prevención. A estos puestos de trabajo hay que añadir unos 130 puestos de trabajo indirectos y más de 500 inducidos.



Visión y estrategia

Objetivos y metas medioambientales de Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L., Centro de Nerva

Un objetivo medioambiental es un propósito de mejora y respeto hacia el medio ambiente de la organización. Para llevar a cabo los objetivos se establecen actuaciones concretas (metas) en las que se describen los pasos a seguir hasta su consecución.

En lo referente al requisito de los objetivos y metas medioambientales, la organización debe:

- Establecer, documentar y actualizar sus objetivos y metas medioambientales
- Garantizar que los objetivos y metas sean consecuentes con la política medioambiental
- En el proceso de establecimiento de los objetivos, se tendrán en cuenta:
 - Los requisitos legales.
 - Aspectos medioambientales significativos.
 - Requisitos financieros, operacionales y empresariales.
 - Mejores tecnologías disponibles (MTD's).
 - Las opiniones de las partes interesadas.

La principal función de los objetivos es el cumplimiento de la política medioambiental. Al fijar los objetivos deberá tener en cuenta los resultados obtenidos en las distintas revisiones medioambientales.

El siguiente paso es el establecimiento de unas metas cuyo fin último es el cumplimiento de estos objetivos en un plazo determinado, debiendo ser específicas y medibles. Una forma de controlar la evolución del cumplimiento de los objetivos medioambientales es la definición de indicadores ambientales. Son el punto de partida de un sistema de evaluación y seguimiento del sistema de gestión medioambiental.

Año tras año, desde que la empresa implantó su Sistema de Gestión Medioambiental ha definido Objetivos Medioambientales orientados a satisfacer el compromiso en la mejora continua de nuestro comportamiento medioambiental.

Seguidamente se recoge una síntesis de los diferentes objetivos establecidos para el año 2003, indicando el grado de cumplimiento de los mismos.



Objetivo 1: Reducción en un 60% del consumo de agua potable para su uso en las instalaciones	
Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
Se plantea conexión con línea de agua bruta existente para el empleo de ésta como agua de proceso reduciendo el consumo de Agua potable suministrada	Consumo de agua potable
Grado de cumplimiento	
A lo largo del pasado año se realizó el proyecto y fue presentado en la Confederación Hidrográfica del Guadiana si bien quedó pendiente de su ejecución y puesta en marcha. Por lo tanto el objetivo se considera no alcanzado y por ello se decide prorrogar para el próximo año.	

Objetivo 2: Minimización de la carga contaminante en los lixiviados generados mediante tratamiento de residuos con matriz orgánica en Planta de Adecuación	
Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
El objetivo es reducir la carga contaminante en los lixiviados generados y para ello se proyecta instalar una línea de tratamiento de los residuos de matriz orgánica en la Planta de Adecuación; en definitiva, se pretende reducir la peligrosidad del residuo tratado hasta el punto de poderlo depositar en el vaso de residuos no peligrosos	Lixiviados generados
Grado de cumplimiento	
Durante el año 2003 se cumplieron los plazos establecidos para la consecución de las dos primeras metas (elaboración del proyecto técnico y elaboración del estudio de impacto ambiental) pero un retraso en la ejecución de la obra hizo que se tuviese que prorrogar el objetivo al siguiente año.	

Objetivo 3: Mejora del entorno. Actuaciones para la mejora del impacto paisajístico en las instalaciones / minimización del impacto	
Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
El perímetro de las instalaciones, en los puntos de acceso, no presenta vegetación que minimice el impacto visual de las mismas. Se desarrollan actividades de repoblación con pinos y adelfas como especies resistentes y adaptadas a la alta acidez del suelo.	Afección paisajística
Grado de cumplimiento	
Un retraso en la petición de ofertas y en su respuesta posterior ha hecho que el objetivo deba prorrogarse al año siguiente. El objetivo de mejora del entorno (plantación de la barrera arbórea) se sigue realizando en este año. El objetivo se encuentra prorrogado	

Objetivo 4: Mejora de la gestión medioambiental, asumir compromiso de análisis más completos y difusión pública más eficaz (EMAS)

Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
Se considera la adaptación del Sistema de Gestión Medioambiental al nuevo Reglamento CEE/761/01 EMAS con el fin de mejorar en la gestión ambiental de sus servicios y actividades y continuar con nuestra política de "Puertas Abiertas" a la Sociedad.	Todos los aspectos medioambientales
Grado de cumplimiento	
El objetivo se ha alcanzado. La verificación de nuestra Declaración Medioambiental 2002 por el Verificador Nacional E-V001 (AENOR), procediendo a su difusión.	

Objetivo 5: Mejora de las actuaciones de gestión de riesgos ambientales: Operativa losa de muestreo

Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
Mediante este objetivo se pretende mejorar la operativa del tratamiento del residuo previamente a la deposición en el vaso	Gestión de residuos
Grado de cumplimiento	
En este objetivo se crearon nuevos puestos para mejorar los controles de la entrada así como se establecieron las modificaciones oportunas en la sistemática de control; posteriormente se solicitaron las ofertas para el proyecto de reforma. Un retraso en la evaluación de las mismas hizo que la ejecución del objetivo tuviese que ser prorrogado al siguiente año.	

Objetivo 6: Reducción de siniestros que puedan implicar situaciones de emergencia en carretera

Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
Aunque los incidentes en el transporte de residuos peligrosos han sido mínimos en los años de funcionamiento de la actividad, consideramos un factor de máxima prioridad asegurar que estas circunstancias se mantengan. Por este motivo creemos necesario establecer una operativa de seguimiento aún más estricta del transporte que evite la siniestralidad	Derrame de residuos
Grado de cumplimiento	
Se alcanzan las dos primeras metas, además se elabora el cuestionario en el que se recopila información que permitirá estudio y evolución de resultados, comenzando a cumplimentarlos a finales de año. Un retraso en las propuestas de mejora a empresas transportistas hace que el objetivo no se alcance y se deba prorrogar en el año siguiente.	

Objetivo 7: Mejora del tránsito de vehículos pesados	
Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
Se plantea la mejora de los viales interiores de la instalación con el fin de facilitar la operativa en las instalaciones	Emisión de partículas por trasiego de vehículos
Grado de cumplimiento	
Se han realizado todas las metas previstas para la consecución del objetivo. Objetivo alcanzado asfaltando las zonas de viales propuestas.	

Objetivo 8: Mejora en la funcionalidad de vehículos para el desarrollo de tareas medioambientales	
Consideraciones generales	Aspecto medioambiental relacionado
Se valora la colocación de la instalación de lavaruedas para vehículos pesados logrando una mejora en la operativa interna	Emisión de partículas por trasiego de vehículos
Grado de cumplimiento	
Se han realizado todas las metas previstas para la consecución del objetivo. Objetivo <u>alcanzado con la puesta en servicio del lavaruedas a la salida de la zona de producción.</u>	

Consideramos pertinente hacer mención a que el Objetivo nº 2 no se encuentra dentro de esta valoración ya que su consecución estaba programada en el periodo comprendido en los años 2003 – 2004. Se han cumplido tres de los siete objetivos propuestos para el año 2003, si bien los restantes se prorrogan para el año entrante continuando con la política de mejora continua; se evalúan modificaciones o planteamientos que se han de realizar para poder llevarlos a buen término. De los objetivos propuestos para el año 2003 se valora un grado de cumplimiento cercano al 50% dando por satisfactorio la consecución de estos.

Objetivos establecidos para el 2004

En función de los aspectos medioambientales significativos y no significativos, y los resultados obtenidos en la aplicación de los Objetivos del año 2003, BGR Centro de Nerva ha establecido los siguientes objetivos y metas medioambientales para el año 2004:

Objetivo 1: Reducción en un 60% del consumo de agua potable para su uso en las instalaciones. Aspecto medioambiental sobre el que se aplica: Consumo de agua

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Visita a Confederación Hidrográfica del Guadiana para supervisión	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones		Enero 2004
Ejecución de obras	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones	Presupuesto: 36.000 euros	Abril 2004
Puesta en marcha / Toma de datos	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones	500 horas totales / hombre	Junio 2004
Valoración. Comparativo consumo agua potable / agua bruta	Comité de Medio Ambiente		Diciembre 2004

Objetivo 2: Minimización de la carga contaminante en los lixiviados generados mediante tratamiento de residuos con matriz orgánica en la planta de adecuación/. Aspecto medioambiental sobre el que se aplica: Consideración de mejoras medioambientales en la gestión de residuos

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Ejecución de obras	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones		Marzo 2004
Puesta en marcha	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones	Presupuesto: 485000 euros	Julio 2004
Toma de datos	Jefe de Laboratorio	500 horas total / hombre	Diciembre 2004
Relación toneladas tratadas / toneladas gestionadas / Toneladas en depósito / toneladas gestionadas	Comité de Medio Ambiente		Febrero 2005

Objetivo 3: Mejora del entorno. Actuaciones para la mejora del impacto paisajístico en las instalaciones / Minimización impacto. Aspecto medioambiental sobre el que se aplica: Minimización del impacto visual

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Estudio y elección de propuesta	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones		Febrero 2004
Ejecución propuesta elegida	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones		Marzo / Abril 2004
Ejecución plantación	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones	30.000 euros 200 horas totales	Mayo 2003
Valoración: perímetro parcela reforestada / perímetro parcela susceptible de reforestar	Comité de Medio Ambiente		Diciembre 2004
Seguimiento: plantas supervivientes			

Objetivo 4: Mejora de las actuaciones de gestión de riesgos ambientales: acondicionamiento de la nave y mejora de la operativa losa de muestreo. Aspecto medioambiental sobre el que se aplica: Consideración de mejoras medioambientales en la gestión de residuos/ Vertidos de sustancias contaminantes sobre el suelo sin acondicionar.

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Ejecución de obras	Jefe de Explotación / jefe de Operaciones	372000 euros 400 horas totales / hombre	Enero 2004
Puesta en marcha	Jefe de Explotación		Abril 2004
Evaluación. Superficie losa actual 2003 / superficie losa de finalización obra	Jefe de Explotación		Noviembre 2003
Conclusiones	Comité de Medio Ambiente		Diciembre 2004

Objetivo 5: "Vertido cero" de las aguas de no peligrosos al arroyo Ventoso. Aspecto medioambiental sobre el que se aplica: Vertido del contenido de las aguas de las balsas de recogida del vaso de no peligrosos al arroyo Ventoso

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Estudio de alternativas	Jefe de Explotación / Jefe de Laboratorio	Sin determinar	Julio 2004
Preparación del proyecto	Jefe de Explotación / Jefe de Laboratorio		Octubre 2004
Ejecución del proyecto	Jefe de Laboratorio		Marzo 2005
Puesta en marcha	Jefe de Explotación / jefe de Operaciones		Agosto 2005
Toma de datos	Jefe de Explotación / jefe de Operaciones		Diciembre 2005
Valoración: vertido m ³ / año	Comité de Medio Ambiente		Enero 2006

Objetivo 6: Mejora de las actuaciones de gestión de la nave de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Aspecto medioambiental sobre el que se aplica: posible vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo sin acondicionar

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Diseño del proyecto constructivo	Jefe de Explotación / ingeniería	153000 euros 300 horas totales / hombre	Febrero 2004
Ejecución de las obras	Jefe de Explotación / Jefe de Operaciones		Julio 2004
Puesta en marcha	Jefe de Explotación / Jefe de Laboratorio		Septiembre 2004
Valoración: volumen almacén actual / volumen almacén final	Comité de Medio Ambiente		Enero 2005

Objetivo 7: Reducción de siniestros que pueden implicar situaciones de emergencia en carretera (Minimización incidentes, accidentes o situaciones de emergencia con posible derramamiento / incendio en carretera)

Meta	Responsable	Presupuesto	Plazo
Análisis de incidentes, accidentes o situaciones de emergencia ocurridos	Técnico de Medio Ambiente y Prevención	75 horas totales	Enero 2004
Propuesta de mejora a empresas transportistas: <ul style="list-style-type: none"> • Recogida de datos mediante el envío de cuestionarios • Estudio y valoración de medidas adoptadas y parámetros sobre los que se puede actuar, de los cuestionarios recibidos • Concienciación de los usuarios, envío de propuestas de mejora ambiental 	Jefe de Laboratorio / Técnico de Medio Ambiente y Prevención		Noviembre 2004
Resultados finales	Comité de Medio Ambiente		Diciembre 2004

Aspectos medioambientales

El principio del que parte el Reglamento EMAS es que los aspectos medioambientales derivados de la actividad de las organizaciones producen impactos medioambientales. Si un aspecto medioambiental de la organización provoca un impacto medioambiental significativo, ese aspecto medioambiental deberá considerarse como tal e incorporarse al sistema de gestión medioambiental.

La preocupación constante por identificar y controlar los impactos medioambientales de nuestra actividad es parte de nuestra política medioambiental; para ello aplicamos tecnologías de prevención de impactos, a través de técnicas mitigadoras o correctoras. El cumplimiento de la normativa vigente es el punto de partida de la estrategia medioambiental de BGRI Centro de Nerva. Las actuaciones de corrección del impacto medioambiental incluidas en nuestro Sistema de Gestión Medio Ambiental, están basadas en el Programa de Control Operacional llevado a cabo sobre las actividades, y servicios asociados a los aspectos medioambientales identificados en la empresa.

Para realizar una correcta Gestión Medioambiental, se han establecido Procedimientos e Instrucciones Técnicas, asegurando su cumplimiento con un Plan de Seguimiento y Medición, cuyos registros forman parte del Sistema implantado.

Identificación

En BGRI Centro de Nerva se han identificado los aspectos medioambientales directos e indirectos de las actividades y servicios llevados a cabo en sus instalaciones que puedan afectar al entorno en que opera; incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus relaciones, entorno que en este contexto se extiende desde el interior del recinto al sistema global.

Por otro lado es necesario conocer la diferencia entre aspecto medioambiental (directo o indirecto) en condiciones normales y en condiciones anormales / potenciales. Un aspecto medioambiental en condiciones normales es aquel cuyo origen se encuentra en el normal funcionamiento de los procesos, instalaciones y equipos asociados.

Un aspecto medioambiental en condiciones anormales / potenciales es aquel que tienen su origen en situaciones no controladas o ajenas al normal funcionamiento de los procesos establecidos en la empresa, bien sea

por incidentes, accidentes o situaciones de emergencia

Evaluación

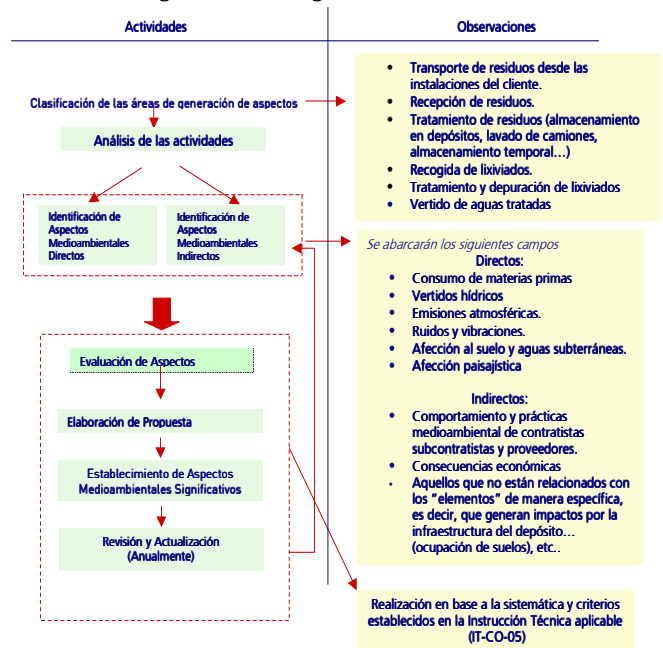
Los aspectos medioambientales directos e indirectos se han evaluado para determinar aquellos que tienen efectos significativos, considerando diferentes criterios valorativos: toxicidad, naturaleza, medio receptor o destino y magnitud.

Para decidir si todos los aspectos medioambientales determinados son significativos es necesario llevar a cabo un examen y evaluación de los mismos. Los aspectos medioambientales definidos como significativos deberán incorporarse al Sistema de Gestión Medioambiental y al proceso permanente de evaluación. Los considerados no significativos también habrán de examinarse para tener en cuenta los cambios de circunstancias. Para evaluar la significación de los aspectos medioambientales de que se trate, la organización definirá su propia serie de criterios.

La sistemática de identificación y evaluación de nuestros aspectos puede sintetizarse en el gráfico siguiente:

Aspectos medioambientales directos

Las tablas siguientes recogen nuestros



aspectos medioambientales directos en condiciones normales y en condiciones anormales / potenciales:

Aspectos medioambientales directos en condiciones normales

Significativos

Residuos

- Lodos de la fosa séptica
- Lodos del lavadero de camiones
- Sólidos de la planta de evaporación
- Sólidos de la planta de adecuación
- Plásticos
- Aceites usados generados en las instalaciones

Consumos

-No existen

Contaminación atmosférica

-No existen

Vertidos

- Vertido del contenido de las balsas de recogida de aguas tratadas al arroyo Ventoso
- Vertido del contenido de las balsas de recogida del vaso de no peligrosos al arroyo Ventoso

Otros

-No existen

Aspectos medioambientales directos en condiciones normales

No significativos

Residuos

- Lodos filtro prensa
- Grasa arqueta separador de grasas
- Lodos de desgaste de planta lixiviados
- restos de muestras de absorción atómica
- Lodos de limpieza de depósitos sala de bombeo de lixiviados
- Lodos de limpieza de balsas de recogida de lixiviados de RP
- Residuos de laboratorio
- Envases de aceites (vacíos)
- Envases vacíos de residuos de planta de tratamiento
- Latas de pintura
- Tóner de fotocopioador e impresora
- Baterías eléctricas agotadas generadas en las instalaciones
- Fluorescentes usados
- Papel
- Guantes
- Papel limpieza de manos
- Envases limpieza de productos
- Bidones de espumógeno
- Filtro usados generados en las instalaciones
- Zapatillas usadas que contengan amianto generados en instalaciones
- Residuos domésticos
- Escombros o inertes de obras internas
- Chatarra metálica
- Lodo de limpieza de balsas de recogida de lixiviados de no peligrosos
- Aceites y grasas de planta de tratamiento de lixiviados
- Restos de muestras líquidas de análisis
- Líquido de freno generado en las instalaciones

Consumos

- Consumo de energía eléctrica
- Consumo de gasoil
- Consumo de agua
- Consumo de materias primas con carácter peligroso
- Consumo de materias primas con carácter no peligroso

Contaminación atmosférica

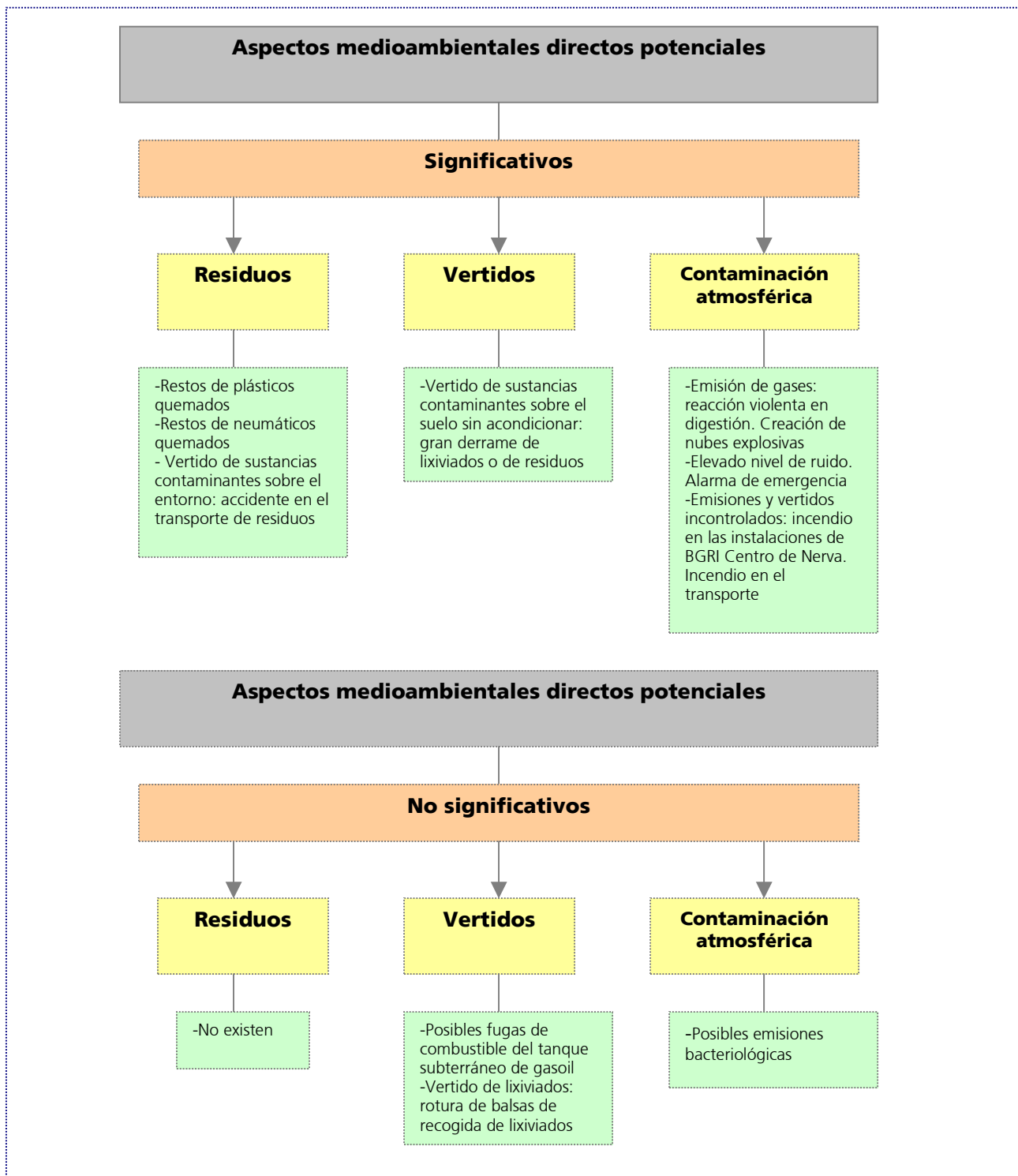
- Emisión de partículas sólidas por trasiego de vehículos
- Emisión de ruido al exterior de las instalaciones
- Emisión de gases del laboratorio
- Emisión de olores
- Emisión de partículas sólidas (planta de evaporación)
- Gases de combustión de maquinaria

Vertidos

-Aguas pluviales al canal perimetral

Otros

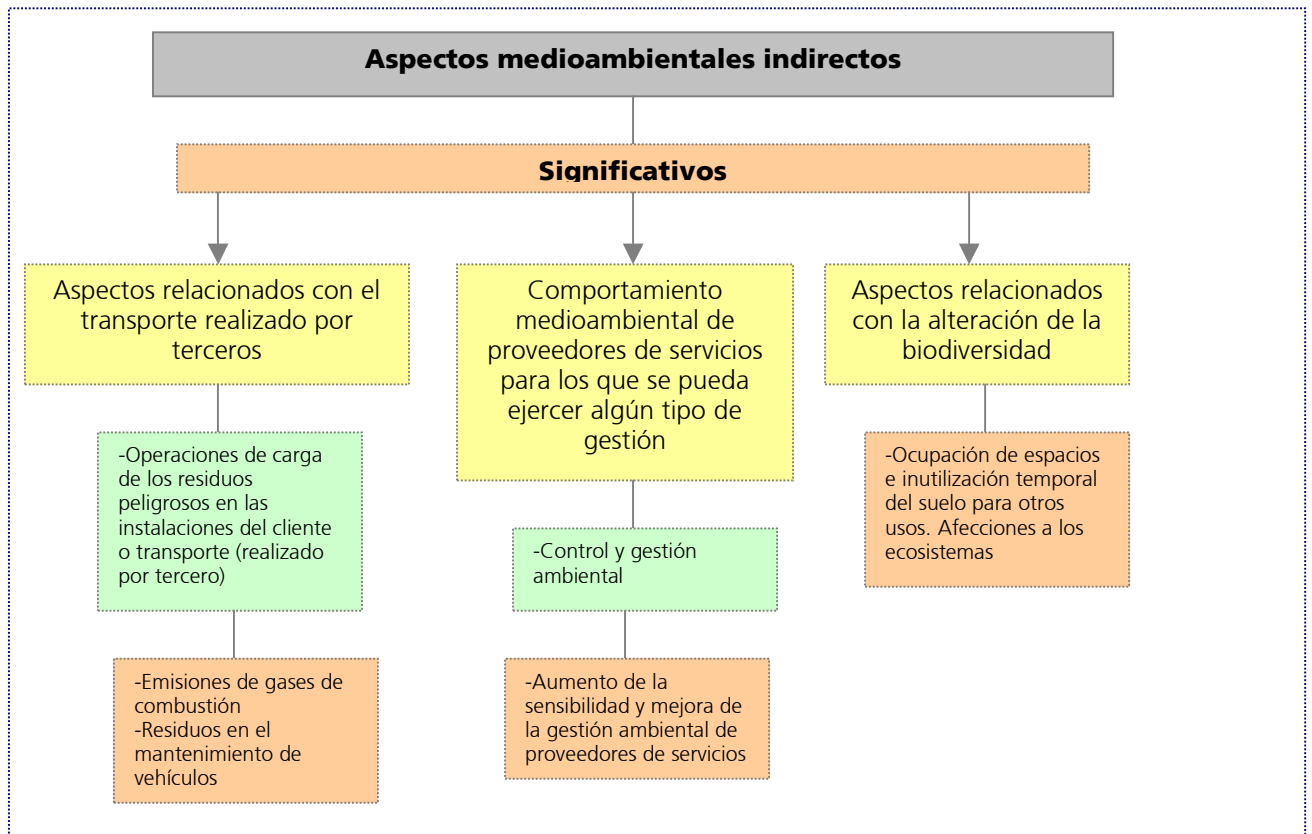
- Alteración del suelo en el entorno del lavadero de camiones
- Afección paisajística
- Posibles filtraciones aguas debajo de dique de cierre del vaso de RP
- Posibles filtraciones de aguas debajo de dique de cierre de vaso de no peligrosos



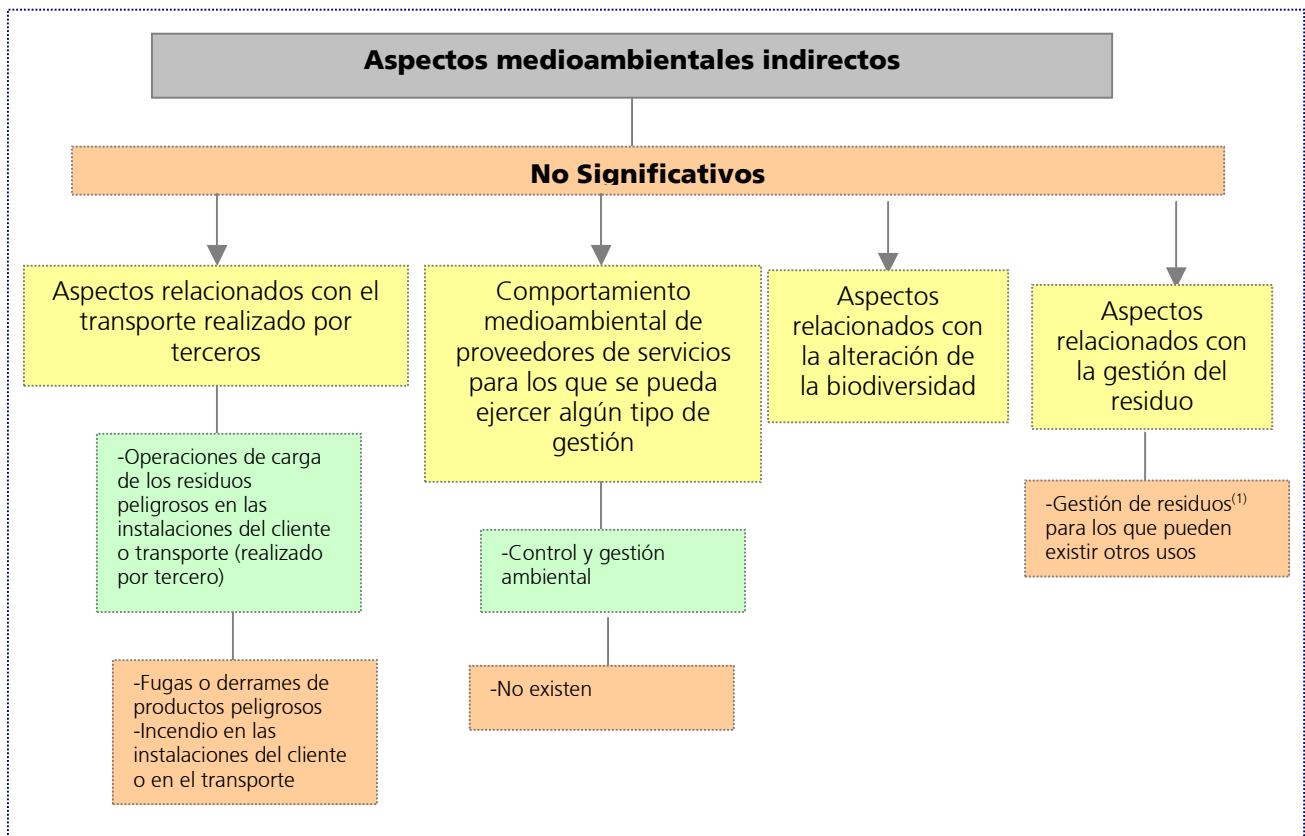
Aspectos medioambientales indirectos

Los aspectos medioambientales indirectos son aquellos sobre los que BGRI Centro de Nerva no puede ejercer pleno control de la gestión, pero si puede tener cierta influencia que permita un mejor control, prevención o minimización del posible impacto generado.

En el caso concreto de nuestra organización se trata principalmente de aspectos medioambientales derivados de actividades o servicios prestados por subcontratistas. Por ello BGRI Centro de Nerva exige que se cumplan las obligaciones especificadas, de acuerdo con los requisitos y criterios establecidos en su Sistema de Gestión Medioambiental implantado. La tabla siguiente recoge los aspectos medioambientales indirectos



Nota: Se consideran significativos los recuadros de color anaranjado.



(1): Para el ejercicio 2004, este aspecto toma la siguiente denominación: Consideraciones de Mejoras Ambientales en la Gestión de los Residuos.

Nota: Se consideran no significativos los recuadros de color anaranjado.

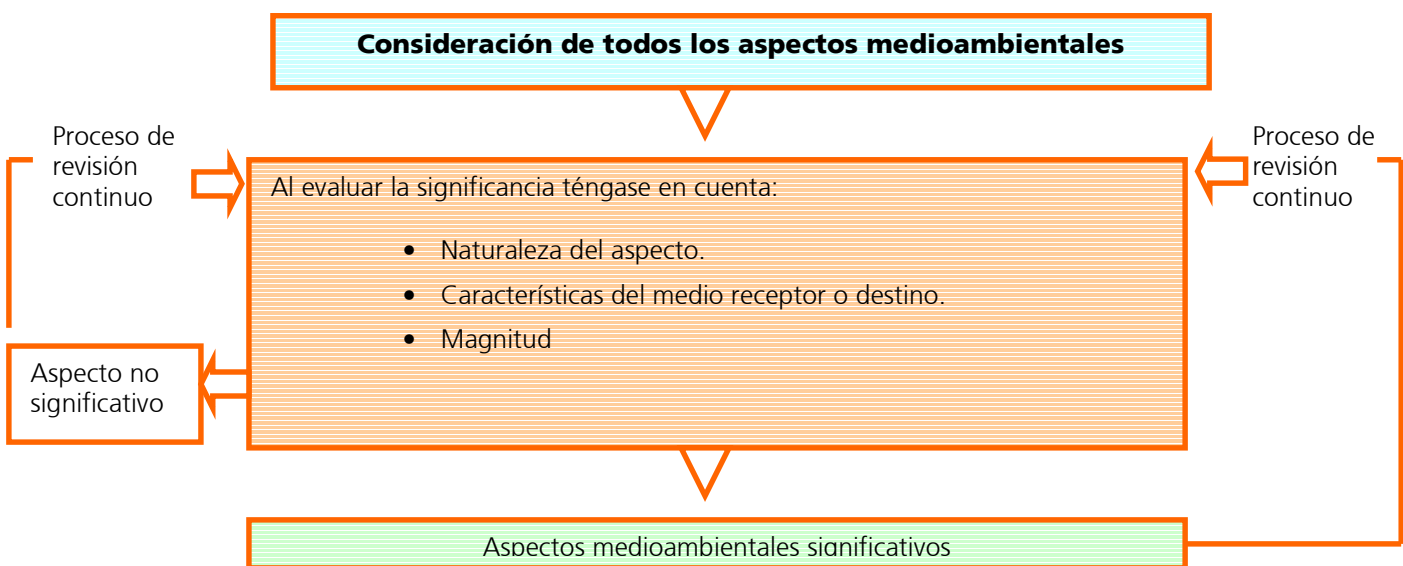
Impactos ambientales derivados de los aspectos medioambientales de Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L., Centro de Nerva.

A continuación es preciso conocer qué aspectos ambientales de nuestra gestión producen un impacto en el medio ambiente que nos rodea.

Para ello debemos haber completado las fases de:

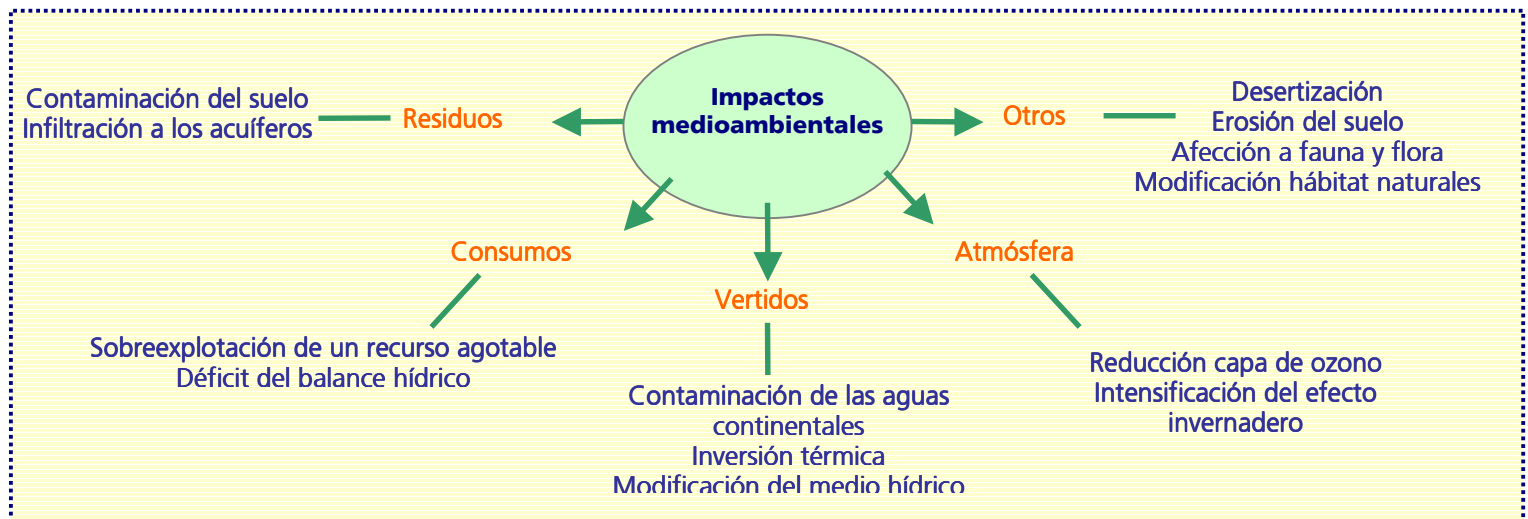
1. Determinación de todos los aspectos medioambientales.

2. Definición por BGRI Centro de Nerva de los criterios de evaluación de la significación teniendo en cuenta la legislación vigente.
3. Determinación de los aspectos medioambientales significativos, partiendo de los criterios de evaluación de la significación contemplados en la fase anterior.



Desde BGRI hemos considerado los posibles impactos derivados de una incorrecta gestión y tratamiento de nuestros aspectos

medioambientales. Los posibles impactos asociados a nuestros aspectos medioambientales identificados son:



Datos cuantitativos

La cuantificación de algunos de nuestros aspectos directos medioambientales significativos se recoge en las siguientes tablas (años 2002 y 2003):



Generación de residuos

	2002	2003
Lodos de la fosa séptica	3 cisternas / año	4 cisternas / año
Sólidos de la Planta de Evaporación	470 Tm / año	552 Tm / año
Aceites usados	1.745 l / año	1.183 l / año
Sólidos de la Planta de Adecuación	29.972 Tm / año	66.905 Tm / año

Vertidos hídricos

	2002	2003
Vertido del contenido de las balsas de recogida de las aguas tratadas al arroyo ventoso	0 m ³ / año	0 m ³ / año
Vertido del contenido de las balsas de recogida del vaso de no peligrosos al arroyo Ventoso	2.484 m ³ / año	3.233 m ³ / año

Respuestas preventivas de control y seguimiento a los aspectos medioambientales significativos o sometidos a requisitos legales

Vertidos hídricos

En el centro de Nerva, como ya hemos comentado anteriormente, se generan dos tipos de lixiviados: El primero, procedente del depósito de residuos Peligrosos, es enviado a tres balsas de almacenamiento con una capacidad de 1.500 m³ y posteriormente trasladados a la Planta de Evaporación Forzada donde mediante un proceso de evaporación alcanzamos vertido cero. El segundo se obtiene del depósito de residuos No Peligrosos.

El lixiviado que proviene del depósito de residuos No Peligrosos se recoge a través de la red de tuberías que recorren el fondo del vaso y es transportado por gravedad a cuatro recintos de almacenamiento situados al suroeste de la instalación. Estos recintos tienen una capacidad de 1200 m³ cada uno.

En esta situación se plantea la pregunta: ¿Qué hacemos con los lixiviados obtenidos del vaso de No peligrosos?

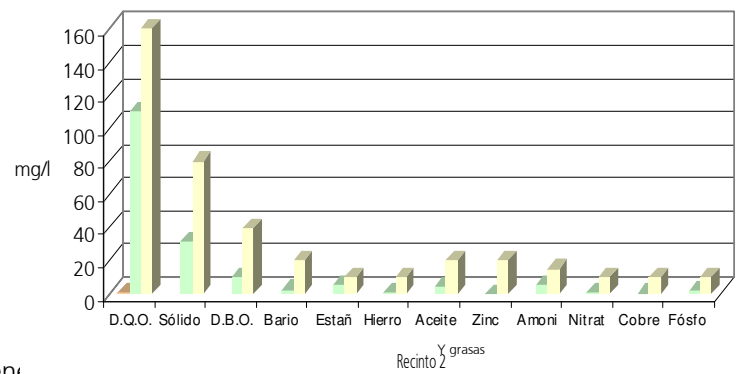
Cuando en el recinto de almacenamiento alcanzamos un volumen comprendido entre 500 y 650 m³ comenzamos el llenado de la balsa contigua y procedemos a muestrear los lixiviados almacenados junto con un laboratorio externo acreditado por la Administración (OCA). Conjuntamente se realizan controles analíticos en dos puntos del Río Tinto (antes y después de la confluencia de nuestro vertido) con el objetivo de verificar la calidad de las aguas circundantes a nuestra actividad.

A las muestras tomadas se le realizan las determinaciones analíticas de los parámetros recogidos en la tabla 3 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, en paralelo con el laboratorio externo.

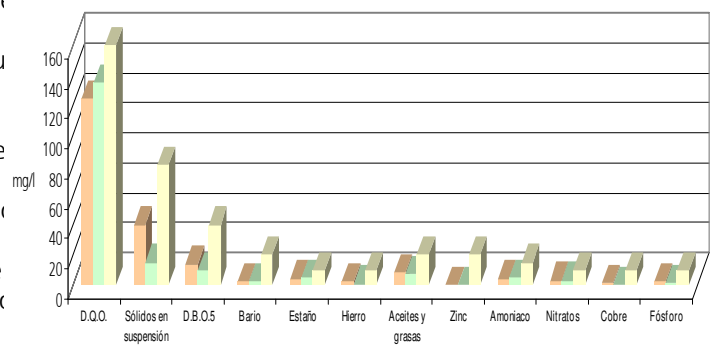
El vertido se realiza sobre las aguas continentales del Río Tinto.

En las siguientes gráficas reflejamos el comparativo de los vertidos realizados en los años 2002 y 2003, junto con los límites legales según establece la Tabla 3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Como se puede observar en las mismas los valores se encuentran por debajo de los límites de vertido establecidos. Cabe destacar que en las gráficas se han incluido los parámetros más representativos dado la dificultad de reflejar todos los analizados. Estos resultados corresponden a los promedios anuales de todos los controles realizados en los diferentes recintos.

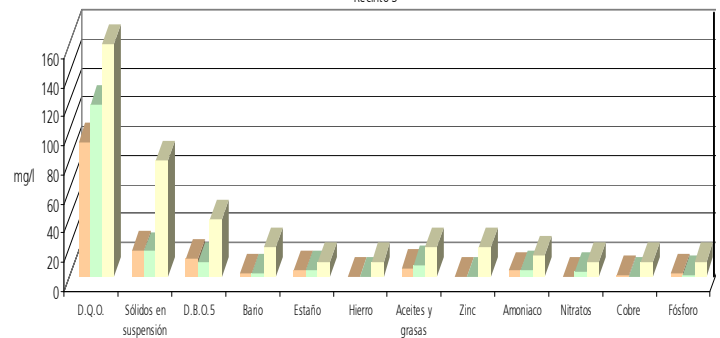
Recinto 1



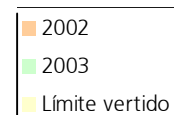
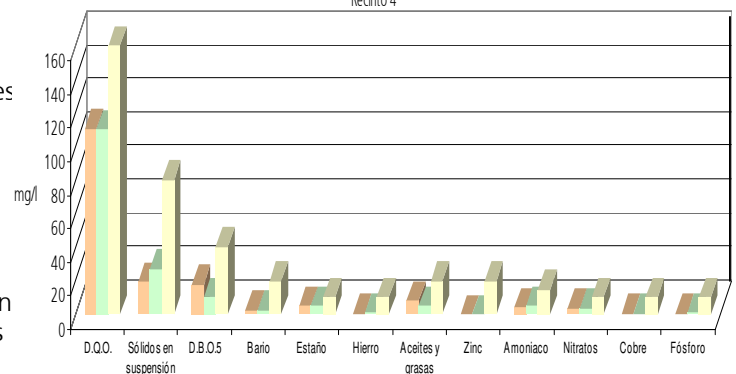
Recinto 2



Recinto 3



Recinto 4



Para completar la información gráfica se adjunta un anexo (3) de tablas donde se muestran los valores cuantitativos representados

Afección de suelos y aguas subterráneas

Suelos y aguas subterráneas

En el centro de Nerva contamos con la existencia de una red de piezómetros distribuidos en distintos puntos dentro y fuera del área de influencia de nuestra instalación, que nos proporcionan información sobre la estanqueidad de los vasos y de sus posibles filtraciones al medio.

Todo ello nos permite verificar el buen funcionamiento de nuestro sistema de drenaje y recogida de lixiviados verificando la inexistencia de contaminación de suelos y/o aguas subterráneas. Además realizamos un control analítico de los suelos circundantes.

Se ha optado por la representación de los más característicos en función del entorno en el que nos encontramos ubicados realizando la media anual de cada uno de ellos.

El periodo de dichas gráficas corresponde a los años 2002 y 2003.

- Control de contaminación de suelos

El control se realiza mediante la toma de muestras en el perímetro externo de la instalación, sobre tres puntos:

- S₁, al sur del vaso de residuos peligrosos denominado vaso I;
- S₂, al sur del vaso de residuos peligrosos denominado vaso II;
- S₃ al sur del vaso de residuos peligrosos denominado vaso III.
- S_{Ref.}: situado a 2 Km de distancia de los límites del perímetro de la instalación.

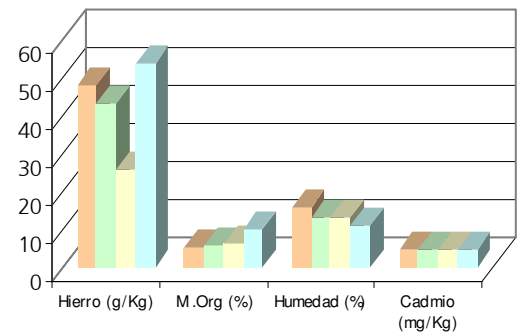
En el plano de situación referido como Anexo (2) se refleja la localización de estos puntos. La toma de muestra se realiza a una profundidad de entre 5 y 10 cm. Se toman aproximadamente 2 Kg de muestra de suelo, realizando a las muestras tomadas un ataque ácido, previa eliminación de raíces de las muestras. Así como ensayo de lixiviación según norma DIN 38.414 part. 4.

Los resultados mostrados recogen dos tipos de análisis, los realizados directamente sobre la muestra sólida y los realizados sobre los lixiviados de muestra sólida, determinando en los dos casos parámetros diferentes.

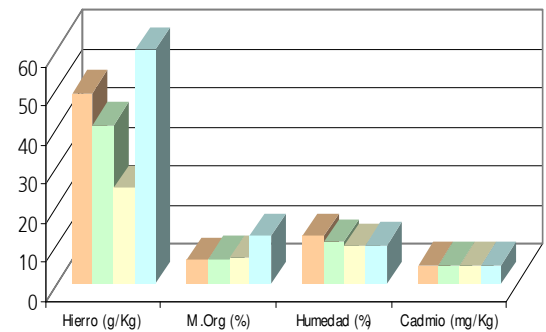
La periodicidad del muestreo es semestral.

Como observamos en las gráficas adjuntas existe un valor de referencia para todos los parámetros sometidos a vigilancia; dicho valor sirve como

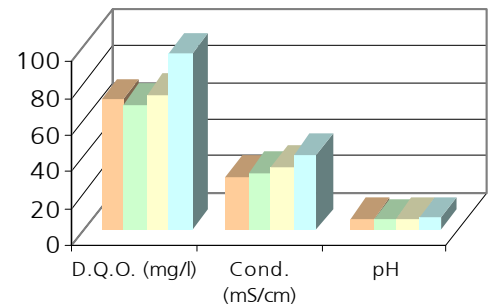
Analítica de suelo sobre muestra sólida 2003



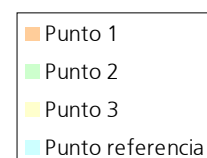
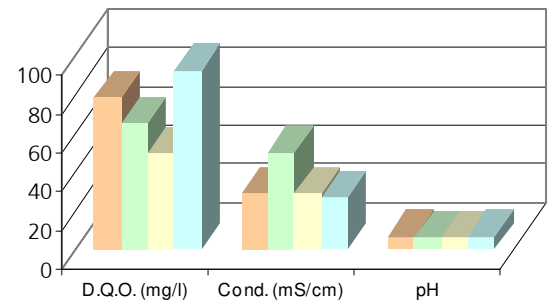
Analítica de suelo sobre muestra sólida 2002



Analítica de suelo sobre lixiviado de muestra sólida 2003



Analítica de suelo sobre lixiviado de muestra sólida 2002



señal de situación de los terrenos adyacentes. Destacar que BGRI Centro de Nerva marca un valor de referencia en ausencia de normativa legal existente.

De los resultados obtenidos (reflejados gráficamente) se desprende que la situación de los suelos no se detecta ninguna alteración de los suelos circundantes, en tanto que los valores obtenidos son similares al valor de referencia. Los resultados corresponden a los promedios anuales del conjunto de las analíticas realizadas, mostrando los parámetros más relevantes del entorno correspondientes a los periodos 2002 - 2003.

- Control de la contaminación de las aguas subterráneas

Con objeto de verificar la inexistencia de situaciones de contaminación de las aguas subterráneas, en BGRI Centro de Nerva realizamos trimestralmente toma de muestras en los seis piezómetros existentes en la instalación.

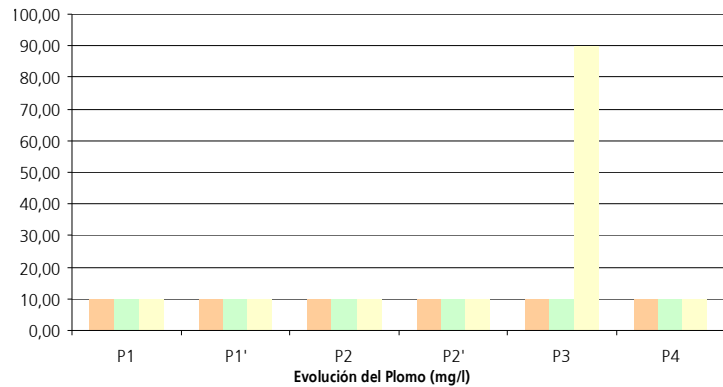
La situación de los piezómetros es:

- P1: Aguas abajo del dique del vaso de residuos peligrosos, a 8 metros de profundidad.
- P1': Aguas abajo del dique del vaso de residuos peligrosos, a 20 metros de profundidad.
- P2: Aguas abajo del dique del vaso de residuos no peligrosos, a 8 metros de profundidad.
- P2': Aguas abajo del dique del vaso de residuos no peligrosos, a 20 metros de profundidad.
- P3 (fuera de las instalaciones): Piezómetro de 8 m de profundidad, ubicado junto al inicio de la obra de captación N° 2 del canal sur de evacuación de pluviales externas.
- P4 (fuera de las instalaciones): Piezómetro de 8 m de profundidad, ubicado junto al inicio de la obra de captación N° 4 del canal norte de evacuación de pluviales externas.

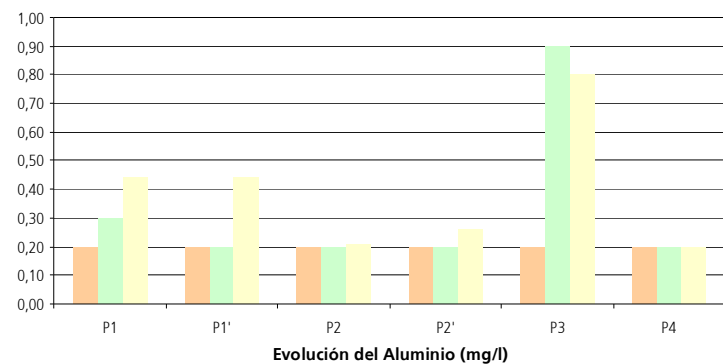
Al igual que en suelos, no existe referencia legal por lo que se toman como valores de referencia los resultados obtenidos en el muestreo realizado con fecha 19/05/1998 previa a la puesta en marcha de las instalaciones. Los valores medios anuales de los parámetros representativos se recogen en las gráficas adjuntas, así como dicho valor de referencia medido.

(*) Estos valores están fuera de escala pudiendo ver la cuantificación de los mismos en las tablas recogidas en el Anexo 3

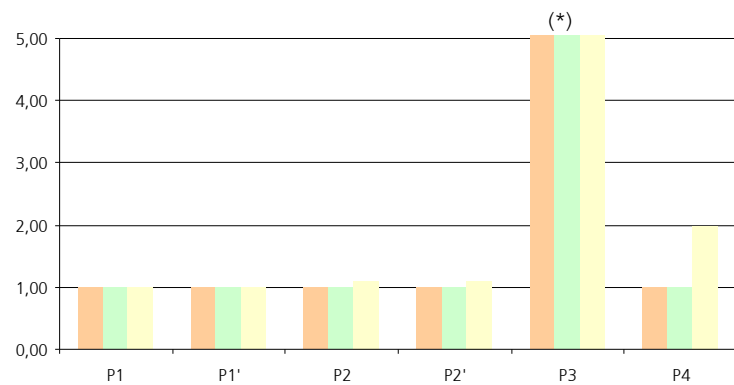
Evolución de la Demanda Biológica de Oxígeno (mg/l)



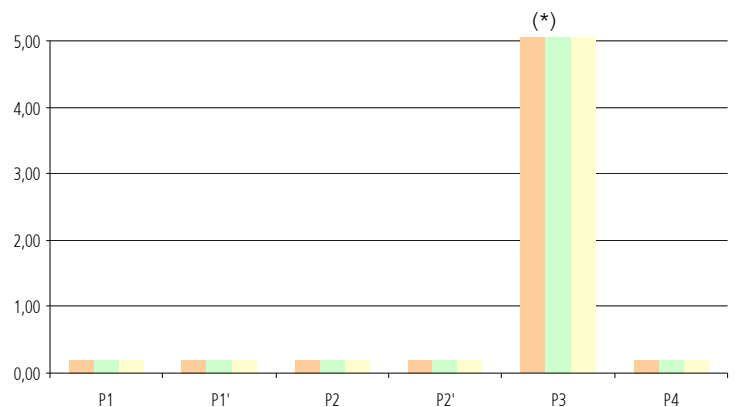
Evolución del Plomo (mg/l)



Evolución del Aluminio (mg/l)



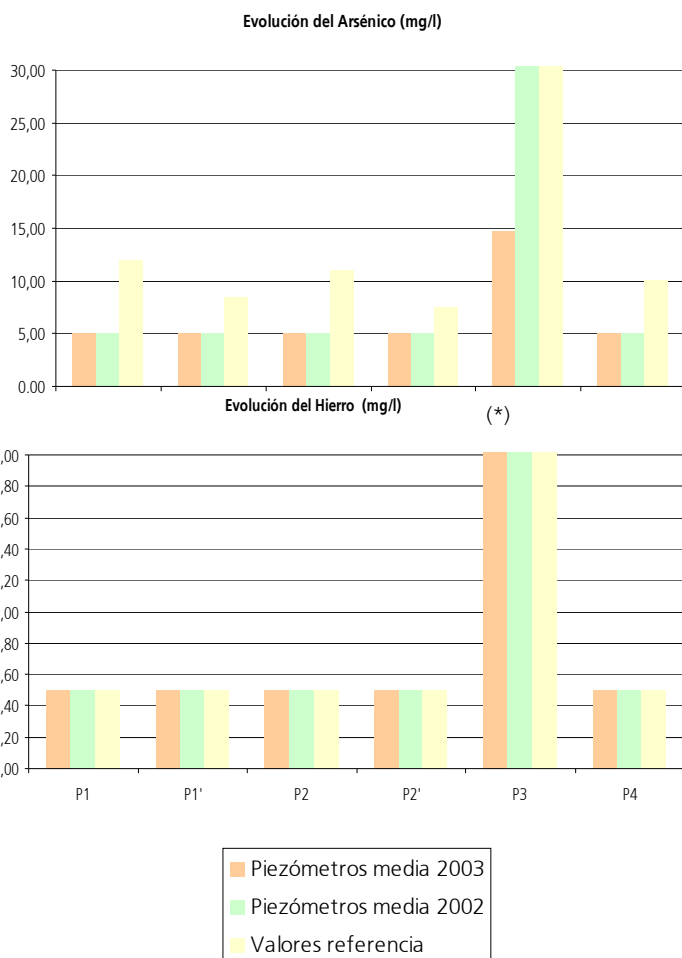
Evolución del Cobre (mg/l)



■ Piezómetros media 2003
■ Piezómetros media 2002
■ Valores referencia

Hay que aclarar que los valores que están por debajo del límite de detección se han redondeado a éste para poder ser representados gráficamente.

Como observamos en las tablas adjuntas y tras los análisis efectuados, durante los últimos años no se ha observado ninguna variación apreciable, por lo tanto podemos decir que la calidad de las aguas subterráneas no sufre ninguna incidencia ambiental derivada de nuestras actividades.



(*) Estos valores están fuera de escala pudiendo ver la cuantificación de los mismos en las tablas recogidas en el Anexo 3

Centro de Nerva

Consumo de materias primas

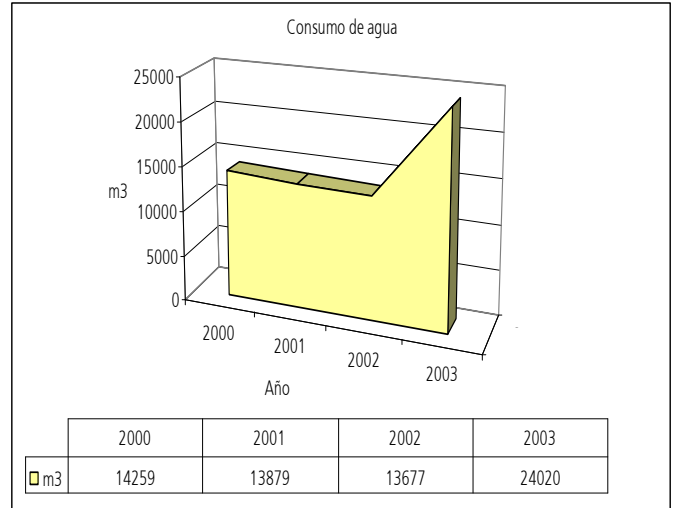
Con la vista puesta en la minimización de los impactos medioambientales, en BGRI Centro de Nerva medimos y controlamos los consumos, especialmente aquellos que inciden en el agotamiento de los recursos naturales.

En las gráficas adjuntas se analiza el consumo de materias en el periodo 2000-2003.

En línea con las actuaciones de minimización, para el próximo año se ha programado como objetivo de mejora la reducción del consumo de agua en al menos un 60%. Se observa un incremento del consumo de agua para el año 2003 derivado de un año con un periodo estival más prolongado y valores de temperatura elevados, siendo consecuencia un mayor consumo de agua para el riego de viales y jardines principalmente.

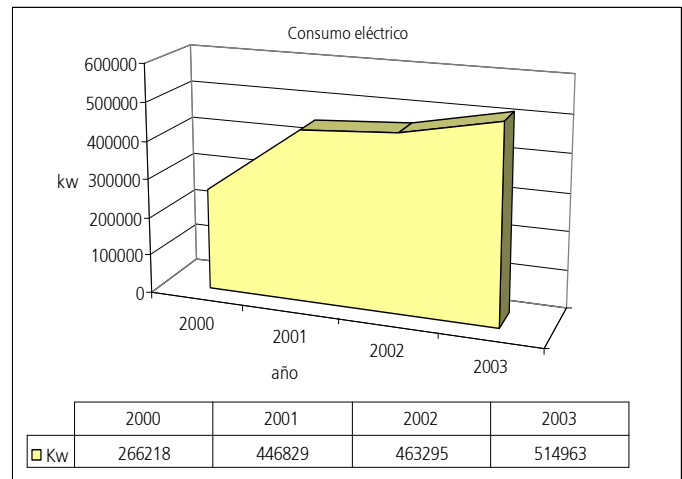
Como podemos ver en una gráfica posterior (Aptdo. Actuaciones Sostenibles), la gestión y manipulación de residuos plásticos y metálicos a lo largo del 2003 ha aumentado con el consiguiente aumento de horas de funcionamiento del molino y prensa bidones lo que conlleva a un aumento del consumo energético; no obstante nuestra filosofía sigue trabajando para que el ratio entre los Kilowatios consumidos y las toneladas gestionadas sea el más bajo posible alcanzando una adecuada gestión de dicho aspecto.

La disminución del consumo de gasoil queda reflejada en la gráfica adjunta siendo como consecuencia de una adecuada gestión en la operativa diaria.



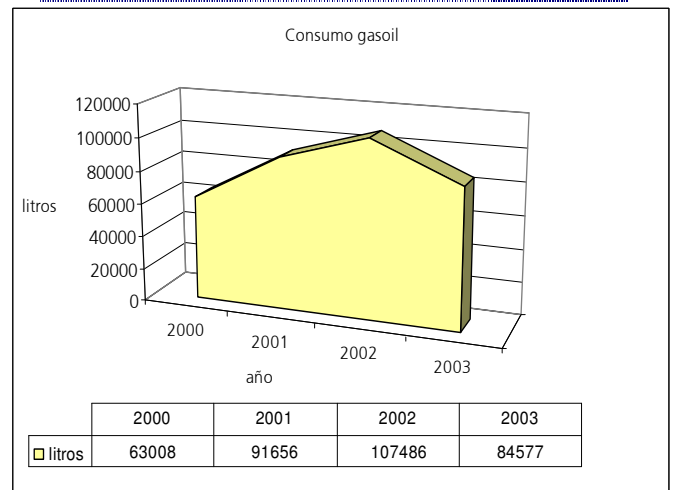
Ratio de control de consumo "metros cúbicos de agua / toneladas de residuos gestionados"

Año 2001	Año 2002	Año 2003
0.04	0.05	0.09



Ratio de control de consumo "Kilowatios / toneladas de residuos gestionados"

Año 2001	Año 2002	Año 2003
1.28	1.65	2.09



Ratio de control de consumo "litros gasóleo / toneladas de residuos gestionados"

Año 2001	Año 2002	Año 2003
0.26	0.38	0.34

Ruido y vibraciones

Periódicamente BGRI Centro de Nerva realiza, a través de Entidades acreditadas y reconocidas por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, medidas de los niveles de presión sonora emitido al exterior de las instalaciones. El análisis se realiza mediante la toma de datos en las instalaciones.

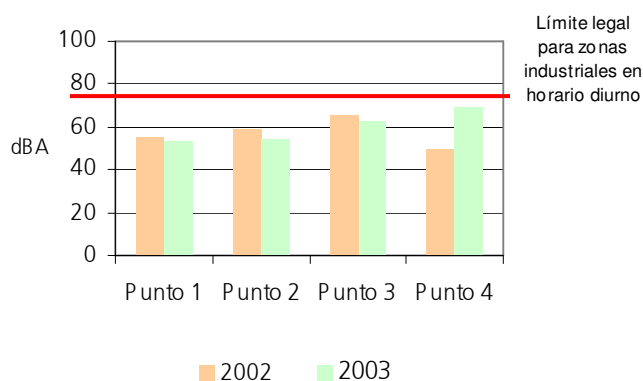
Se toman datos de 4 registros significativos (Ver anexo 2) y suficientes del nivel sonoro alcanzado con las actividades en funcionamiento.

Los puntos de muestreo son los siguientes:

- Punto 1: Vaso de residuos A/B.
- Punto 2: Vaso de no peligrosos.
- Punto 3: Acceso a las instalaciones.
- Punto 4: Vaso de residuos especiales.

Como se puede apreciar en la gráfica adjunta, las medidas de ruido realizadas en los últimos años (años 2002 y 2003) en ningún caso han sobrepasado el límite legal establecido para zonas industriales en horario diurno que se encuentra en 75 dBA, por ello podemos decir que nuestro aspecto medioambiental "ruido" se encuentra dentro de los límites de nivel de presión sonora permitidos.

Nivel de emisión de ruido al exterior



Inmisiones a la atmósfera

En línea con las actuaciones de seguimiento y medición programadas en nuestro Sistema de Gestión Medioambiental, BGRI Centro de Nerva, aún sin ser exigencia legal, mide cada tres años los niveles de inmisión de partículas sólidas en suspensión.

El fin de esta medida es asegurar la ausencia de impacto medioambiental en la calidad del aire debido al trabajo en nuestras instalaciones.

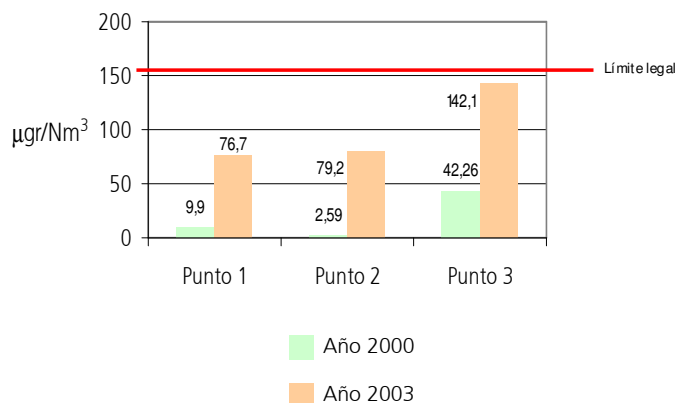
Los puntos, recogidos en el anexo 2, donde se han realizado las medidas en el año 2003 son los siguientes:

- Punto 1: balsa de lixiviados de no peligrosos
- Punto 2 vaso de no peligrosos
- Punto 3 acceso a las instalaciones.

Se han realizado medidas los años 2000 y 2003, en ningún caso los valores medidos superan a los niveles límite definidos en la legislación, de hecho estos valores están muy por debajo. Estas medidas ha sido realizadas por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente.

El aumento en los niveles de inmisión se justifica fundamentalmente por el mayor tránsito de camiones derivado del aumento de la gestión de residuos y la incorporación de nuevas instalaciones puestas en funcionamiento en el centro.

Calidad del Aire (partículas en inmisión)



Afección paisajística

En la identificación de aspectos medioambientales realizada por BGRI Centro de Nerva, se ha valorado el impacto causado por la presencia de nuestras instalaciones, es decir la afección al paisaje donde se enclava la actividad.

Nuestra Centro pretende minimizar el posible impacto generado por este hecho teniendolo en cuenta en los programas de mejora continua de la organización (objetivos medioambientales).

Para ello en el año 2000 realizamos una plantación de pantalla vegetal alrededor de las instalaciones, constituida por tres filas de pinos piñoneros sembrados al "tresbolillo" y por adelfas, ya que estas especies vegetales son las que mejor se han adaptado a la peculiar naturaleza del terreno en donde se localizan las instalaciones. Dicha pantalla va desde el Vaso I de residuos peligrosos hasta el cruce de entrada a las instalaciones con la carretera de Nerva – El Madroño.

Cabe indicar que los terrenos sobre los que estamos asentados fueron en su momento parte de las actividades mineras que tradicionalmente se han realizado en la zona, y presentan altos niveles de acidez, lo que dificulta, especialmente en zona de taludes o desniveles pronunciados, el desarrollo adecuado de la vegetación más resistente.

Para poder controlar la minimización del impacto producida por la pantalla, BGRI Centro de Nerva tiene implantado un plan de vigilancia. Con ello se pretende reponer las especies que no hayan fructificado.

Los beneficios que se extraen de esta actuación son los siguientes:

- Favorecer la diversidad de especies y espacios.
- Mejorar el entorno natural.
- Evitar la deforestación.
- Incidir en la protección y bienestar de la fauna.
- Dismunuir el impacto visual.



Actuaciones sostenibles

Inversiones medioambientales

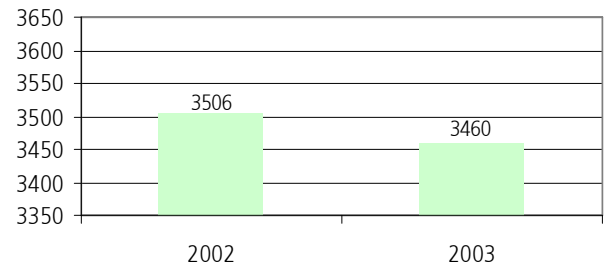
BGRI Centro de Nerva, mantiene su compromiso con la mejora continua y el respeto al medio ambiente y por ello destina sus esfuerzos a inversiones de progreso con el entorno.

En los últimos años ha apostado por la construcción de nuevas instalaciones que minimizan el posible impacto ambiental de sus actividades.

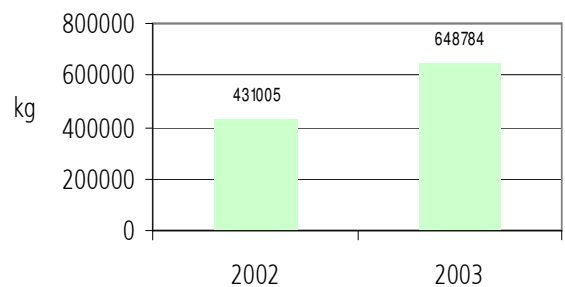
Una de sus apuestas más significativas fue la construcción de la planta de evaporación forzada por convección. Con esta instalación se consigue tratar el 100% de los lixiviados procedentes de las balsas de peligrosos. En el año 2002 se trataron un volumen total de lixiviados de 3.506 m³ y en el año 2003 el total fue de 3.460 m³.

Por otro lado, cumpliendo con uno de los objetivos propuestos para el año 2000, según establecen los procedimientos a seguir dentro del Sistema de Gestión Medioambiental implantado, optimizamos la deposición de los residuos gestionados a través de un molino para picar plástico y una prensa para bidones metálicos; tanto los envases generados en la operativa de la losa de muestreo como los envases vacíos contaminados de plástico y metálicos gestionados, son depositados posteriormente en el vaso de residuos peligrosos. Los residuos de envases industriales constituyen un elemento a tener en cuenta en su gestión. Por ello, con esta inversión se ahorra espacio en los vasos de residuos y se realiza una mejora medioambiental. Como se observa gráficamente el volumen de residuos llevados al prensa bidones y al molino durante el año 2003 fue de 648.784 Kg. Comparativamente con el año 2002 se puede observar un aumento en la gestión de estos residuos.

Lixiviados planta de evaporación



Optimización en la deposición de residuos de envases de plástico y metálicos



Visitas a las instalaciones

Como respuesta a nuestra Política de transparencia informativa, BGRI Centro de Nerva organiza y recibe visitas en sus instalaciones. En dichas visitas se muestran las instalaciones, se explica el funcionamiento de las mismas, así como se pone en conocimiento de los visitantes las medidas de seguridad medioambientales adaptadas en sus actuaciones.

Con esto, BGRI Centro de Nerva pretende abrir sus puertas a universidades, asociaciones, estudiantes y cualquier colectivo en general que desee conocer el funcionamiento de un depósito de seguridad para residuos industriales y su adecuada gestión medioambiental.

Cabe destacar de las visitas realizadas, entre otras, Universidad de Huelva, Universidad de Alcalá de Henares, Escuela de Organización Industrial, Organismos Oficiales nacionales y extranjeros.

Conclusión

Desde nuestros comienzos la filosofía de actuación se ha basado en dar un servicio que cubra las necesidades y expectativas de nuestros clientes pero siempre respetando el medio en el que vivimos. Consideramos que nuestra actividad esta ligada a la calidad medioambiental. Por ello, con nuestra gestión queremos contribuir y asegurar la protección medioambiental del entorno.

En la planificación y desarrollo de nuestro sistema trabajamos para minimizar nuestros impactos, al tiempo que limitamos su incremento para mantenerlo dentro de los estándares considerados como sostenibles para los recursos naturales, sociales, económicos y culturales.

Con la implantación del Reglamento de eco-gestión y auditoría medioambiental definida en el Reglamento Europeo (CE) Nº 761/2001 EMAS, hemos puesto en orden los elementos y herramientas requeridos para el cumplimiento de los requisitos.

Para dar respuesta al Reglamento EMAS y para seguir con nuestra política de transparencia informativa volvemos a presentar este año 2003 la Declaración Medioambiental de nuestro Centro. En dicha Declaración hemos reflejado desde nuestra actividad diaria, hasta el establecimiento de objetivos y metas medioambientales propuestos sin olvidar nuestras inversiones en aras de mejorar el medio ambiente que nos rodea.

En BGRI Centro de Nerva no sentimos comprometidos con el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible y somos conscientes de nuestra incidencia en el medio y por ello seguimos trabajando para evaluar y controlar nuestros aspectos así como de minimizarlos y corregirlos.

Desde los objetivos de mejora constante y con el compromiso de protección del entorno se realiza la publicación de nuestra Declaración Medioambiental que refleja el buen hacer y el propósito de ir superándonos día a día

Validación de la Declaración.Fdo: Nicolás Chaves Morales
Jefe de Explotación**DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR****AENOR****Asociación Española de
Normalización y Certificación****DE ACUERDO AL REGLAMENTO Nº 761/2001
CON FECHA:****Nº VERIFICADOR NACIONAL E-V 0001****Firma y sello:****D. Ramón NAZ PAJARES
Director General de AENOR**

Anexos

Anexo 1: Resumen de las Plantas de Tratamiento de CMA

Centro de Transferencia:

- En funcionamiento desde junio de 1998
- Nave con capacidad de almacenamiento de 10.000 toneladas / año.
- Almacenamiento temporal de residuos, que por sus características no pueden ser gestionados por CMA, durante un periodo máximo de seis meses



Planta de adecuación:

- En funcionamiento desde marzo de 2002
- Capacidad de tratamiento de 60 toneladas / hora
- 1000 m² de superficie:
 - ➔ Área de maniobra y expedición de residuos: maniobra y descarga, residuos a granel y descarga de los reactivos.
 - ➔ Área de adecuación: Dosificación de reactivos, mezcladora y nave de almacenamiento.



Planta de evaporación forzada por convección:

- En funcionamiento desde octubre de 2000
- Capacidad de tratamiento de 10.500 m³ / año
- Capacidad de almacenamiento de 4.500 m³
- Planta de módulos de convección forzada:
 - ➔ 6 módulos de evaporación
 - ➔ sistema de recirculación
 - ➔ sistema de trasvase
 - ➔ tanque de proceso
 - ➔ tanque de concentrado

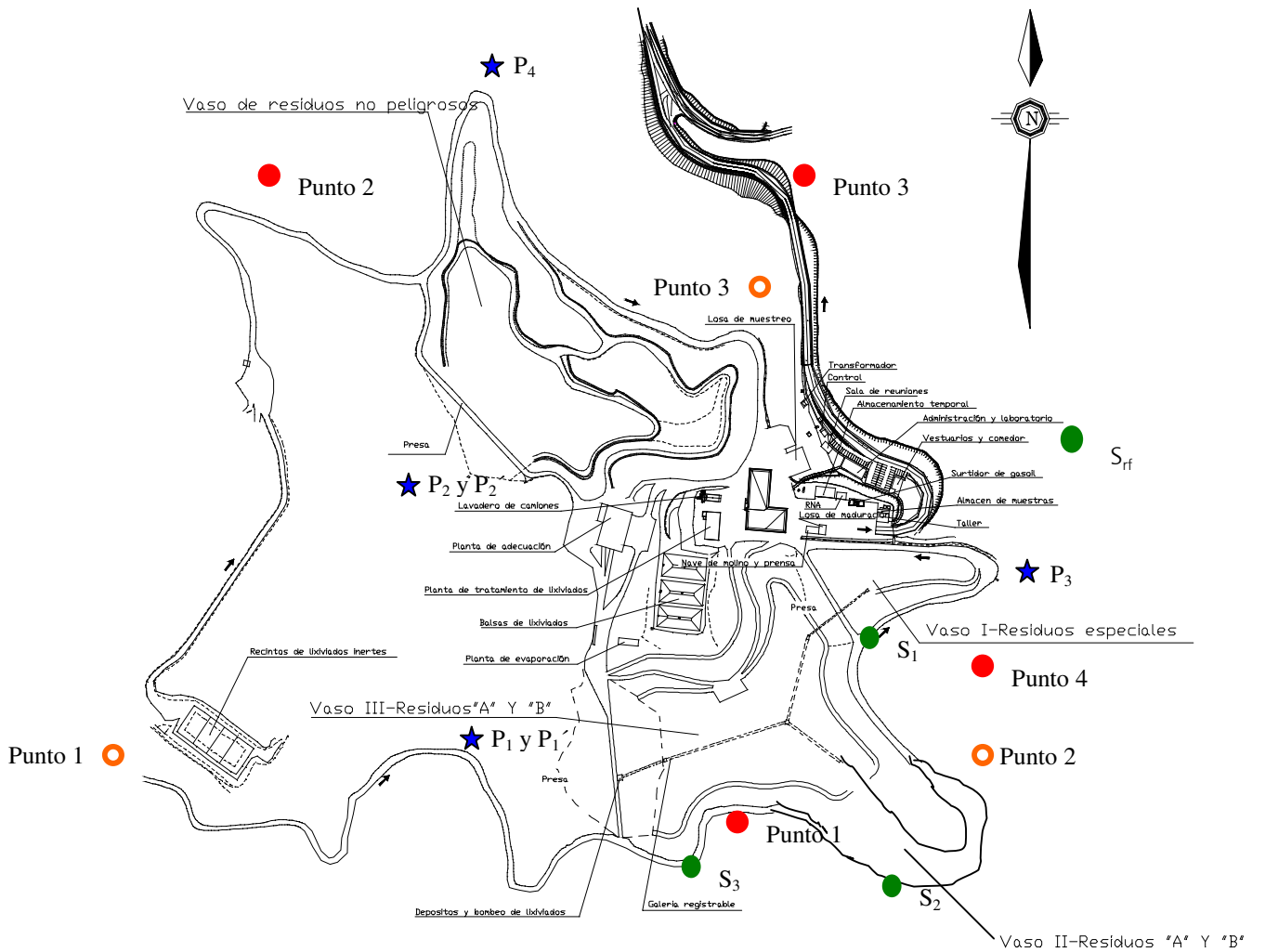


Planta de tratamiento de lixiviados

- Procesos realizados:
 - Homogeneización, tamizado, flotación, físico-químico y biológico.
- Caudal de tratamiento actual: 10 m³ /hora
- Ampliación de las instalaciones existentes ampliando la capacidad de almacenamiento y caudal de tratamiento con objeto de tratar residuos líquidos externos.
- En tramitación autorización administrativa para el tratamiento de residuos líquidos externos.
- Tiene como base las infraestructuras de la planta de tratamiento físico-químico-biológico.
- Se aprovecharán los elementos que puedan ser de utilidad de la planta, añadiendo aquellos que sean necesarios para la funcionalidad de la nueva planta



Anexo 2: Ubicación de los piezómetros y toma de muestras de suelos. Ubicación de los puntos para medir el nivel de emisión sonora



- Puntos de muestreo de nivel de emisión sonora
- ★ P Piezómetros
- S₁ Control de análisis de suelos
- Puntos de muestreo de nivel de inmisión a la atmósfera

Anexo 3: Analíticas de Control

Vertidos hídricos

Recinto 1

Parámetros	Unidades	2002	2003	Límite vertido
DQO	mg/l	NR ⁴	110	160
Sólidos en suspensión	mg/l	NR	32	80
DBO ₅	mg/l	NR	10	40
Bario	mg/l	NR	2,5	20
Estaño	mg/l	NR	5	10
Hierro	mg/l	NR	0,5	10
Aceites y grasas	mg/l	NR	4,6	20
Zinc	mg/l	NR	0,1	20
Amoniaco	mg/l	NR	5	15
Nitratos	mg/l	NR	1	10
Cobre	mg/l	NR	0,2	10
Fósforo	mg/l	NR	1,8	10

Recinto 2

Parámetros	Unidades	2002	2003	Límite vertido
DQO	mg/l	124,5	135	160
Sólidos en suspensión	mg/l	40	15	80
DBO ₅	mg/l	14	10	40
Bario	mg/l	2,45	2,5	20
Estaño	mg/l	4,45	5	10
Hierro	mg/l	2,75	0,5	10
Aceites y grasas	mg/l	8,65	7,2	20
Zinc	mg/l	0,1	0,1	20
Amoniaco	mg/l	4,2	5	15
Nitratos	mg/l	3,2	3,2	10
Cobre	mg/l	1,05	0,2	10
Fósforo	mg/l	2,4	1,2	10

Recinto 3

Parámetros	Unidades	2002	2003	Límite vertido
DQO	mg/l	92,5	118,5	160
Sólidos en suspensión	mg/l	18	17,5	80
DBO ₅	mg/l	12,5	10	40
Bario	mg/l	2,5	2,5	20
Estaño	mg/l	5	5	10
Hierro	mg/l	0,5	0,5	10
Aceites y grasas	mg/l	5,25	8,45	20
Zinc	mg/l	0,1	0,1	20
Amoniaco	mg/l	4	5	15
Nitratos	mg/l	0,2	3,55	10
Cobre	mg/l	1,5	0,2	10
Fósforo	mg/l	1,95	1,25	10

⁴ Vertido no realizado en ese año.

Recinto 4

Parámetros	Unidades	2002	2003	Límite vertido
DQO	mg/l	110,5	110	160
Sólidos en suspensión	mg/l	19,25	27	80
DBO ₅	mg/l	17,5	10	40
Bario	mg/l	2,5	2,5	20
Estaño	mg/l	5	5	10
Hierro	mg/l	0,5	0,875	10
Aceites y grasas	mg/l	8,3	5,2	20
Zinc	mg/l	0,1	0,1	20
Amoniaco	mg/l	4	5	15
Nitratos	mg/l	3,25	3,85	10
Cobre	mg/l	0,71	0,2	10
Fósforo	mg/l	0,2	1,15	10

Análisis de suelos

Análisis de suelos sobre lixiviado de muestra sólida

Puntos de Muestreo	DQO (mg/l)		Cond. (μS/cm)		pH	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Punto 1	78,5	70,5	29	29	6,58	5,85
Punto 2	65	68	50	31	5,85	5,25
Punto 3	49,5	73,5	28,5	34	5,85	5,85
Punto referencia	92,5	96	26,5	41	6,7	6,45

Analítica de suelos sobre muestra sólida

Puntos de Muestreo	Hierro (g/Kg)		M. Org (%)		Humedad (%)		Cadmio (mg/Kg)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Punto 1	49	48	6,2	5,5	12,3	16,15	5	5
Punto 2	40,75	43,5	6,4	6,05	10,75	13,5	5	5
Punto 3	24,65	26	6,7	6,35	9,75	13,5	5	5
Punto referencia	60	54	12,3	10	9,95	11,5	5	5

Control de la contaminación de las aguas subterráneas

Parámetros	Unid.	P1			P1'			P2			P2'			P3			P4		
		Ref	2002	2003	Ref	2002	2003	Ref	2002	2003	Ref	2002	2003	Ref	2002	2003	Ref	2002	2003
pH		7.2	6,9	7,23	7.2	6,7	7,28	7.0	6,3	7,93	7.1	6,6	7,11	2.3	2,7	2,89	6.4	6,4	6,37
Conductividad	mS/cm	8.2	1,8	3,06	4.1	0,9	1,76	2.6	0,3	0,39	1.5	0,2	0,16	8.6	6,0	3,38	2.0	1,4	1,53
DQO	mg/l	10.0	15,0	11,0	10.0	19,3	14,00	10.0	18,3	10,50	10.0	17,5	13,25	294.0	142,0	42,25	10.0	11,8	13,25
DBO ₅	mg/l	10.0	10,0	10,0	10.0	10,0	10,00	10.0	10,0	10,00	10.0	10,0	10,00	90.0	10,0	10,00	10.0	10,0	10,00
Fenoles	mg/l	0.1	0,5	0,12	0.1	0,5	0,12	0.1	0,5	0,12	0.1	0,5	0,13	0.1	0,5	0,18	0.1	0,5	0,14
Hierro	mg/l	0.5	0,5	0,50	0.5	0,5	0,50	0.5	0,5	0,50	0.5	0,5	0,50	1745	1521	505,4	0.5	0,5	0,50
Cobre	mg/l	0.2	0,2	0,20	0.2	0,2	0,20	0.2	0,2	0,20	0.2	0,2	0,20	38.0	44,3	16,78	0.2	0,2	0,20
Plomo	mg/l	0.4	0,3	0,20	0.4	0,2	0,20	0.2	0,2	0,20	0.3	0,2	0,20	0.8	0,9	0,20	0.2	0,2	0,20
Níquel	mg/l	0.5	0,5	0,50	0.2	0,5	0,50	0.5	0,5	0,50	0.5	0,5	0,50	3.4	3,3	1,85	0.5	0,5	0,50
Cinc	mg/l	0.1	0,1	0,13	0.1	0,1	0,10	0.2	0,1	0,10	0.1	0,1	0,10	31.0	35,6	15,79	0.1	0,4	0,35
Cadmio	mg/l	0.1	0,1	0,10	0.1	0,1	0,10	0.1	0,1	0,10	0.1	0,1	0,10	0.2	0,2	0,10	0.1	0,1	0,10
Manganeso	mg/l	0.6	0,2	0,26	0.4	0,2	0,20	0.6	0,4	0,21	0.9	0,2	0,20	125.0	139,1	88,54	1.6	0,9	0,35
Aluminio	mg/l	1.0	1,0	1,00	1.0	1,0	1,00	1.1	1,0	1,00	1.1	1,0	1,00	230.0	479,8	279,7	2.0	1,0	1,00
Cromo (VI)	µg/l	12.0	4,8	9,15	3.5	4,1	8,75	5.0	3,3	9,30	6.9	3,0	9,38	16.9	13,4	10,95	11.0	2,2	9,05
Estaño	mg/l	5.0	5,0	5,00	5.0	5,0	5,00	5.0	5,0	5,00	5.0	5,0	5,00	5.0	5,0	5,00	5.0	5,0	5,00
Arsénico	µg/l	12.0	5,0	5,00	8.4	5,0	5,00	11.00	5,0	5,00	7.6	5,0	5,00	1040	33,5	14,70	10.1	5,0	5,00
Fluoruros	mg/l	0.3	0,2	0,40	0.3	0,2	0,21	0.4	0,2	0,13	0.3	0,2	0,10	0.1	0,6	0,38	0.3	0,2	0,13

Nivel de emisión de ruido al exterior

Puntos de Muestreo	Unid.	2002	2003
Punto 1	dB(A)	55.5	53
Punto 2	dB(A)	58.5	54
Punto 3	dB(A)	65.5	62.5
Punto 4	dB(A)	50	69.5
Ruido de Fondo	dB(A)	39.5	45.5
Límite legal para zonas industriales			75 dB(A)

Calidad del aire (partículas en inmisión)

Puntos de muestreo	Unidades	2000	2003
Punto 1	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	9.9	76.7
Punto 2	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	2.59	79.2
Punto 3	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	42.26	142.1
Límite legal de partículas en inmisión		150 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	

Anexo 4. Glosario de términos

- **ECCMA**: Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente
- **OCA**: Organismo de control autorizado.
- **PEAD**: Polietileno de Alta densidad
- **DIN 38.414 Parte 4**: Método normalizado alemán para ensayo de lixiviación
- **D.Q.O**: Demanda Química de Oxígeno.
- **DBO₅**: Demanda Biológica de Oxígeno.
- **M.Org**: Materia Orgánica sobre muestra seca
- **S.S.**: Sólidos en suspensión
- **pH**: Medida del grado de acidez o basicidad de una sustancia
- **Cond.**: Conductividad
- **mg/l**: Miligramos/litro
- **μS/cm**: Microsiemens por centímetro
- **mS/cm**: Milisiemens por centímetro
- **μgr/Nm³**: Microgramos por metro cúbico normal
- **dB**: Decibelios
- **%**: Tanto por ciento
- **Al**: Aluminio
- **As**: Arsénico
- **Cd**: Cadmio
- **Ba**: Bario
- **Cr**: Cromo
- **Sn**: Estaño
- **Ni**: Níquel
- **Pb**: Plomo
- **P**: Fósforo
- **Zn**: Zinc
- **Cu**: Cobre
- **Fe**: Hierro
- **Pb**: Plomo