

ecoeficiencia

en la industria y en polígonos industriales

Acciones Gratuitas para los Destinatarios
Cofinanciado por el F.S.E.
Cofinanciado por la Fundación Biodiversidad

www.empresaecoeficiente.com

Guía medioambiental Gestión de polígonos industriales

Acciones gratuitas de Formación, Sensibilización, Análisis de Necesidades Formativas y Creación de Estructuras, dirigidas a empleados activos de PYMES y profesionales Autónomos relacionados con el Ámbito Medioambiental para el año 2004 en la Comunidad Valenciana.

Acciones cofinanciadas por el Fondo Social Europeo en el marco del Programa Operativo "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" (2000-2006) objetivos 1 y 3 con una tasa de cofinanciación del 70% y 45% respectivamente.



Fundación Biodiversidad



GENERALITAT
VALENCIANA

CONSELLERIA DE TERRITORI
I HABITATGE

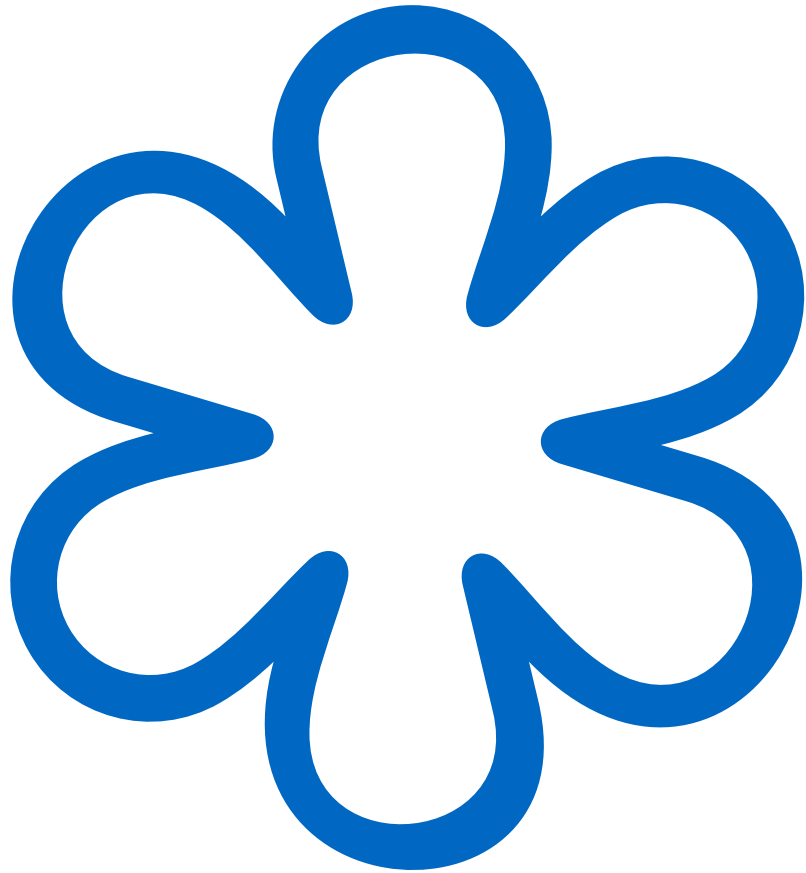


Institut Mediterrani
pel Desenvolupament
Sostenible

UNIÓ EUROPEA
Fondo Social Europeo



"El Fondo Social Europeo contribuye al desarrollo del empleo, impulsando la empleabilidad, el espíritu de empresa, la adaptabilidad, la igualdad de oportunidades, y la inversión en recursos humanos"



Presentación

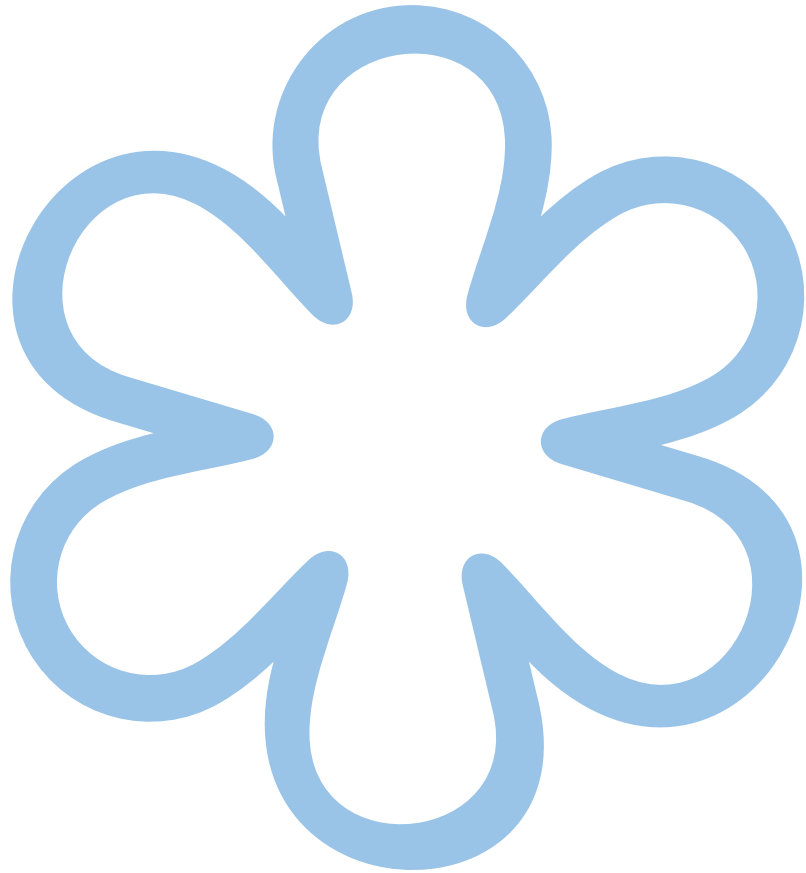
La Conselleria de Territorio y Vivienda de la Generalitat Valenciana, conjuntamente con el Instituto Mediterráneo para el Desarrollo Sostenible, IMEDES, han realizado un conjunto de acciones gratuitas cofinanciadas por el Fondo social Europeo y la Fundación Biodiversidad bajo el título “Ecoeficiencia en la Industria y en Polígonos Industriales” destinadas a mejorar, a través de la formación y la sensibilización, el conocimiento que tienen los trabajadores autónomos y los empleados de pymes de la Comunidad Valenciana de su entorno y los problemas medioambientales que se generan.

Los polígonos industriales pueden definirse como sistemas de empresas que se localizan conjuntamente y comparten una serie de infraestructuras y servicios. Esta localización conjunta de las empresas en un espacio delimitado, si bien puede implicar riesgos y efectos ambientales acumulativos, también supone evidentes ventajas desde el punto de vista de la gestión ambiental, al permitir alcanzar ahorros en costes y mejoras en la eficiencia, así como desde el punto de vista de la conservación y mejora de las condiciones ambientales del entorno.

En definitiva, los polígonos industriales constituyen espacios privilegiados para la puesta en práctica de experiencias innovadoras de gestión medioambiental conjunta.

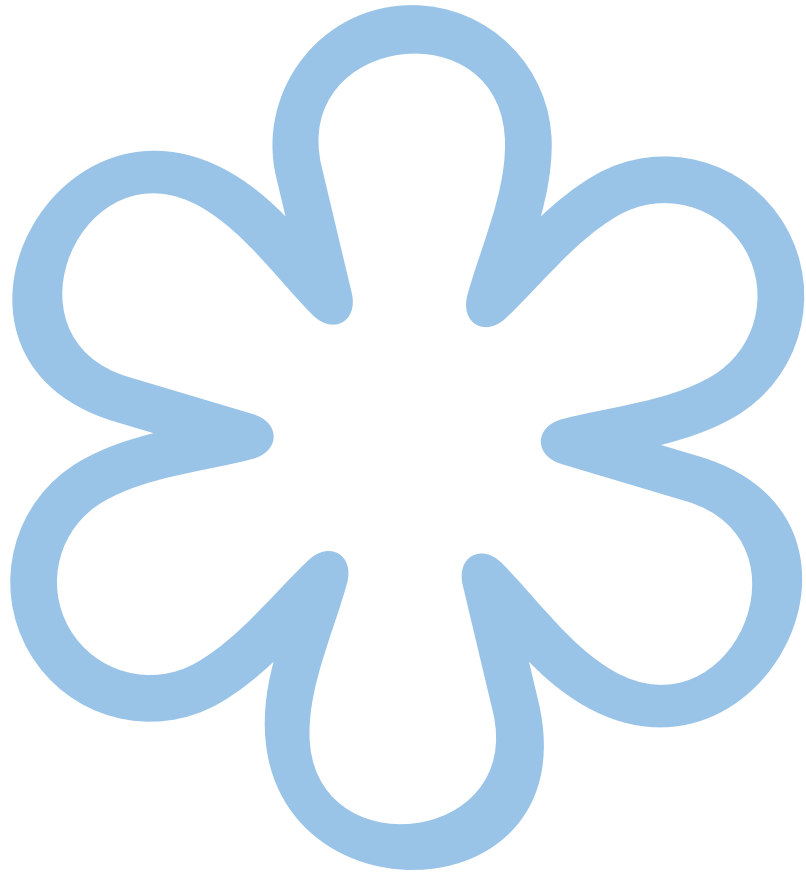
En este contexto, se presenta la “Guía medioambiental para la gestión de polígonos industriales” cuyo objeto es ofrecer a los gestores de polígonos industriales un conjunto de consideraciones y recomendaciones que permitan introducir de forma transversal criterios medioambientales en la gestión de una zona industrial.

Rafael Blasco Castany
Conseller de Territorio y Vivienda





1. Introducción
2. Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales
 - 2.1. Materias primas
 - 2.2. Energía
 - 2.3. Agua
 - 2.4. Emisiones atmosféricas
 - 2.5. Contaminación acústica
 - 2.6. Residuos
 - 2.7. Jardinería y zonas verdes
 - 2.8. Movilidad y circulación en la zona industrial
 - 2.9. Relación con las comunidades vecinas
3. Una estrategia para aproximarse a un modelo de parque ecoindustrial
 - 3.1. Las fases de la estrategia
 - 3.2. Condiciones sociales del proceso.
 - 3.3. El plan de acción
 - 3.4. La clave del proceso
4. Legislación relacionada
5. Glosario



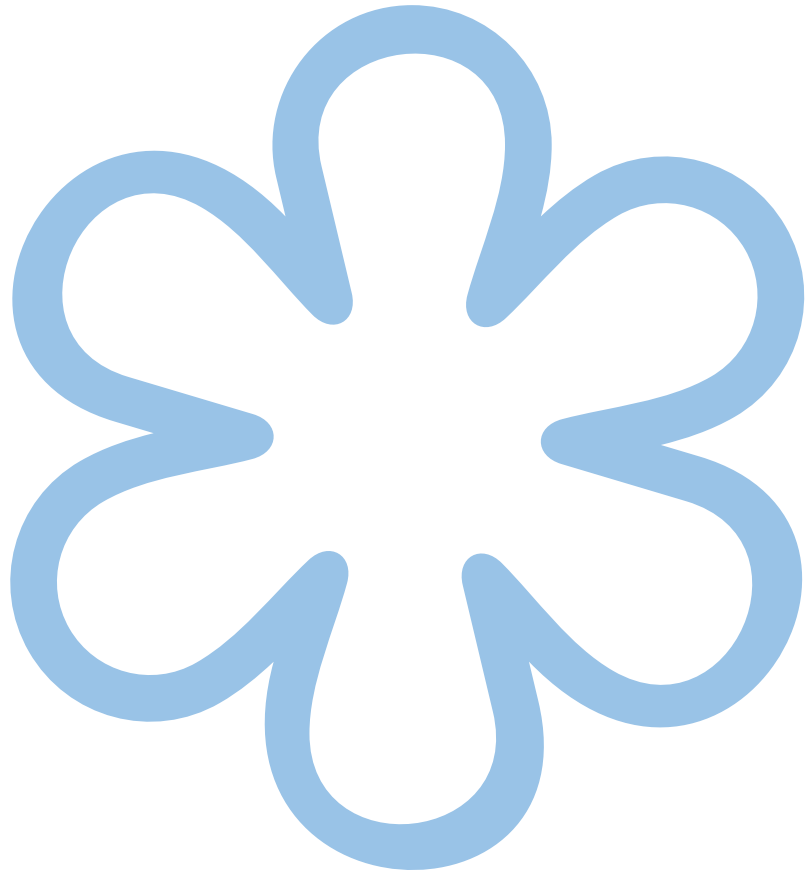
1/ Introducción

La presente guía medioambiental para la gestión de polígonos industriales existentes, va dirigida a gestores de polígonos industriales y profesionales relacionados con el sector. Se proponen un conjunto de buenas prácticas medioambientales y una serie de indicaciones y consejos que permiten acercar la gestión de un polígono industrial ya construido al modelo ideal de un parque ecoindustrial.

Las buenas prácticas consisten en considerar y valorar la incidencia de cualquier decisión y acción tomada para prevenir o minimizar su impacto sobre el medio ambiente, constituyendo en este sentido un elemento importante de prevención al reducir la probabilidad de que ocurra el impacto. De esta manera, se promueve la mejora continua de las actividades en relación con la protección del entorno.

Asimismo las buenas prácticas ambientales facilitarán la disminución de consumo de recursos y materias primas a través de la aplicación de medidas de optimización de consumos de agua y energía, el fomento de la reutilización y reciclaje de residuos o la correcta manipulación y almacenamiento de los productos. La consecuencia directa de la aplicación de estas medidas será un ahorro significativo en la compra y consumos.

Además, las buenas prácticas lograrán la minimización de emisiones atmosféricas, generación de residuos y vertidos.



2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

La contaminación y consumos producidos durante el funcionamiento de un polígono industrial son de muy diversa índole, produciendo una serie de impactos con una alta importancia sobre el medio que le rodea. Las Buenas Prácticas Ambientales nos ayudarán a optimizar los procesos, acción que propiciará la minimización de los consumos y generación de residuos y reducir la cantidad de emisiones y vertidos realizados a la atmósfera y otros medios. A continuación describimos las áreas de actuación sobre las que se implantarán las Buenas Prácticas Medioambientales en los polígonos industriales:

- > Materias primas.
- > Energía.
- > Agua.
- > Gestión conjunta de aguas residuales.
- > Emisiones atmosféricas.
- > Ruidos.
- > Generación de residuos y gestión conjunta.
- > Jardinería y zonas verdes.
- > Movilidad y circulación.
- > Relación con las comunidades vecinas.

2.1. Materias primas

La utilización de materias primas por las industrias supone un impacto sobre el medio ambiente, tanto por el impacto paisajístico que produce su extracción como por el agotamiento de recursos que ello supone (algunos de ellos no renovables).

- > Habilitar una zona de almacenamiento común de materias primas con el objeto de facilitar a las empresas la gestión de las mismas. De esta manera se obtienen ahorros en los costes de gestión y adquisición de los materiales. Adicionalmente, si las materias primas

son peligrosas, el mantenimiento adecuado de las mismas puede resultar más económico.

- > Si no se puede disponer de zonas de almacenamiento común, se aconseja:
 - Identificar las materias primas peligrosas con el fin de llevar a cabo un seguimiento y control de estos materiales. La caracterización e identificación de este tipo de sustancias garantiza un almacenamiento más adecuado.
 - Localizar los puntos de almacenamiento de las materias primas peligrosas sobre el plano del polígono, permite el control de las mismas y una actuación más rápida de los sistemas de seguridad en caso de emergencia.
- > Elaborar procedimientos para el almacenaje, manipulación y transporte de materias primas peligrosas de acuerdo con la legislación española, con medidas como dispositivos anti-rebose, dispositivos de recogida de derrames, la detección de fugas, etc.
- > Empleo de materias reutilizables o recicladas como entradas.
- > Considerar la opción de crear conexiones entre industrias para facilitar la entrada y salida de materias.
- > Elaborar un estudio acerca de la capacidad del territorio que cuantifique los recursos del mismo y las necesidades de las empresas referentes a materias primas. Permitirá contrastar las necesidades de materiales por parte de las empresas con las disponibilidades de recursos de las zona. Todo ello ayuda a disminuir el transporte de materias primas de otros lugares, minimizando de este modo el impacto generado por esta actividad.
- > Efectuar registros de los consumos realizados.
- > Informar a las empresas de los residuos

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

susceptibles de ser utilizados como materias primas (subproductos) por otras empresas

- > Elaborar un plan de emergencia con el objeto de solucionar lo más rápidamente posible situaciones de riesgo derivadas del almacenamiento y manipulación de materias primas peligrosas .

2.2. Energía

El consumo de energía supone un impacto ambiental notable por la utilización de combustibles fósiles no renovables, por el proceso de producción de la energía y por las emisiones contaminantes que conlleva. También lo supondrá en la fase de transporte y distribución de la energía hasta los puntos de consumo, cuyas infraestructuras producirán un impacto paisajístico importante.

Generales

Ha de destacarse que los polígonos industriales son zonas óptimas para promover entre las empresas sistemas de producción y utilización de energías alternativas, así como el desarrollo de sinergias entre las propias empresas. A continuación proponemos una serie de acciones que reducen el consumo energético en el parque:

- > Realizar un análisis de los puntos de consumo tanto en las empresas como en el polígono (eléctrica, gas, fuel, vapor, agua caliente, oxígeno, aire comprimido, etc.), que servirá para analizar las necesidades energéticas del polígono industrial a través de la implantación de medios de seguimiento del consumo, y de este modo estudiar las posibilidades de aprovisionamiento común.
- > Aislamiento de los edificios de acuerdo

a las condiciones del clima local, empleando tecnologías y prácticas que no creen problemas de ventilación. Así evitamos consumos energéticos innecesarios.

- > Realizar un seguimiento y sensibilización de las empresas del polígono, en especial:
 - La Instalación de contadores de consumo energético y la elaboración de registros.
 - Campañas de sensibilización e información de los empresarios para conseguir una mejora continua en la ecoeficiencia energética.
 - Informar a los responsables de las empresas sobre tecnologías eficientes de energía, así como de las ayudas y subvenciones de las distintas administraciones públicas a las que pueden acceder en materia de energías renovables.
- > Promover el uso de formas de energía renovables.
- > Explorar y analizar las oportunidades de cogeneración para maximizar el aprovechamiento de los recursos energéticos contenidos en las corrientes de vapor o gases de salida del sistema.
- > Incrementar la eficiencia metabólica en el uso de los recursos y emplear sistemas de alumbrado y equipos energéticamente eficientes.
- > Utilizar sistemas de alumbrado de bajo consumo.
- > Instalar detectores de presencia o interruptores con temporizador con el objeto de evitar alumbrados innecesarios.

Gestión de la red de distribución eléctrica:

- > Disponer de un plano de la instalación

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

realmente ejecutada, de manera que pueda localizarse rápidamente cualquier punto, en caso de requerir mantenimiento o cualquier otra operación, y puedan establecerse las medidas de seguridad pertinentes.

- > Para asegurar el correcto funcionamiento de la red eléctrica, es conveniente aplicar medidas de mantenimiento preventivo.
- > Favorecer la utilización de energías alternativas y sistemas de ahorro energético en todo el Parque Industrial. Este tipo de medidas tiene un efecto beneficioso sobre el medio ambiente, además del ahorro económico que supone la introducción de sistemas con un menor consumo energético.

Gestión de la red de alumbrado público

- > Disponer de un plano de la estación realmente ejecutada con identificación de todos los elementos de la misma.
- > Efectuar una limpieza anual de lámparas y luminarias, para evitar que la acumulación de polvo y suciedad disminuyan la potencia lumínica emitida, y se minimicen las pérdidas energéticas.

2.3. Agua

Las zonas industriales tienen por lo general un consumo elevado de agua, motivo por el cual se hace necesario aplicar medidas para evitar un consumo excesivo de un recurso tan escaso en nuestra comunidad. Algunas buenas prácticas ambientales que deben ser tenidas en cuenta se detallan a continuación:

- > Disponer de un plano de la red real de abastecimiento instalada (tomas de abastecimiento e hidrantes o canalizaciones) con señalización de sectores, que facilite un correcto

mantenimiento o reparación.

- > Identificar todos los puntos de consumo de agua del polígono y realizar estudios de la cantidad y calidad del agua consumida en cada punto para conocer las necesidades y la evolución en el consumo en cada empresa en particular y en el polígono en general.
- > Realizar un estudio de red siempre que se produzcan modificaciones del siguiente alcance, con objeto de asegurar que el abastecimiento a cada punto e produce con las condiciones necesarias de caudal y altura piezométrica:
 - Incremento del consumo en más de un 10%.
 - Variación de la presión que produzca una caída en la cota piezométrica disponible por debajo de la mínima calculada.
 - Disminución del caudal de alimentación disponible superior al 10% del previsto.
- > Elaborar un plan de acción donde se recojan medidas específicas para el ahorro del consumo de agua y considerar la instalación de los siguientes sistemas para optimizar el consumo de agua de los servicios generales de la Entidad Gestora del Polígono Industrial:
 - Contadores
 - Sistemas automáticos de cierre en las tomas de agua como válvulas de cierre automático, gatillos en mangueras, pulsadores en los grifos, etc.
 - Sanitarios de bajo consumo de agua, etc.
- > Diseñar redes separativas de aguas (pluviales, negras y de proceso), ya que estas permiten reciclar el agua residual en puntos donde no se requiere una elevada calidad del agua, minimizando el consumo de la misma.
- > Diversificación de los consumos de agua

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

mediante un estudio que analice fuentes, formas de captación de agua y volúmenes de agua captados.

- > Para un correcto mantenimiento de las instalaciones, realizar cada dos años un examen de la red para detectar y eliminar posibles fugas, actuando por sectores.
- > Comprobar el funcionamiento de las hidrantes anualmente, realizando las reparaciones o reposiciones necesarias.

Gestión conjunta de aguas residuales

Las actividades industriales conducen a la contaminación de las aguas al utilizarlas como vehículo de transporte de gran cantidad de sustancias contaminantes, de origen tanto natural (metabolismo humano, aguas de lluvia, etc.) como artificial (disolventes, metales pesados, etc.). Esta contaminación de las aguas genera un elevado volumen de aguas residuales, las cuáles provocan un impacto negativo en los medios receptores, ya sean medios naturales, como ríos y mares, o bien en las instalaciones de recogida, canalización y tratamiento de las aguas. A continuación se ofrece un listado de buenas prácticas en función de la red que se trate:

> Red de alcantarillado

Algunos de los aspectos que deben ser tenidos en cuenta respecto a la red de alcantarillado se detallan a continuación:

- > Disponer de un plano de la red de alcantarillado realmente instalado con señalización de sectores, siendo identificados todos los elementos complementarios de la red (pozos, sumideros, aliviaderos, canalizaciones, etc.).
- > Para un correcto mantenimiento de las

instalaciones es recomendable seguir las siguientes indicaciones:

- Limpiar cada tres meses imbornales y sumideros, reponiendo los elementos de cubrición en caso de rotura o falta con objeto de prevenir atascos en las redes de alcantarillado.
- Reconocimiento cada seis meses de los pozos de registro o resalto reponiéndolos en caso de rotura o falta.
- Limpiar anualmente las arquetas accionando las llaves y válvulas, comprobando el funcionamiento de los mecanismos. Si se observan fugas o averías se realizarán las reparaciones precisas y se repondrán los elementos deteriorados.
- Realizar cada dos años un examen de la red para detectar y eliminar posibles fugas, vertiendo agua en los sumideros y pozos de registro de cabecera o, mediante cámaras de descarga si existiesen, y verificando el paso correcto en los pozos aguas abajo. También se comprobarán juntas.

> Estación depuradora

El mantenimiento de una estación depuradora a nivel de polígono industrial resulta extremadamente complejo debido a la diversidad de aguas residuales generadas en las diferentes empresas del polígono. Con las siguientes buenas prácticas optimizamos la gestión de las aguas residuales en la zona industrial:

- > Disponer de un plano de la estación realmente ejecutada con identificación de todos los elementos de la misma.
- > Análisis de las aguas vertidas por las empresas residentes con objeto de conocer la dimensión problemática de las mismas. Con los datos obtenidos se

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

- diseñará una estrategia de reducción del impacto (dimensionado de la EDAR, redes, etc).
- > Contar con una planta de tratamiento conjunta de las aguas residuales generadas en el polígono industrial. De esta manera se reducen los costes de construcción, mantenimiento, riesgos de sanciones y se racionaliza el espacio necesario para su ubicación y requerimientos de mano de obra.
 - > Escalonar los vertidos punta para no desbordar las instalaciones de la depuradora.
 - > Obligar a reducir individualmente la carga contaminante del vertido mediante la realización de pretratamientos en las propias empresas.
 - > Concienciar a las compañías para evitar el vertido de efluentes en la planta depuradora del Parque Industrial que puedan afectar a las cosechas, al suelo o a las posibilidades de reutilización del agua tratada. En cualquier caso, los responsables técnicos de la EDAR industrial deberán aprobar el proyecto técnico del sistema de pretratamiento instalado en la compañía para asegurar que se cumplen los requisitos especificados, y además, deben tener el derecho de inspeccionar los sistemas de pretratamiento con o sin aviso previo.
 - > Los efluentes líquidos procedentes de los aseos y sanitarios serán convenientemente pretratados antes de ser vertidos a los colectores generales, con objeto de asegurar un mínimo de calidad de las aguas vertidas.
- > Aguas residuales en general**
- Para la disminución de la generación de aguas residuales en el polígono industrial:
- > Es recomendable realizar en primer lugar un estudio de la calidad del medio receptor del vertido y de las instalaciones de tratamiento existentes en la zona, así como de la legislación vigente que afecta al polígono.
 - > Realizar cambios en los procesos productivos para conseguir una reducción en el consumo de agua.
 - > Diversificar el tratamiento en función del tipo de vertido:
 - Aguas residuales (aguas negras de limpieza): necesidad de una red separativa de recogida y aplicación de técnicas de tratamiento como las balsas de retención...
 - Aguas no potables no contaminadas: existe la posibilidad de reutilizarlas en la misma empresa o en otra distinta, o verterlas al colector municipal para su tratamiento en la depuradora
 - Aguas de procesos industriales contaminadas: necesitan un tratamiento específico (pre-tratamiento) antes de ser enviadas a la estación depuradora.
 - > Contar con una red separativa de aguas pluviales y residuales para reducir el caudal de las aguas tratadas en la depuradora y el tamaño de la planta depuradora de efluentes.
 - > Las compañías no deben efectuar ningún tipo de vertido que dañe el sistema de colectores o los sistemas de almacenamiento de aguas pluviales.
 - > Identificar los puntos de vertido. De esta manera se puede determinar la procedencia de los vertidos y facilitar la localización de fugas o roturas de los sistemas de conducción.
 - > Realizar una correcta depuración de las aguas residuales con la introducción de tratamientos que permitan la reutilización.

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

2.4. Emisiones atmosféricas

Los contaminantes atmosféricos tienen una serie de efectos nocivos sobre las plantas, animales, personas, agua y materiales. En concreto el olor, puede ser especialmente molesto tanto para las propias empresas del polígono como para los vecinos de la misma. A continuación se presentan algunas de las buenas prácticas que permiten mejorar la gestión de las emisiones a la atmósfera en el polígono industrial:

- > Obligar a los titulares de actividades específicas a instalar instrumentos de medición previa.
 - > Realizar alguna de las siguientes acciones para conocer y controlar la contaminación atmosférica del polígono:
 - Análisis de los niveles de contaminación de la comarca y de la zona industrial.
 - Estudio de los vientos dominantes en la zona y la localización de núcleos urbanos.
 - Análisis de las condiciones climatológicas.
 - Estudio de la legislación en vigor.
 - > Crear un foro de participación social integrado por técnicos del ayuntamiento e industrias y por asociaciones de vecinos del municipio con el objeto de fijar unos niveles máximos de contaminación que tengan en cuenta los niveles de contaminación existentes en la zona y las características climatológicas, y que permitan la creación de modelos de inmisión, con objeto de preservar la calidad del aire.
 - > Fomento e incentivo de la adopción de las siguientes medidas por parte de las empresas para minimizar las emisiones atmosféricas:
 - Fomento del empleo de las mejores tecnologías disponibles económicamente asumibles por las industrias.
 - Estudio de los procesos y los productos de cada empresa.
 - Reducción de las emisiones en la fuente, modificando las condiciones operativas si es necesario.
 - Desarrollo de sistemas de transporte colectivos y alternativos.
 - Utilización de energías menos contaminantes.
 - > Realizar controles periódicos de las inmisiones del entorno con el objeto de:
 - Conocer las zonas más contaminadas del polígono.
 - Determinar aquellas empresas que tienen una mayor incidencia sobre la contaminación atmosférica.
 - Establecer medidas correctivas para disminuir la emisiones atmosféricas.
 - Comprobar si se cumplen los límites de inmisión establecidos en la legislación.
 - > Identificar el conjunto de focos de emisión de contaminantes atmosféricos existentes en el polígono para conocer y controlar la situación de la contaminación atmosférica y elaborar un mapa del polígono donde se sitúen dichos focos de emisión.
- La identificación de los contaminantes atmosféricos realizada en el polígono proporciona una visión general de las empresas generadoras de dichas emisiones. Además, una vez identificados los contaminantes atmosféricos se pueden proponer métodos de depuración de dichos contaminantes y establecer medidas correctoras o preventivas con el objeto de disminuir la emisión de contaminantes.

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

- > Identificar las posibles actividades generadoras de emisiones difusas (por ejemplo, tránsito) para poder establecer un plan de acción en el caso de que el nivel de emisión sea alto.
- > Elaborar protocolos internos donde se detallan las tareas necesarias a desarrollar para llevar a cabo el control de las emisiones de partículas difusas.

2.5. Contaminación acústica

En las zonas industriales las molestias sonoras pueden convertirse en un argumento para asociaciones como las de vecinos que pueden retrasar o impedir la ejecución de proyectos. Las buenas prácticas pueden prevenir o minimizar estos impactos además de cuidar de la salud de los empleados.

- > Establecer franjas horarias de trabajo para realizar actividades con un fuerte impacto sonoro. Se aconseja realizar estas actividades en horario diurno, estudiando los intervalos de tiempo donde el ruido generado sea menos molesto.
- > Efectuar mediciones del nivel de ruido exterior con el objeto de determinar el nivel de ruido emitido en el polígono y conocer si se cumplen los valores límites establecidos por la ordenanza municipal correspondiente.
- > Elaborar mapas sonoros del polígono industrial. Con estos mapas se puede identificar las empresas que emiten al exterior un mayor nivel de ruido y aplicar medidas correctoras o preventivas con el fin de corregir la contaminación acústica.
- > Realizar análisis periódicos del nivel de ruido, ya que permiten comprobar tanto la evolución de los niveles de emisión de ruido en el polígono como la

efectividad de las medidas adoptadas para reducir el mismo. En función de los datos obtenidos se evaluará si es necesario aplicar medidas correctoras más eficaces o por el contrario si las medidas adoptadas hasta el momento son suficientes para cumplir los límites de nivel de ruido establecidos en la ordenanza municipal correspondiente.

- > Considerar las siguientes medidas preventivas para reducir el nivel sonoro generado en el polígono:
 - Medidas primarias o preventivas: selección y/o modificación de equipos adecuados, instalación y/o mantenimiento para evitar vibraciones y control de la salida de gases por chimeneas.
 - Medidas secundarias o correctivas: alejamiento del foco emisor, sistemas de absorción acústica, cabinas de aislamiento acústico, silenciadores de absorción y barreras acústicas.
- > Llevar a cabo acciones de sensibilización a responsables de empresas contaminantes, a usuarios de vehículos, a empleados de las empresas, a los chóferes, etc.
- > Utilizar pavimento que absorba el ruido en aquellos puntos más sensibles y/o prohibir la circulación de vehículos pesados en determinadas vías y a determinadas horas.

2.6. Residuos

El sector industrial es el que produce los residuos potencialmente más peligrosos. Además, la diversificación del sector provoca la producción de centenares de toneladas de residuos totalmente diferentes entre ellos, llegando a suponer grandes dificultades en su gestión. La implantación de buenas prácticas

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

ambientales como las siguientes, conseguirá reducir el número de residuos producidos de una forma considerable:

- > Estudiar las posibilidades de llevar a cabo aprovechamientos de los residuos como materias primas para otras empresas (pertenecientes al polígono industrial) o a través de las Bolsas de Subproductos de las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación.
 - > Análisis cuantitativo y cualitativo de los residuos generados en el polígono, con el objeto de conocer las características de la generación de residuos en la zona industrial. Este análisis le permitirá obtener datos objetivos que sirvan como base para diseñar una estrategia de reducción del impacto medioambiental de los residuos.
 - > Difundir medidas tendentes a la minimización de residuos y crear incentivos para aquellas empresas que lleven a cabo actuaciones con vistas a adoptar medidas preventivas.
 - > Realizar campañas de sensibilización e información a las empresas sobre el tratamiento de los residuos y de los centros y organismos especializados en el tema.
 - > Previsión del número suficiente de contenedores, sistemas de recogida colectiva (recogida selectiva de papel-cartón, vidrio, plástico, asimilables a urbanos, etc.) y de puntos limpios para facilitar la recogida de residuos a las empresas y su segregación.
 - > Disponer de zonas comunes para el almacenamiento y tratamiento de residuos, ya que las zonas industriales son espacios privilegiados para poner en práctica soluciones colectivas para estas actividades frente a la gestión individual que puede resultar más complicada y costosa.
- > Organización por parte de la Entidad de Gestión del Polígono Industrial de un sistema de recogida de residuos no peligrosos que agilizará y reducirá los costes de gestión de los mismos frente a la gestión individual de las empresas.
 - > Estudiar la posibilidad de instalar un centro de transferencia de residuos peligrosos, ya que de esta forma se facilitaría a las empresas la gestión de este tipo de residuos.
 - > Separar selectivamente los residuos peligrosos generados.
 - > Llevar a cabo un transporte común de residuos inertes de las diferentes empresas del polígono, ya que la gestión conjunta supone un ahorro de costes frente a la gestión individual de las empresas.
 - > Realizar el compostaje de los residuos orgánicos para su posterior utilización como abono en los campos de cultivo colindantes o en las zonas verdes del polígono.
 - > Identificar sobre el plano los puntos de almacenamiento de Residuos Peligrosos en el polígono, ya que permite actuar rápidamente en el caso de derrames, contaminación de suelo, agua, explosión, incendio, etc.

2.7. Jardinería y zonas verdes

La consideración del aspecto paisajístico en una zona industrial supone mejoras en las condiciones laborales de los trabajadores, al tiempo que ofrece una imagen más favorable de la empresa tanto frente a los vecinos como a clientes y proveedores. En concreto, los aspectos que se deben considerar para mejorar la gestión de la jardinería en un polígono industrial mediante buenas prácticas son:

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

- > Realizar un inventario de los árboles plantados, ya que muchas plagas y enfermedades son específicas de ciertas especies y es conveniente contar con una identificación de estas especies para poder actuar con la mayor eficiencia posible en el caso de que se dé alguno de estos problemas.
- > Realizar un mantenimiento adecuado de los útiles y equipos de aplicación.
- > Compostaje y reutilización de los restos de poda y jardinería.
- > Tener en cuenta las siguientes buenas prácticas relativas al aprovisionamiento de materiales de jardinería:
 - Elegir especies autóctonas y ecotipos y variedades no híbridas.
 - Emplear semillas, plántulas y material de viveros adaptadas a la zona, que requieran pocos cuidados y agua y capaces de reproducirse autónomamente.
 - Evitar elegir turba como sustrato, ya que la turba es un recurso con muy lenta capacidad de renovación.
 - Emplear, en lo posible, compost y abonos orgánicos.
 - Utilizar, en lo posible, envases fabricados con materiales reciclados, biodegradables o que puedan ser retornables a los proveedores.
 - Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.
- > Realizar labores para el cuidado correcto de las zonas verdes existentes en el polígono.
 - Fertilizar los árboles en otoño, época en la que los sistemas radiculares están desarrollándose activamente.
 - Poda por personal especializado.
 - Segar los tapizantes cespitosos.

- Contratar personal especializado en productos fitosanitarios para evitar los posibles impactos ambientales derivados de las deficiencias en los métodos de aplicación, condiciones inadecuadas para su almacenamiento o toxicidad y riesgo de los mismos.
- > Responsabilizar a todas las compañías del buen mantenimiento de las zonas verdes situadas en el interior y en las inmediaciones de sus recintos.

2.8. Movilidad y circulación en la zona industrial

La circulación en las zonas industriales es un aspecto complejo ya que debe facilitarse la coexistencia de diferentes medios de transporte, asegurar la fluidez en los desplazamientos, garantizar la seguridad en la circulación y diseñar los accesos a la zona respetando el medio ambiente

Puesto que los transportes pueden afectar a la calidad de vida y del medio ambiente en las ciudades, los polígonos industriales como aglomeración de empresas y trabajadores necesitan una gestión colectiva del transporte (mercancías y personal). Algunos de los aspectos que se tendrán en cuenta con objeto de mejorar la gestión del transporte en el polígono industrial son:

- > Realizar un estudio de las condiciones de acceso de los trabajadores a los centros de trabajo del Polígono Industrial con el objeto de diseñar un plan de acción para reducir el impacto medioambiental del transporte sobre el entorno. Las variables tomadas en cuenta en dicho estudio serán:
 - Conexiones del Polígono Industrial

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

(carreteras, transporte colectivo, ferrocarril, etc...) con la/s capital/es de provincia más próximas.

- Conexiones del Polígono Industrial (carreteras, transporte colectivo, ferrocarril, etc...) con los principales municipios de la comarca.
- Turnos y horarios las empresas, teniendo en cuenta las diferencias entre los horarios de técnicos y administrativos y los horarios de producción
- Turnos, horarios y recorridos de los transportes colectivos (tanto públicos como privados) del entorno.

El análisis de estos elementos le permitirá obtener una visión objetiva de las dificultades de acceso al Polígono Industrial que sirva como base para diseñar una estrategia de actuación, así como elaborar propuestas de mejora de estas condiciones (reforzamiento de líneas, autobuses nocturnos, líneas especiales desde la paradas de trenes y autobuses hasta el polígono industrial, nuevos ramales de redes, etc...).

Todo este tipo de propuestas tienen notables connotaciones de carácter medioambiental ya que contribuyen a la reducción del impacto ambiental generado por el uso excesivo del transporte individual (emisiones a la atmósfera, contaminación acústica, etc...)

- > Considerar formas de disminuir el tráfico de camiones a través de acciones comunitarias (ejemplos, compartir camiones, remodelar las rutas, logística integrada, estaciones multi-modales).
- > Negociar con las autoridades locales la creación de vías peatonales y carriles bici desde los núcleos de población más

próximos.

- > Desincentivar el uso de transporte privado.
- > Potenciar el transporte colectivo frente al individual por todos los problemas asociados al mismo con el objeto de descongestionar espacios y reducir la contaminación atmosférica y acústica.
- > Contemplar las siguientes medidas para reducir el impacto ambiental (ruidos, emisiones atmosféricas) asociado al transporte interno en el Polígono Industrial:
 - Prohibición de circulación de vehículos pesados en determinadas zonas y horas.
 - Utilización de pavimento especial absorbedor del ruido.
 - Construcción de un carril bici y fomento del empleo de la bicicleta. Además instalar barreras que impidan el acceso de los coches a las aceras y carriles-bici.
- > La realización de campañas de información bien a nivel del polígono o bien en cada una de las empresas dirigidas a los trabajadores y a la dirección de la empresa permitirá sensibilizar a los trabajadores del polígono acerca de la problemática ambiental asociada al transporte.
- > Minimizar áreas impermeables y utilizar pavimentos porosos.
- > Señalar claramente las diferentes calles y la entrada de cada empresa de manera que estén señalizadas de forma homogénea en todas las empresas del polígono con objeto de que un usuario pueda localizar fácilmente cualquier empresa instalada en el polígono.
- > Creación de un parking a la entrada de la zona industrial dónde aparezcan señalizadas correctamente las distintas empresas e infraestructuras de la zona.

2/

Buenas prácticas ambientales en polígonos industriales

Se recomienda además la creación de áreas especiales de estacionamiento para las empresas que utilicen materias peligrosas, para evitar los riesgos que de ellos se derivan.

- > En las vías principales será necesario diferenciar la circulación entre automóviles y peatones, iluminarlas adecuadamente, introducir vegetación, crear un acceso directo a la entrada principal de cada empresa y habilitar un espacio para la realización de maniobras.

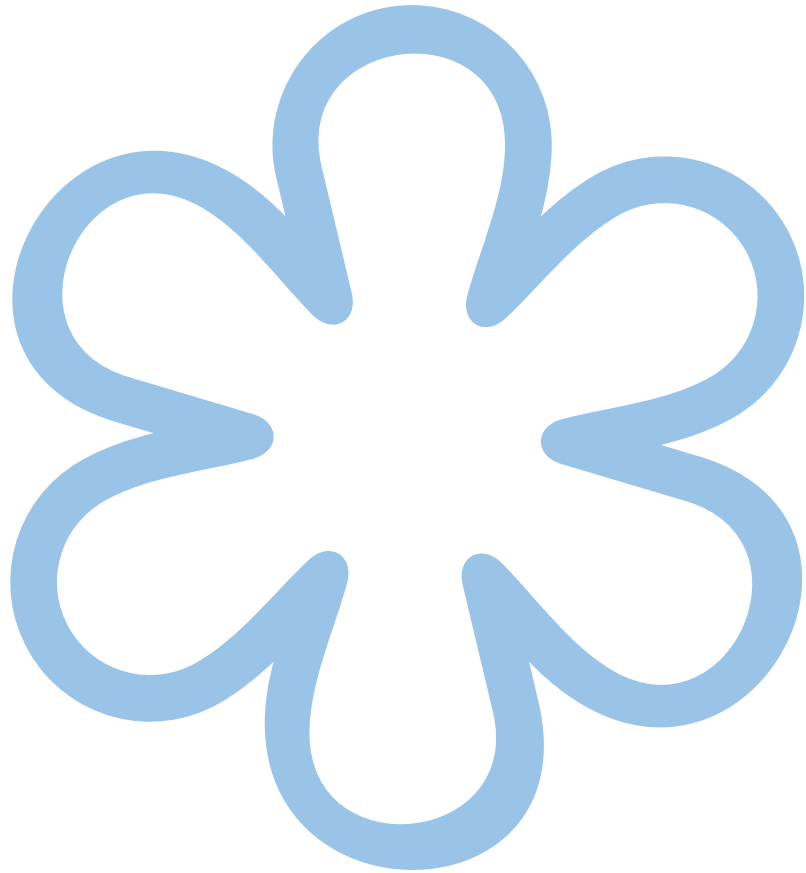
2.9. Relación con las comunidades vecinas

Una de las principales causas de la problemática que afecta actualmente a los Polígonos Industriales es la inexistencia de Entidades de Gestión y Conservación que asuman responsabilidades y competencias en la gestión del Polígono Industrial. En la entidad de gestión deben estar representados los empresarios residentes y las autoridades locales. Además de estos actores, otros agentes significativos, como puedan ser los sindicatos o representantes de la sociedad civil local, podrían asimismo estar integrados en esta entidad. Entre las competencias que una Entidad de Gestión puede asumir, cabe destacar:

- > Gestionar los servicios e infraestructuras comunes.
- > Encargarse del mantenimiento y mejora de las infraestructuras comunes, conjuntamente con el Ayuntamiento u otros organismos con competencias al respecto.
- > Definir una estrategia común de marketing y promoción.
- > Promover el diálogo con las diferentes Administraciones y otros organismos

públicos y privados.

- > Información sobre actividades y servicios de apoyo a las empresas y difusión de noticias generales del polígono.
- > Poner en marcha un estrategia común de gestión medioambiental a nivel de polígono.
- > Concienciar a las empresas residentes para que empleen, en la medida de lo posible, proveedores de materiales y servicios y mano de obra local. De esta forma no sólo se contribuye al desarrollo económico y social de la zona, sino que también se reduce el impacto ambiental generado por el uso del transporte (consumo de combustibles fósiles, emisiones a la atmósfera y contaminación acústica).
- > Facilitar y promover la instalación de servicios comunes (servicios de restauración, oficina bancaria, oficina de correos, aularios, etc...) en la zona industrial.



3/

Una estrategia para aproximarse a un modelo de parque ecoindustrial

3.1. Las fases de la estrategia

El hecho de que un polígono industrial no haya utilizado criterios ambientales para su construcción o funcionamiento, no implica la imposibilidad de crear parques ecoindustriales con un sistema de gestión medioambiental conjunto y una política de promoción de la ecogestión y ecoinnovación empresarial, introduciendo previa y progresivamente algunas modificaciones y posteriormente una serie de actuaciones secuenciales.

Se propone una estrategia para el proceso definido por cuatro fases:

1. Diagnóstico socio-ambiental del parque.
2. Establecimiento del sistema de objetivos.
3. Establecimiento e implementación del sistema de gestión medioambiental.
4. Diseño e implementación de proyectos.

Las fases de **diagnóstico socio-ambiental** y determinación de los objetivos tratan de analizar las condiciones medioambientales y sociales del parque.

La primera cuestión a estudiar es la estructura industrial, el potencial de impacto de las actividades dominantes, el nivel de gestión medioambiental de las empresas, las emisiones y generación de residuos, el grado de control de los mismos, el estado de las infraestructuras colectivas, los incumplimientos de la regulación y el análisis de riesgos, así como las distorsiones paisajísticas y el impacto del parque sobre los ecosistemas y el territorio. Un estudio con profundidad de la problemática medioambiental del parque conlleva el análisis de la situación de las empresas y del sistema en su

conjunto.

El segundo objeto de análisis son las valoraciones, creencias, actitudes y capacitación medioambiental de los empresarios y trabajadores, así como los conflictos con la sociedad local que la situación del parque conlleva.

El **análisis de la situación socio-ambiental** del parque permite definir los principales conflictos, amenazas y oportunidades desde la perspectiva de la ecoeficiencia, a partir de lo cual no es difícil determinar las prioridades de actuación, las barreras a salvar y los recursos en que sustentar la acción.

El proceso debe ser liderado por el **ente gestor del parque**, para lo cual su creación, en el caso de que no exista, es una condición imprescindible. Pero aunque el staff del parque puede coordinar la realización del diagnóstico, y los técnicos de las empresas apoyar el proceso, su ejecución requiere normalmente del concurso de expertos externos.

Una vez definida la problemática y las prioridades, el equipo de planificación, que debe incluir tanto los gestores y líderes empresariales como los responsables públicos y los representantes de la comunidad local, es posible establecer la política del parque y los objetivos generales y específicos que deben informar y dirigir el programa de actuación y los proyectos a diseñar. Es fundamental que los objetivos sean apoyados por las empresas e inversores.

3.2. Condiciones sociales del proceso.

El plan de actuaciones debe empezar por la constitución, en el caso de que no exista,

3/

Una estrategia para aproximarse a un modelo de parque ecoindustrial

de un **ente gestor** que no sólo reúna capacidad de liderazgo sino también técnica. Alimentar económicamente este organismo implica la necesidad de desarrollo de los servicios comunes del parque, no sólo para captar recursos internos mediante cuotas a los socios y precios a los servicios prestados, sino también acceder a recursos externos mediante la presentación de proyectos de carácter colectivo e interés social.

La constitución del ente gestor y la creación de un ambiente empresarial y social favorable a la mejora en la gestión medioambiental de los parques ya existentes, constituye uno de los retos más importantes de los actores públicos locales y regionales, tanto por los efectos que ello tiene sobre la modernización ecológica del sistema productivo y su competitividad, como por los beneficios que se derivan para la comunidad local y los propios responsables políticos. La toma de conciencia de su función y la asunción del reto constituye, por tanto, una de las piedras angulares del proceso, al contar los entes públicos con recursos e instrumentos importantes para estimular el cambio de actitudes empresariales.

Ni que decir tiene que la existencia de un colectivo empresarial sensibilizado y con capacidad de liderazgo reconocido es otra de las piezas claves del engranaje que puede poner en marcha el proceso hacia el parque ecoindustrial en las zonas industriales ya desarrolladas. Esta capacidad de liderazgo se ve sensiblemente reforzada por la existencia de organizaciones sólidamente asentadas en el tejido productivo local y con experiencia de resolución de problemas de índole colectiva.

3.3. El plan de acción

Una vez creadas las bases socio-políticas del proceso, se impone, a partir de las prioridades y los objetivos asumidos, diseñar programas de actuación y proyectos específicos. Actuando en paralelo, uno de los programas de actuación es el establecimiento de un sistema de códigos (por parte de la corporación local) y reglas y restricciones de funcionamiento del parque (por parte del propio parque) y la implantación de un **sistema de gestión medioambiental del polígono**.

El segundo nivel de actuación lo definen **proyectos específicos de regeneración** medioambiental, tanto del polígono como de las empresas que lo componen. Entre las actuaciones regenerativas que más pueden contribuir, en una primera fase, a la mejora medioambiental de los polígonos y a la creación de una atmósfera favorable a la modernización ecológica de las zonas industriales, destacan:

1. Mejora de las infraestructuras viarias, de saneamiento y de abastecimiento.
2. Establecimiento de sistemas de captura y almacenamiento de aguas pluviales para uso interno.
3. Establecimiento de un plan de gestión del tráfico.
4. Implantación de un sistema de iluminación ecoeficiente del parque.
5. Exploración de oportunidades de cogeneración y generación de energía renovable.
6. Desarrollo de un plan de prevención de riesgos.
7. Implantación, si cabe, de plantas de tratamiento colectivo de efluentes, bien sea a nivel del parque en su conjunto

3/

Una estrategia para aproximarse a un modelo de parque ecoindustrial

o para el control de aguas residuales de actividades especializadas. Esto debe ir acompañado de medidas de reutilización de las aguas depuradas.

8. Establecimiento de plantas de transferencia de residuos sólidos peligrosos.
9. Implantación de un sistema de recogida selectiva de residuos asimilables a urbanos.
10. Fomento de los intercambios de residuos valorizables, tanto entre empresas del polígono como con otras del exterior, contribuyendo a la dinamización de la bolsa de residuos.
11. Fomento de la adaptación de los edificios y ambientación de las parcelas con el objeto de minimizar el consumo de energía.
12. Fomento del uso de técnicas de minimización del consumo de agua, así como la reutilización e intercambio de aguas usadas.
13. Implantación o contratación de servicios de asesoramiento medioambiental, de laboratorios de análisis y de formación.
14. Regeneración paisajística, tanto externa como interna. Esta es una de las operaciones más fáciles y rentables, tanto para las empresas y los trabajadores como para la comunidad local. En muchos casos, por las limitaciones que impone la estructura del parque, la actuación consiste en plantar árboles y pantallas vegetales y llevar a cabo pequeñas operaciones de jardinería. La utilización de especies autóctonas es una exigencia de integración con el entorno y economía de agua.

La introducción de buenas prácticas y actuaciones de mejora de la ecoeficiencia

funcional de las empresas es otra de las líneas de actuación necesarias y posibles. Las actuaciones de sensibilización y apoyo técnico (asesoramiento tecnológico, información sobre oportunidades de mejorar la eficiencia medioambiental y económica en funciones generales, ayuda a la preparación de proyectos subvencionables, etc.) y demostración llevadas a cabo por el ente gestor constituyen un factor fundamental para la adaptación empresarial. Pero las propias empresas están objetivamente interesadas y pueden contribuir a la modernización medioambiental del parque mediante la minimización de residuos, la reducción del consumo de energía y agua, la utilización de energía renovable, la valorización e intercambio de residuos, el rediseño de edificación y parcelas con el objeto de mejorar la calidad de vida en el trabajo, reducir el consumo de energía y revalorizar el patrimonio.

3.4. La clave del proceso

Aunque la modernización ecológica de los parques industriales existentes requiere de numerosos e importantes cambios infraestructurales, tecnológicos y paisajísticos, **la clave del cambio es eminentemente social**. La constitución de una coalición de actores comprometida con la creación de una trayectoria ecoindustrial, la construcción de un amplio consenso que permita el establecimiento de los códigos, reglas, restricciones y el plan de acción a poner en marcha para que el proceso inicie su andadura, así como la aportación de los recursos necesarios para la puesta en funcionamiento de dicho plan y el mantenimiento de un ente gestor capaz de cumplir la función motriz, constituyen

3/

Una estrategia para aproximarse a un modelo de parque ecoindustrial

la piedra angular y el gran reto de la experiencia colectiva que representa la regeneración ecológica de los antiguos parques industriales.

El papel que los actores públicos locales y regionales, así como la sociedad civil local, tienen en la creación del marco institucional y social favorable al desarrollo de iniciativas de esta índole no puede ser minusvalorada, ya que es difícil pensar en un proceso de cambio endógeno del sistema industrial en una atmósfera empresarial poco sensible a los valores ecológicos y a la ecoeficiencia y poco proclive a la acción colectiva.

4/ Legislación

Contaminación acústica

- > Ley 3/1989, de 2 de mayo sobre industrias molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- > Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica. [2002/13497]

Seguridad industrial

- > Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- > Real Decreto 411/97, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 2200/95, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.

Aguas

- > Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. Regula las autorizaciones de vertido que deberán solicitar las actividades que contaminan cauces públicos
- > Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico,
- > Real Decreto 484/1995, sobre medidas de regularización y control de vertidos de aguas residuales
- > Orden de 12 de noviembre de 1987, normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales
- > Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio

Público Hidráulico,

- > Real Decreto 484/95, de 7 de abril, sobre medidas de regularización y control de vertidos.
- > Real decreto Legislativo 1/2001 texto refundido de la Ley de Aguas.
- > Decreto 266/1994, de 30 de diciembre. Reglamento sobre el régimen económico-financiero y tributario del Canon de saneamiento.
- > Decreto 193/2001, de 18 de diciembre del Gobierno Valenciano por el que se modifica el reglamento aprobado por el decreto 266/1994.

Emisiones a la atmósfera

- > Ley 38/1972, de 22 de diciembre de Protección del Ambiente Atmosférico.
- > Decreto 833/1975, de 6 de febrero que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico.
- > Ley 3/1989 de Actividades calificadas.
- > Real Decreto 1154/1986, de 11 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 1613/85, de 1 de agosto, sobre normas de calidad del ambiente: Declaración por el Gobierno de zonas de atmósfera contaminada.

Impacto ambiental

- > Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- > LEY 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.
- > Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

4/ Legislación

- > Ley 2/89, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
- > Decreto 162/90, de 15 de octubre, Reglamento de Impacto Ambiental.

Residuos

- > Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos
- > Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- > Real Decreto 952/1997, de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Modifica en parte el Real Decreto 833/88.
- > Ley 11/97, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- > Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
- > RD 782/1998 de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/97.
- > Orden de 27 de abril de 1998 por la que se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno regulado por la Ley 11/1997.
- > Ley 10/2000, de 12 de Diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana.
- > Orden 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente por la que se publican operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- > Corrección de errores de la Orden de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Almacenamiento de productos químicos

- > Real Decreto 669/1980, de 8 de febrero,

sobre almacenamiento de productos químicos.

- > Orden de 18 de julio de 1991 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-001, referente al almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
- > Real Decreto 1562/1998, de 17 de julio por el que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria M1-IP02 Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos.

Otra legislación aplicable

- > Acuerdo de 28 de enero de 2003, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA).
- > Real Decreto Legislativo 1/92, de 26 de junio que aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- > Real Decreto 85/1996, de 26 de enero, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93, del Consejo, de 29 de junio, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema de gestión y auditoría medioambientales
- > Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC).
- > Ley 6/1994, de 15 de noviembre, de la Generalitat Valenciana, reguladora de la actividad urbanística (LRAU).
- > Decreto 201/1998, de 15 de diciembre del RPCV.
- > Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat Valenciana, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje.

5/
Glosario

Almacenamiento de residuos: el depósito temporal de residuos con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores. No se incluyen en este concepto el depósito temporal de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines y por periodos de tiempo inferiores a los señalados anteriormente.

Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo II.A de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que apruebe el gobierno.

Emisión: Cualquier liberación de sustancias o energía desde un proceso o instalación al medio ambiente, en un periodo de tiempo determinado.

Emisión difusa: emisiones que no provienen de una fuente puntual
Estación de transferencia: Instalación en la que se descargan y almacenan los residuos para poder transportarlos posteriormente a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin su agrupamiento previo.

Gestor: persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Inmisión: Pretratamiento: operación que mediante la modificación de las características físicas o químicas del residuo persigue una mayor facilidad para su manipulación, tratamiento o eliminación.

Prevención: conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.

Reciclado: la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje o la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.

Recogida selectiva: sistema de recogida diferenciada que tiene en cuenta el tratamiento final de los residuos, permitirá la separación de los materiales valorizables contenidos en los residuos.

Residuo: Se entiende por residuo cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de Ley 10/1998 de 21 de abril de residuos, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias.

Residuo peligroso: Aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el

5/
Glosario

Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originalmente.

Tóxico: se aplica a sustancias y preparados (incluidos los muy tóxicos) que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan entrañar riesgos graves, agudos o crónicos e incluso la muerte.

Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo II.B de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que apruebe el gobierno.