

CONAMA



**GUÍA DE BUENAS
PRÁCTICAS
PARA LA
CONSERVACIÓN DE
LA BIODIVERSIDAD
EN PYMES**



FUNDACIÓN
GLOBAL NATURE

BIO-
DIVERSITY
NODE

Índice

4 Introducción

6 La Responsabilidad Social Corporativa y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

8 Objetivos de la Guía

10 Metodología

10 Resultados

11 Conclusiones

12 La biodiversidad como activo empresarial

14 ¿Por qué es tan importante la biodiversidad?

15 Toda actividad empresarial depende de la biodiversidad

16 Riesgos y oportunidades

18 Retos actuales y tendencias

20 Buenas prácticas empresariales

22 Buenas prácticas a realizar durante la planificación

36 Buenas prácticas a realizar en áreas ajardinadas

46 Buenas prácticas a realizar en instalaciones industriales y edificios de oficinas

56 Casos prácticos

60 Anexos

61 Referencias de interés

67 Listado de asociaciones empresariales analizadas

Edita

Fundación Conama
C/Monte Esquinza 28,
3º Dcha. 28010 Madrid
Tel.: 91 310 73 50
conama@conama.org
www.fundacionconama.org

Redactores del documento:

Rodrigo Fernández-Mellado. Licenciado en CC Biológicas, Biodiversity Node S.L.

Amanda del Río. Licenciada en CC Ambientales, Fundación Global Nature.

Eva Gómez. Graduada en CC Ambientales, Fundación Global Nature.

Paula Escribano Velasco. Dra. en Biología, Biodiversity Node S.L.

Dirección de arte

Estudio Ray Díaz

Diseño y maquetación

José Manuel López-Cózar
I dCOM

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados, siempre y cuando no sean alterados, se asignen los créditos correspondientes y no sean utilizados con fines comerciales

Primera Edición.
Abril de 2020, Madrid
(España)

CONAMA

Introducción

En las últimas décadas la extinción de las especies se ha visto incrementada drásticamente, provocando no solamente la pérdida de biodiversidad sino también de su capital natural, es decir, de los servicios que los ecosistemas nos proveen (desde alimentos y madera hasta depuración de agua o polinización). La lucha contra la pérdida de biodiversidad genera una serie de gastos, sin embargo, se sabe que el coste de la inacción sería mucho más elevado. Con ello surge la preocupación de las empresas, ya que su actividad puede verse amenazada por la degradación o desaparición de determinados servicios que pueden estar asociados directa o indirectamente con su actividad.

Actualmente, las grandes empresas tienen una gran visibilidad para el público y sus acciones y su impacto social y ambiental se transmite por diferentes medios pudiendo dar a entender que

estas empresas son las únicas relevantes en nuestro país. Sin embargo, si se analiza de forma más exhaustiva, se observa que el sector empresarial en España está formado principalmente en un 99,83% por pequeñas y medianas empresas (pymes), es decir, por empresas de menos de 250 trabajadores, que igualmente generan relaciones de dependencia e impacto con el medio en el que operan y que realmente supone el mayor porcentaje de impacto tanto social como ambiental en nuestro país. Es por tanto crítico que las pymes participen igualmente en el cambio de visión de la relación de las empresas con la biodiversidad, pasando a ser agentes de cambio y promoviendo acciones de conservación y mejora de la biodiversidad.

El término «capital natural» hace referencia a los recursos como plantas, animales, aire, agua, suelo o minerales que prestan servicios ecosistémicos beneficiosos para los seres humanos: oxígeno, alimento, refugio, abrigo, medicina, depuración natural del agua, prevención de la erosión, regulación del clima, polinización o servicios recreativos.
Fuente: <http://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital/>.



La Responsabilidad Social Corporativa y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Responsabilidad Social Corporativa (RSC) nació asociada a las grandes empresas multinacionales pero con el paso del tiempo se vio la necesidad de trasladar el concepto a las pymes ya que estas son mayoritarias. La RSC se trata de una herramienta que permite dirigir a las empresas basándose en la gestión de los impactos que su actividad genera sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales y medioambiente ya sean grandes o pequeños.

La Comisión Europea, en el Libro Verde, menciona las RSC en pymes. Incide en que el aumento de su práctica es fundamental porque son las que más contribuyen a la economía y a la creación de puestos de trabajo. Existen proyectos que relacionan a las pymes con actividades de voluntariado como es el ejemplo del proyecto conocido como "pymes solidarias" elaborado por Pacto Mundial e ICO. Se trata de un programa de voluntariado para empleados de pymes socias de la Red Española del Pacto Mundial que tiene un impacto positivo sobre dos colectivos: adolescentes y jóvenes en riesgo o exclusión social y emprendedoras/es en desventaja social. Si esta actividad se conduce hacia la mejora de la biodiversidad puede llegar a permitir que las pymes tengan la posibilidad de poder realizar actividades que involucren de manera directa a sus

trabajadores y su entorno y de manera indirecta a la sociedad.

En septiembre del 2015 los líderes mundiales adoptaron 17 objetivos globales para luchar contra la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad, los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para cada objetivo se definieron una serie de metas concretas y para alcanzarlas es imprescindible el compromiso conjunto de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil.

Dentro de estas metas hay dos específicamente dedicadas a la biodiversidad: Vida Submarina (ODS 14) y Vida de Ecosistemas Terrestres (ODS 15), pero muchos de los otros objetivos están ligados en mayor o menor medida a la lucha contra la pérdida de biodiversidad (Figura 1). Por ejemplo, el ODS 2 (Hambre Cero) está directamente relacionado con la biodiversidad ya que ésta asegura la productividad agrícola, la fertilidad de los suelos y la calidad y el suministro de agua.

La conservación de la biodiversidad es, por tanto, un elemento clave para poder alcanzar la mayor parte de los ODS y la Responsabilidad Social Corporativa ofrece el marco adecuado para desarrollar las estrategias empresariales encaminadas a cumplir estos objetivos.

1 FIN DE LA POBREZA Proveer de recursos esenciales para el sustento	2 HAMBRE CERO Mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición	3 SALUD Y BIENESTAR Combatir polución y contaminación	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD Generar conciencia de biodiversidad
5 IGUALDAD DE GÉNERO Las mujeres se ven más afectadas por la pérdida de biodiversidad	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO Suministrar y mejorar la calidad del agua	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE Bioenergía procedente de biomasa renovable	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO Ofrecer servicios de provisión (madera) y de regulación (polinización)
<h3>La relación entre los ODS y la biodiversidad</h3>			
10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES A mayores pérdidas de biodiversidad mayores desigualdades	11 CIUDADES Y COMUNIDADES Proveer condiciones y servicios básicos para la vida en la ciudad	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO El consumo y la producción sostenibles afectan a la biodiversidad	13 ACCIÓN POR EL CLIMA Bosques, océanos, turberas o humedales son los principales sumideros de carbono
14 VIDA SUBMARINA Biodiversidad marina	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES Biodiversidad terrestre	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS Mejorar la equidad en la gobernanza de la diversidad biológica	17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS Incluir la biodiversidad en políticas de desarrollo

Fuente: Información extraída del informe *La Diversidad Biológica y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*

Objetivos de la guía

La presente guía está orientada a las pymes (y a las entidades con las que se asocian) para trabajar juntos en el objetivo común de mejorar la conservación de la biodiversidad.

Este manual pretende ser una herramienta de orientación especialmente diseñada para aquellas empresas de sectores que tienen poco contacto con zonas naturales; para los sectores con una dependencia muy directa del medio natural, como pueda ser el mundo agroforestal, ya existen iniciativas sectoriales con documentos específicos.

La guía informa sobre conocimientos básicos, así como acerca de ejemplos de buenas prácticas que pueden llevarse a cabo por las empresas con inversiones económicas de bajo impacto. No está pensada como un decálogo de acciones a llevar a cabo, sino como una orientación teórica y práctica de cómo alinear los objetivos empresariales con la conservación de la naturaleza. En

todo caso, hay que tener en cuenta que las medidas necesarias para asegurar la conservación y mejora de la biodiversidad dependen del sector y de la zona donde se asiente dicha actividad.

Esta guía proporcionará a las pymes:

- Conocer las posibles ventajas competitivas de convertirse en una empresa pro-biodiversidad
- Planificar adecuadamente cómo mejorar su relación con la biodiversidad
- Conocer buenas prácticas costo-eficientes para contribuir a la conservación de la biodiversidad



Para la realización de esta guía, se ha llevado a cabo un análisis previo sobre el estado del arte en esta cuestión, con la intención de determinar qué actividades realizan actualmente las pymes para la conservación o la mejora de la biodiversidad, ya que hasta ahora no se había hecho ningún estudio de este tipo en España.

El objetivo principal de este análisis ha sido identificar cualquier tipo de actividad que puedan realizar las pymes, con el fin de conservar la biodiversidad (ya sea de fauna o de flora) teniendo en consideración tanto las acciones grandes como las pequeñas, las directas y las indirectas.

Metodología

Para ello, se han utilizado varios métodos de búsqueda de información:

- Búsquedas por Internet de posibles acciones llevadas a cabo por las pymes publicadas en sus páginas web.
- Solicitud de información a personas del mundo empresarial que puedan aportar información sobre este tipo de actividades.
- Solicitud de información a personas que puedan tener información por anteriores estudios relacionados con esta temática.

Las asociaciones se han clasificado en los siguientes sectores económicos:

- 01 Sector inmobiliario y automoción
- 02 Comida, bebida y tabaco
- 03 Banca
- 04 Comercio
- 05 Construcción
- 06 Educación
- 07 Electrónica y ordenadores
- 08 Extracción y procesado de minerales
- 09 Maquinaria
- 10 Turismo
- 11 Manufactura y textil
- 12 Industria química
- 13 Industria del metal
- 14 Finanzas y seguros
- 15 Papel
- 16 Servicios de empresas
- 17 Servicios para las comunidades
- 18 Transporte y comunicaciones
- 19 Otros sectores

Puedes consultar el listado completo de las organizaciones empresariales analizadas en el Anexo II de esta guía (Págs. 66-69).

Resultados

Se han identificado y analizado 149 asociaciones empresariales, que han sido agrupadas en 19 actividades económi-

cas. Se han excluido de este análisis los sectores agropecuario y de la energía. En el primer caso por existir gran cantidad de documentación al respecto y ser un sector que lleva trabajando la mejora de la biodiversidad desde hace tiempo, existiendo incluso guías sectoriales específicas, y por tanto no resulta un sector sobre el que se considere que sea posible, con el alcance técnico y temporal del proyecto, imprimir un cambio en su dinámica de trabajo con respecto a la biodiversidad. En el caso del sector eléctrico, ocurre algo similar, pero además está formado en su práctica totalidad por grandes empresas, por lo que tampoco resulta de aplicación en el contexto de trabajo elegido.

En cuanto a los resultados obtenidos, estos son bastante claros. Con la exclusión del sector de las empresas de extracción del mineral, que tienen la obligación de restaurar las explotaciones una vez acabada su vida útil, son pocas las pymes que integran en su gestión empresarial acciones encaminadas a promover la conservación de la biodiversidad. Aunque hay algunos ejemplos innovadores de pymes que en su filosofía de empresa incluyen prácticas medioambientalmente responsables para la conservación de la biodiversidad, estos ejemplos son escasos. Únicamente se han encontrado referen-

cias a aspectos ambientales en distintas webs empresariales que muestran certificaciones de calidad como la ISO 14001 o EMAS. Si bien estas certificaciones están relacionadas directamente con el medio ambiente, no se han tenido en cuenta en los resultados del estudio, ya que no se mostraban objetivos o actuaciones relacionadas con la conservación y protección de la biodiversidad directamente.

Conclusiones

Las pymes suponen el grueso porcentaje de actividad económica del país. Son más numerosas que las grandes empresas y aunque no posean todas el mismo poder adquisitivo la unión de todas ellas o la acción, por más ínfima que sea, en pro de la biodiversidad supondría una gran repercusión en la conservación del medio natural.

De este análisis se concluye que o bien apenas existe realmente actividad alguna en pro de la biodiversidad por parte las pymes o bien existen acciones pero no se encuentran registradas en un lugar de fácil acceso. En conclusión, a día de hoy, está muy establecido el concepto de conservación del medio ambiente dentro de las pymes pero no se abarca el de la biodiversidad de forma específica.



La biodiversidad como activo empresarial

La biodiversidad es la variedad de la vida en la Tierra y de ella depende nuestra existencia. Toda actividad económica tiene un impacto en las materias primas como alimentos, combustibles o minerales y en las especies, tanto las que nos alimentan (plantas y ganado), como las que aseguran nuestro bienestar (un ejemplo son los murciélagos y aves, que se alimentan de insectos y, por tanto, nos ayudan a evitar las plagas).



¿Por qué es tan importante la biodiversidad?

La interacción de nuestras poblaciones y la relación con otras especies y entornos físicos suponen la base para la existencia humana y son la fuente de recursos que marca la mayor parte de nuestra actividad económica. Las empresas dependen directa o indirectamente de los ecosistemas y los servicios que, aparentemente de forma gratuita, nos provee la naturaleza en forma de agua y aire limpios, alimentos, madera, minerales, etc. Al mismo tiempo, las empresas se benefician de la biodiversidad indirectamente, por ejemplo mediante protección ante inundaciones o control de la erosión. De tal modo que los ecosistemas y las empresas están ligadas de forma irrenunciable.

La conservación de la biodiversidad además tiene un estrecho vínculo con otras problemáticas ambientales como puede ser el cambio climático. Esta relación es bidireccional, por ejemplo, proteger un bosque es importante para mantener los hábitats necesarios para la presencia de una gran cantidad de especies y, a su vez, este bosque será un inestimable aliado en la lucha contra el cambio climático funcionando como un sumidero de CO₂.

Es necesario mantener la salud de los ecosistemas y su compleja red de interacciones teniendo en cuenta desde pequeños microorganismos, hasta plantas, insectos y animales.

Toda actividad empresarial depende de la biodiversidad

El Informe Economía de los Ecosistemas y de la Biodiversidad (TEEB) ofrece datos sobre el valor económico de "servicios" hasta ahora gratuitos para nuestra sociedad: las más de 400.000 toneladas anuales de plantas medicinales que usamos tienen un valor de más de mil millones de euros, el aumento sustancial de la venta de productos y bebidas orgánicas significó 46 mil millones de dólares en 2007, el valor económico de los murciélagos se estima en un rango de entre 3,7 y 53 mil millones de dólares anuales en los Estados Unidos.

Aproximadamente el 40% de la economía mundial se basa en productos biológicos. Las empresas se benefician directa o indirectamente de la variedad de ecosistemas, de especies y de la diversidad genética, tanto a nivel de extracción de materias primas y producción, como a nivel de distribución y comercialización de productos.



Documentos clave sobre empresas y biodiversidad

Evaluación de los ecosistemas del Milenio (EM) es un programa de trabajo internacional diseñado para generar información científica sobre las consecuencias de los cambios en los ecosistemas para el bienestar humano y las opciones para responder a esos cambios

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME) traslada el trabajo y metodologías usadas a nivel internacional por EM a nivel de España. Actualmente se cuenta con un primer Informe de cómo se encuentran actualmente nuestros ecosistemas y sus servicios.

La economía de los ecosistemas y la biodiversidad – TEEB (por sus siglas en inglés) - es un estudio a escala mundial emprendido por el G8 y cinco importantes economías en desarrollo. Se trata de la principal iniciativa internacional destinada a calcular los beneficios (monetarios) de la biodiversidad, con el objetivo de conocer los costes (monetarios) de la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los ecosistemas.



Riesgos y oportunidades

La pérdida de diversidad biológica está asociada a una pérdida de recursos naturales, lo que supone un importante riesgo para el éxito empresarial. Por otro lado, los marcos regulatorios se dirigen cada vez con mayor frecuencia a la protección de los ecosistemas, afectando a las empresas y su actividad económica.

Las empresas que sepan administrar eficazmente los riesgos relacionados con la biodiversidad podrán beneficiarse de ventajas competitivas derivadas de la conservación o la mejora de la biodiversidad y, por lo tanto, de la conservación del capital natural, como pueden ser:

- El suministro constante de recursos naturales (ej. pesca, madera, vino o alimentos).
- La obtención de forma directa o indirecta de los bienes que aporta la Naturaleza (aire puro, agua limpia, suelos fértiles, climas estables, etc.), como

por ejemplo para todas las empresas del sector turístico.

- Una mayor capacidad de innovación basada en la Naturaleza (biotecnología, mimetismo, biónica) que se puede traducir a medio o largo plazo en una ventaja competitiva real. Ejemplos de esto son los tejidos de los chalecos antibalas que imitan a las telas de arañas o materiales más resistentes o adherentes inspirados en la Naturaleza, como es el caso de los vidrios súper-resistentes que imitan a las conchas de algunos moluscos de roca.
- Convertirse en una empresa proveedora de bienes y servicios respetuosos con el medio ambiente y con la Naturaleza. Un alto porcentaje de consumidores afirman estar dispuestos a dejar de comprar productos de compañías que no demuestren un compromiso firme en materia de diversidad biológica. La venta de productos sostenibles y de

productos orgánicos genera cada año millones de dólares anuales.

- Buscando oportunidades en la financiación e inversiones en biodiversidad. En la actualidad, muchos de los grandes inversores están empezando a conside-

rar la responsabilidad ambiental como factor necesario para minimizar el riesgo de inversión.

- Buscando ahorros por mitigación de su impacto a través de mercados ambientales.



Mensajes Clave de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

www.ecomilenio.es y www.maweb.org

Todas las personas dependen de la naturaleza y de la biodiversidad para poder llevar una vida saludable y segura. En las últimas décadas los seres humanos hemos introducido cambios sin precedentes en los ecosistemas para abastecer una demanda siempre creciente de alimento, agua, fibra y energía. Estos cambios actualmente amenazan el bienestar de la población mundial.

Destacan como amenazas a nuestra especie la situación extrema en que se encuentran muchas especies de peces que son objeto de pesca; la vulnerabilidad de billones de personas que viven en las regiones secas, la falta de agua, el cambio climático y la contaminación.

Para una mejor protección del capital natural se requerirán los esfuerzos coordinados entre gobiernos, empresas e instituciones internacionales. La coordinación de todos es el paso previo y fundamental para el éxito de las políticas que se apliquen: inversiones, comercio, subsidios, impuestos y regulación.

Retos actuales y tendencias

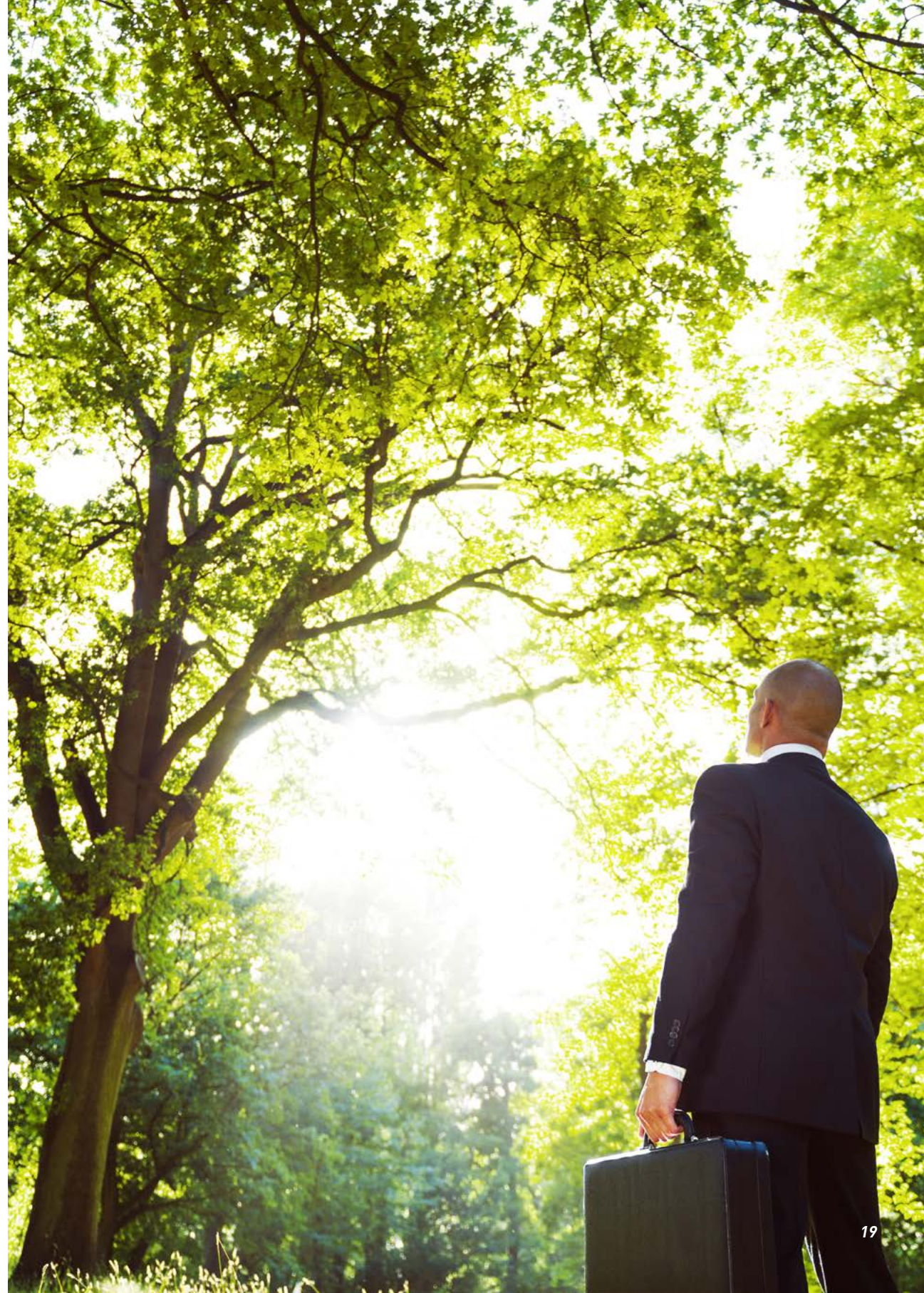
Existen importantes oportunidades económicas para las empresas que estén dispuestas a mejorar su productividad, reducir costes y ser más eficientes en el uso sostenible de los recursos naturales.

Gracias a estudios como EME o el TEEB se dispone de informes e instrumentos para las empresas que quieran pasar a la acción y contar con ventajas competitivas en el futuro que integren el valor de la biodiversidad en sus operaciones comerciales.

Las políticas europeas y la regulación apuntan hacia un uso más eficiente de los recursos como vía no sólo de asegurar el bienestar humano sino de crear empleo y ayudar al crecimiento económico de Europa. Existen importantes oportunidades económicas para las empresas que mejoren su productividad, reduzcan costes y sean más competitivas a través de un uso más eficiente y sostenible de los recursos naturales.

El primer paso para integrar la valoración de los servicios que nos ofrecen los ecosistemas y la biodiversidad es en el marco de la responsabilidad de las empresas.

Toda nueva ubicación (fábricas, oficinas, almacenes, etc.) debería someterse a un análisis a largo de plazo en relación a los servicios de los ecosistemas locales: aquellos disponibles inicialmente, aquellos disponibles bajo la operación de la empresa, y los que quedarán una vez pudiese cesar dicha actividad. Las empresas competitivas deberán tener muy presente en sus proyectos la presencia de hábitats prioritarios y de especies en peligro de extinción, debido a que toda afección a los mismos implicará riesgos considerables.



Buenas prácticas empresariales

Las empresas pueden limitar los efectos que sus proyectos tienen sobre la biodiversidad, siguiendo una secuencia de acciones dentro de lo que se denomina la Jerarquía de Mitigación. La primera acción consiste en “evitar” los daños, cuando eso no es posible “minimizar” los impactos, si finalmente se producen “restaurar” y si persisten “compensar”. En general, a medida que se avanza en la secuencia de mitigación existirán menos opciones para atenuar los impactos, lo que conlleva a mayores riesgos y mayores costes. Lo ideal (y recomendable) es que la jerarquía de mitigación se aplique desde la planificación del proyecto, momento en el cual las acciones relacionadas con la prevención (es decir “evitar” y

Infraestructuras grises: Son infraestructuras construidas por el hombre que son utilizadas con diferentes objetivos como por ejemplo para hacer frente a riesgos naturales (como diques, canales o rompeolas) o para la gestión de aguas (red de alcantarillado o depuradoras)

Infraestructuras verdes: red de zonas naturales o seminaturales diseñada para mejorar la capacidad de la naturaleza para proveer bienes y servicios. Por ejemplo la conservación o rehabilitación de las riberas, cauces de los ríos y llanuras de inundación disminuye de forma eficaz los riesgos de inundación.

“minimizar”) son más fáciles de llevar a cabo. Sin embargo, para un proyecto ya en curso es posible que surjan oportunidades para la prevención e, indudablemente, para las acciones dirigidas a remediar los impactos producidos (es decir, “restaurar” y “compensar”).

En esta guía se muestran diferentes medidas que buscan tanto prevenir como remediar los impactos. Muchas de las acciones propuestas están dentro de lo que comúnmente se denominan Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN). La Comisión Europea define las SBN como “soluciones a desafíos a los que se enfrenta la sociedad que están inspiradas y respaldadas por la naturaleza; que son rentables y proporcionan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos, y ayudan a aumentar la resiliencia”. Otra parte de las acciones propuestas buscan mejorar la creación y aumento de las infraestructuras verdes, un concepto que toma cada vez más fuerza en la planificación y gestión del territorio a escala de paisaje, y en la que pequeñas acciones puestas en marcha por las pymes pueden tener un impacto muy positivo en la conservación de la naturaleza.

Buenas prácticas a realizar durante la planificación

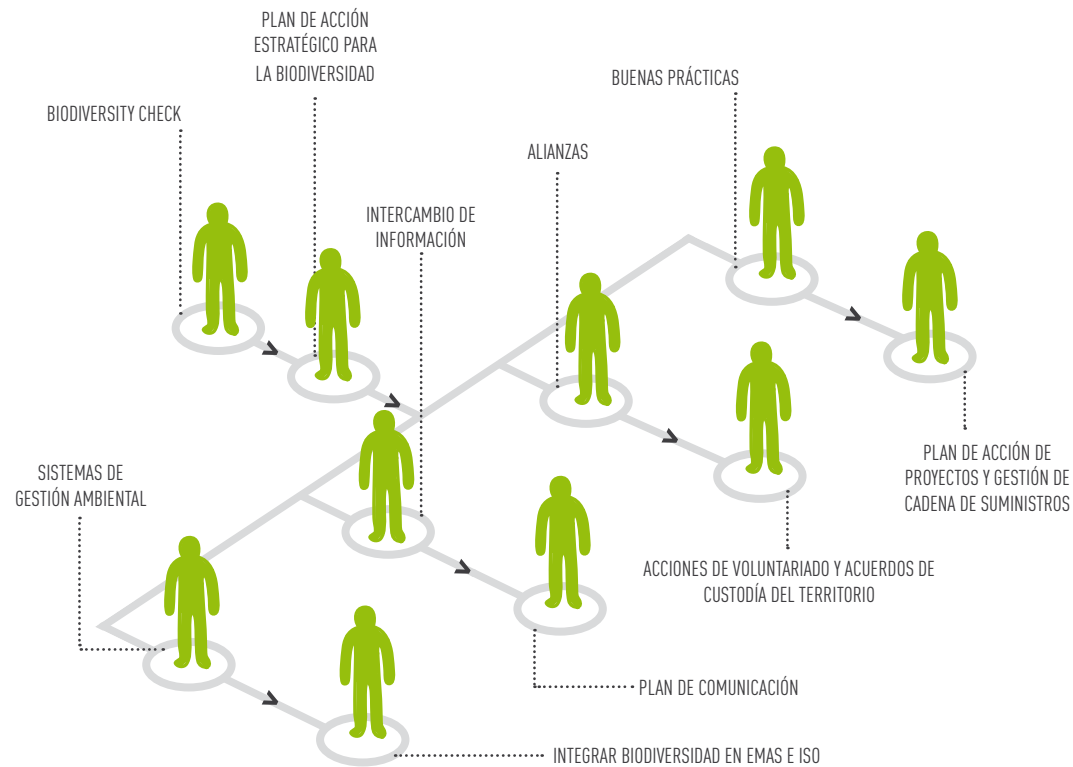


Figura 1: Esquema general del proceso a seguir para minimizar el impacto que la actividad de la pyme tiene sobre la pérdida de biodiversidad.

En la fase de planificación la empresa tiene a su disposición una gran cantidad de herramientas que permiten evaluar el posible impacto que su actividad pueda generar sobre la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Es en esta etapa donde se pueden llevar a cabo las acciones

de prevención “evitar” y “mitigar” que son las más eficaces para minimizar la pérdida de biodiversidad. En la Figura 1 se muestra un esquema general de los pasos principales a seguir para minimizar el impacto de la actividad empresarial sobre la pérdida de biodiversidad.

Evaluación de la situación de partida: *Biodiversity Check*

En el marco de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), las empresas incorporan la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sus negocios a través de actuaciones internas (las llevadas a cabo por la propia compañía) y externas (a través de convenios enfocados a la conservación, sensibilización, educación e investigación en materia de biodiversidad). Si bien cada vez más sectores empresariales realizan actividades en línea con sus políticas de RSC, la gestión de la biodiversidad se puede sistematizar mediante la incorporación de esta variable en sus Sistemas de Gestión y en sus políticas empresariales a través de Estrategias y Planes de Acción. Para ello la empresa debe comenzar evaluando sus dependencias e impactos sobre la biodiversidad.

El *Biodiversity Check* es una lista de verificación que sirve como primer paso para determinar los impactos que la empresa tiene sobre la biodiversidad. Se basa en los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica de Naciones Unidas: conservación de biodiversidad, uso sostenible de recursos y reparto justo y equitativo de los beneficios que emergen del uso de recursos genéticos.

La auditoría es confidencial, lo que significa que tanto los problemas como los posibles obstáculos se pueden discutir abiertamente.

La auditoría no supone una certificación ni provee un sello, es una primera orientación y es menos detallada que una evaluación de impacto ambiental. Los resultados están disponibles para la empresa, y pueden ser empleados, por ejemplo, en argumentos de su comunicación corporativa.

Se trata de un cuestionario que ofrece una visión general sobre las relaciones de la empresa con la biodiversidad respecto a oportunidades, impactos y riesgos. El *Biodiversity Check* no sustituye una Evaluación de Impacto Ambiental, sino que proporciona argumentos a favor de la toma de decisiones con respecto a la estrategia de las empresas en materia de conservación de la biodiversidad. Sus objetivos principales son por tanto:

- Identificar la relación entre la empresa y la diversidad biológica para orientar objetivos y acciones que puede emprender
- Identificar los impactos de la empresa sobre la biodiversidad y servicios de los ecosistemas para motivar a las empresas a reducir sus impactos negativos
- Identificar oportunidades para la empresa e integrar la gestión de la biodiversidad en sus operaciones y en su estrategia de responsabilidad social

En el marco de la *European Campaign Business and Biodiversity* (www.business-biodiversity.eu) se desarrolló la herramienta *Biodiversity Check*. Fundación Global Nature fue el socio que aplicó de forma piloto la herramienta en España, realizando mejoras y adaptando sectorialmente el cuestionario. Se contó con la retroalimentación de empresas líderes de diferentes sectores empresariales de toda Europa. En España se realizó en colaboración con Iberdrola, REE, ENCE, CEPSA, así como con pymes agroalimentarias y turísticas.

Pasos a seguir:

01

¿QUÉ FUENTES SE UTILIZAN PARA CUMPLIMENTAR EL *BIODIVERSITY CHECK*?

- Documentación propia de la empresa: recursos web, informes internos. Informes de Medio Ambiente, Sostenibilidad o de Responsabilidad Social
- Reunión / taller de trabajo con la empresa
- Entrevistas con los gerentes y jefes de departamento
- Matriz de opinión obtenida por investigación de noticias locales publicadas en medios impresos y digitales
- Resultados de investigaciones y estudios sobre las influencias específicas del sector empresarial o industria
- Evaluaciones sobre la biodiversidad
- Requisitos legales a nivel nacional y europeo
- Manuales de buenas prácticas

02

¿QUÉ RESULTADOS PROPORCIONA A LA EMPRESA?

- Identifica la relación entre la empresa y la biodiversidad y servicios de los ecosistemas
- Propuestas de objetivos y medidas para reducir los riesgos e impactos negativos
- Propuestas de objetivos y medidas para proteger la biodiversidad o compensar los impactos negativos

- Aspectos para la comunicación (por ejemplo, como parte de la memoria de sostenibilidad)
- Recomendaciones para siguientes pasos

03

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

- Determinar el alcance y las limitaciones del check junto con la empresa (screening).
- Recopilación de datos utilizando una matriz específica por sector / industria sobre biodiversidad (Check List)
- Reunión con representantes de la empresa y departamentos afectados para complementar la recopilación de datos, discusión de los primeros resultados y opciones
- Desarrollo de un informe preliminar, coordinación con la empresa
- Finalización del informe final y presentación de los resultados identificando prioridades, objetivos y actuaciones a nivel estratégico

Basándose en los resultados del *Biodiversity Check*, la empresa puede iniciar acciones orientadas a objetivos concretos, con el fin de reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad y los ecosistemas, o para evitarlos. A largo plazo, esto no sólo es beneficioso para la naturaleza, sino también para la empresa. La minimización de riesgos, protección a largo plazo de recursos, mejor reputación, mayor rentabilidad, reducción de costes y motivación de los empleados tienen una influencia positiva sobre la situación financiera de la empresa.



Desarrollo de un Plan de Acción de Biodiversidad Estratégico

Un Plan de Acción de Biodiversidad Estratégico (PABE) es una herramienta corporativa orientada a la conservación y gestión de biodiversidad y servicios ecosistémicos de forma sistematizada y auditable. El PABE ha de integrar diferentes aspectos relacionados con la biodiversidad, planteando objetivos globales para cumplir en un periodo de tiempo concreto.

Para asegurar su plena integración en el proceso de gestión, y lograr el mejor desempeño en biodiversidad, un PABE requiere un enfoque coordinado que articule objetivos y acciones, los medios humanos y económicos disponibles para lograr su consecución e indicadores para verificar su desempeño. Un PABE deberá ser planteado con un horizonte temporal preferi-

blemente de 4 o 5 años, momento en el cual habrá de ser revisado y renovado.

De esta manera se conseguirá que la conservación de la biodiversidad se convierta en una de las líneas estratégicas a largo plazo de la empresa.

Como paso previo a la realización del PABE, se debe contar con un adecuado análisis de los impactos y dependencias que nuestra corporación tiene sobre la biodiversidad (*Biodiversity Check*) tanto directos como indirectos. En el PABE se han de contemplar las fases de construcción, operación y abandono de las actividades.

Una vez realizada esta fase, se establecen las prioridades de conservación junto con una serie de objetivos a corto, medio o largo plazo. El cumplimiento de dichos objetivos está supeditado a la planificación de un conjunto de acciones concretas. Estas acciones se agrupan en varias tipologías:

- Acciones de **gestión y certificación** como la completa integración de la biodiversidad en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, o el establecimiento de un Procedimiento o Norma interna que sistematice la gestión de la biodiversidad en la empresa.
- Acciones que supongan el establecimiento de una red de **intercambio de información** y experiencias en materia de biodiversidad. Es importante que los diferentes grupos de interés (inversores, ciudadanos o administraciones públicas) reciban información sobre los objetivos, acciones y resultados obtenidos por la empresa en materia

de biodiversidad, por ejemplo a través de un plan de comunicación de biodiversidad.

- Acciones de **buenas prácticas**, como por ejemplo a través del compromiso de realizar un determinado número de Planes de Acción específicos para ciertas instalaciones, actividades o proyectos de la compañía, o acciones relacionadas con la gestión de la cadena de suministro.
- Acciones relacionadas con la generación de **alianzas**, es decir, la colaboración y compromiso con el sector público, ONG, organizaciones locales y otros grupos de interés. Entre otras acciones se podrían citar el establecimiento de convenios marco con instituciones y organizaciones dedicadas a la conservación de la naturaleza, que posteriormente pueden materializarse en acuerdos de custodia del territorio.

La efectividad de las acciones deberá ser evaluada mediante indicadores específicos y medibles, para los cuales se definirán adecuadas fuentes de verificación, como encuestas, auditorías o datos de inventarios periódicos.

El PABE ha de ser revisado periódicamente, preferiblemente en periodos de 4 o 5 años, analizando el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos. Este análisis nos servirá para descartar aquellos objetivos que no sean de utilidad o asumibles en adelante, y para proponer nuevas acciones, o continuación de las ya existentes, que den respuesta a los objetivos renovados.

Integrar la biodiversidad en el Sistema de Gestión Ambiental

Para ayudar a las empresas a gestionar sus impactos ambientales se han desarrollado los sistemas de gestión ambiental (SGA). Los SGA se han definido de diversas maneras:

- La parte del sistema de gestión general que incluye estructura organizativa, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, lograr, revisar y mantener la política ambiental” (*International Organisation of Standards, 1996*)
- “Un medio para garantizar la implementación efectiva de un plan o procedimientos de gestión ambiental y el cumplimiento de los objetivos y metas de la política ambiental. Una característica clave de cualquier sistema eficaz de gestión ambiental (EMS) es la preparación de procedimientos e instrucciones documentados del sistema para garantizar una comunicación efectiva y la continuidad de la implementación (Comisión Europea, 1999).

La mayoría de sistemas de gestión ambiental (SGA) se estructuran de la misma manera:

- Identificando los aspectos ambientales significativos de la empresa.
- Definiendo el punto de partida ambiental: dónde y cómo está la empresa influyendo en el medioambiente.
- Estableciendo objetivos para reducir el impacto ambiental.

- Midiendo el progreso en la consecución de objetivos.
- Ajustando o fijando nuevos objetivos de acuerdo a la información adquirida midiendo el progreso logrado para así conseguir una mejora continua.

Las empresas a menudo ubican sus oficinas u operaciones en o cerca de entornos naturales sensibles donde la protección de la biodiversidad debe ser una parte clave del programa de gestión ambiental de una actividad empresarial, incluso si esta se desarrolla en una zona industrial o urbana. Los impactos resultantes de las operaciones de las empresas pueden ser generalizados o confinados, directos o indirectos, permanentes o transitorios, y positivos o negativos. Las interacciones entre la actividad empresarial y las comunidades locales pueden multiplicar o compensar los impactos sobre la biodiversidad.

La cantidad de daño o mejora de la biodiversidad local dependerá de varios aspectos:

- Lo bien que se previeron los posibles impactos durante el *Check List*, la evaluación del impacto ambiental y el desarrollo de la actividad empresarial
- Cómo se manejan los impactos durante la construcción de las infraestructuras de la empresa, y durante la actividad empresarial, pero también durante el cierre y clausura de un centro de trabajo si llegara el caso

Los sistemas de gestión más conocidos son los sistemas de gestión ambiental oficiales ISO 14001 y EMAS.

ISO 14001

ISO 14001 es un sistema de gestión ambiental internacional desarrollado por ISO (Organización Internacional de Estandarización). El prefijo 14 indica que es un sistema de gestión ambiental y el sufijo 001 indica que es un sistema de gestión general. Hay otros sistemas de gestión ambiental que han sido desarrollados por ISO (prefijo 14.) que se centran en otros asuntos ambientales y tienen sufijos diferentes al 001. ISO 14001 sólo se centra implícitamente en la biodiversidad.

ISO 26000

Además de la serie ISO 14000, ISO ha publicado un documento orientativo para la responsabilidad social corporativa llamada ISO 26000 que puede ser usada por empresas y otras organizaciones similares. Las empresas con responsabilidad social corporativa (RSC) no sólo prestan atención al lado económico de su negocio sino también a la sociedad (empleados, vecindario, comunidades, etc.) y al medioambiente. El documento orientativo menciona explícitamente la protección de la biodiversidad y de

los servicios ecosistémicos como una posibilidad de llegar a ser más responsables socialmente. El documento orientativo describe otras seis cuestiones fundamentales para la RSC referentes al medioambiente pero no contiene requerimientos por lo que no se puede utilizar como certificación.

EMAS

EMAS (Esquema de gestión y auditoría ecológica) es un SGA europeo que sólo puede ser utilizado por las organizaciones (públicas o privadas) en los países de la UE. Para que una organización pueda llegar a ser certificada por EMAS debe cumplir más requisitos comparada con una certificación ISO 14001.

Organizaciones certificadas por EMAS deben determinar aspectos ambientales significativos. Esto significa que deben revisar todos sus impactos ambientales y priorizarlos. EMAS también otorga un mayor valor al diálogo público y a la implicación de los empleados. Finalmente, requiere que la organización publique una declaración ambiental. El esquema de la certificación se dirige a la biodiversidad en forma de uso del suelo.

Acciones de comunicación

Una adecuada comunicación de las medidas llevadas a cabo por la empresa a favor de la biodiversidad es un requisito indispensable para asegurar que las acciones de conservación tengan una acogida adecuada. Es importante planificar la comunicación, participación y diálogo con las partes interesadas, con especial atención al ámbito local, y con una visión basada en el ciclo de vida de la actividad de la pyme. Esta información puede recogerse en un Plan de Comunicación.

El objetivo de estos planes será el de comunicar de forma proactiva, interna y externamente, el progreso de las actuaciones puestas en marcha e implicar a los grupos de interés afectados, así como a los diferentes departamentos que participan.

- Qué tareas necesitan llevarse a cabo antes, durante y después de las actividades de comunicación
- Qué personas requieren ser involucradas, en qué forma, en qué fases
- Quiénes son los responsables de las diferentes partes específicas del plan

- Quién coordina los esfuerzos conjuntos
- Qué hitos pueden identificarse y quién es el responsable de su comprobación

Las medidas llevadas a cabo deben comunicarse tanto a nivel interno como a nivel externo. La comunicación interna garantiza, por un lado, la correcta implementación de las medidas de conservación de la biodiversidad dentro de la empresa y, por otro lado, la comunicación de las acciones a grupos de interés (como propietarios de tierras, ONG, otras empresas locales o gobierno local) favoreciendo el éxito de las acciones y mejora la relación con reguladores y sociedad local.

La comunicación externa puede realizarse al final de la actividad especificando los resultados de las medidas, los éxitos y fracasos, y las lecciones aprendidas. Esta comunicación ha de dirigirse al público en general, con un lenguaje claro y conciso. Los canales de comunicación pueden ser variados como informes dentro de la página web de la empresa, redes sociales o notas de prensa. Este tipo de comunicación externa conlleva una gran cantidad de beneficios: contribuye a mejorar la reputación de la empresa, a mejorar la relación con gobiernos y sociedad, a mejorar la sensibilización y desarrollo de mejores prácticas y es una garantía de validación de requisitos para bancos, inversores o financiadores.



Acuerdos de custodia del territorio

El compromiso, la colaboración y la cooperación entre el gobierno, las comunidades locales y las empresas son fundamentales para lograr resultados óptimos de biodiversidad. La distribución de beneficios entre todas las partes es esencial para facilitar la buena voluntad y los objetivos compartidos.

La custodia del territorio es una herramienta para la gestión y conservación del territorio. Se trata de un acuerdo voluntario para la gestión de un terreno orientado a la conservación de los recursos naturales, culturales y paisajísticos del territorio, en el que participan por un lado una entidad ciudadana, que llamamos "entidad de custodia", y por otro lado el propietario (público o privado). En España existen asociaciones regionales y una estatal de Custodia del Territorio, y numerosas entidades

Una de las mejores formas de garantizar la conservación de la biodiversidad a largo plazo es a través de los acuerdos de custodia del territorio

que dan soporte para que esta herramienta se aplique de forma práctica. La entidad de custodia al llegar a un acuerdo voluntario con el propietario del terreno, aporta

profesionales cualificados para poner en marcha una serie de compromisos que sean aceptados por las dos partes y que contribuyen a conservar y a mejorar sus recursos naturales. Los propietarios no pierden la titularidad de sus terrenos ni la capacidad de decisión sobre ellos.

La custodia se basa en la confianza entre los propietarios y las entidades de custodia y requiere recursos técnicos y económicos. En la unión que nace entre la entidad de custodia y el propietario hay oportunidades para generar valor añadido y atraer recursos. Por ejemplo, existen fondos en los pagos directos de la PAC y en fondos de desarrollo rural (FEADER), para que propietarios que invierten en conservación de la biodiversidad de sus fincas. Gracias a las ayudas económicas y a la intervención de profesionales cualificados las fincas pueden llegar a tener un mayor valor económico.

La custodia puede servir a diferentes objetivos, por ejemplo, para disminuir la presión de fertilizantes o herbicidas en sistemas agrarios. Puede ser la base para mejorar fincas mediante la creación de charcas ganaderas, la rotación con leguminosas o la mejora de infraestructuras verdes (como setos o linderos). Las medidas deben pensarse entre propietarios y entidades y adaptarse a la vocación del territorio. En definitiva se trata de trabajar conjuntamente y crear valor para todos los grupos de interés ya que ésta es la mejor forma de asegurar la conservación de la biodiversidad a largo plazo.

Acciones de voluntariado

El objeto de la colaboración de una empresa con entidades dedicadas a la conservación a través del voluntariado ambiental suele buscar el fomento de la cultura y valores corporativos (responsabilidad social y sostenibilidad ambiental), mejora del clima laboral y del orgullo de pertenencia a una entidad, y el diseño y puesta en marcha de nuevas acciones de comunicación interna. Es muy importante que las acciones estén siempre dirigidas hacia la mitigación de los impactos que la propia empresa genera, o al menos que se realicen en el ámbito geográfico donde se ubica su actividad.

Un programa de voluntariado puede incluir actividades de colaboración de empleados con asociaciones locales que supongan conservación de la naturaleza y educación ambiental con el objetivo de realizar sobre el terreno acciones prácticas y sencillas, para dar soluciones a problemáticas concretas, así como mejorar de forma inmediata y observable el entorno natural. El objetivo de este tipo de jornadas de voluntariado es hacer partícipes a los trabajadores de la empresa en un proyecto de conservación, involucrándolos en una tarea enriquecedora y quizás nueva para algunos. Esta actividad hará percibir a los voluntarios la relación con la naturaleza y con sus compañeros de una manera muy diferente a lo habitual, dándoles la oportunidad de vivir una experiencia original y responsable con su entorno. Es la vía de entrada de la sociedad civil hacia la conservación con un importante efecto de concienciación y corresponsabilidad.



Las actividades que se pueden realizar son enormemente diversas. Algunas de las que se mencionan en esta guía son perfectamente adecuadas para ser ejecutadas en programas de voluntariado corporativo, como la colocación de cajas nido, plantaciones de especies autóctonas o creación de pequeñas charcas para anfibios. La sencillez de las acciones permite además que los trabajadores puedan realizarlas con sus familias durante los fines de semana, si bien resulta muy aconsejable que los voluntarios se realicen durante la jornada de trabajo, de modo que el esfuerzo invertido por parte de la empresa es mayor.

Existe también la posibilidad de realizar acciones de voluntariado a través de la "cesión de horas" de los trabajadores, expertos en determinadas ramas profesionales, a entidades dedicadas a la conservación o la posibilidad de enfocar acciones hacia el voluntariado profesional, de modo que la mejora de la biodiversidad se consiga a través del aporte de los conocimientos que los propios trabajadores poseen en su sector.

Desarrollo de un Plan de Acción de Biodiversidad Específico

Un Plan de Acción de Biodiversidad (PAB) es un documento en el que se recogen objetivos, acciones, indicadores y metodología de seguimiento y revisión con el último objetivo de conservar o mejorar la biodiversidad. Más específicamente, se trata de un conjunto de acciones futuras que llevarán a la conservación o a la mejora de la biodiversidad.

El ámbito en el que se desarrolla un PAB puede ser un proyecto específico en cualquiera de sus fases (construcción, explotación o desmantelamiento) y, por tanto, una instalación determinada. Pero también se puede aplicar a un negocio por entero, a una sección de ese negocio, a un Plan que pretenda desarrollar un negocio o a un grupo de actuaciones empresariales. Es decir, el concepto posee la suficiente flexibilidad como para permitir que prácticamente cualquier actividad realizada por la empresa pueda poner en marcha un PAB. El desarrollo de PAB aplicados a proyectos concretos es la concepción más habitual y la que cuenta con más experiencias. Sin embargo, puede resultar de interés para un negocio aplicar medidas de conservación de manera generalizada, es decir, en todas las instalaciones que controla, estén o no construidas.

La realización de un PAB requiere generalmente de un Plan de Acción de Biodiversidad Estratégico (PABE), en el que se indica qué es de interés para la compañía y cuáles son las actividades de la empresa que presentan un mayor impacto sobre la biodiversidad, situadas dentro o cerca de áreas de alto valor ecológico.

Aunque la estructura del PABE y del PAB sea similar no deben confundirse. El PABE ha de plantear objetivos y acciones de carácter corporativo, de manera que sean de utilidad a toda la empresa, mientras que el PAB de proyecto presentará acciones asociadas únicamente a los impactos o dependencias de la biodiversidad que ese proyecto realice. El nivel de definición y detalle de las actuaciones es generalmente mucho mayor en los PAB que en los PABE. Además, un PAB de proyecto suele tener una duración concreta normalmente asociada a la duración de las acciones planteadas, tras las cuales es posible que el PAB se cierre.

Las acciones a incluir en un PAB podrán ser de carácter voluntario para la compañía, y por tanto consideradas como adicionales. El PAB podrá asimismo incluir las medidas establecidas por la legislación vigente y permisos y licencias de la actividad que sean de obligado cumplimiento.

Lo importante es que un PAB presente un enfoque sistemático de la conservación de la biodiversidad que permita su integración con las actividades, procesos y sistemas existentes de las empresas a lo largo del ciclo de vida de la actividad.

El desarrollo e implementación de un PAB de manera procedimental presenta numerosas ventajas y beneficios para la compañía, tanto de carácter técnico como de gestión o de reputación.



Gestión de la cadena de suministro

La cadena de suministro de las pymes depende en gran medida de los servicios de aprovisionamiento (madera, comida, agua) o de regulación (como del clima o la polinización). Por lo tanto, si dichos servicios de aprovisionamiento o regulación fallan, la cadena de suministro puede verse afectada hasta el punto de colapsar. Por otro lado, los impactos que una gestión inadecuada de la cadena de suministro genera en la biodiversidad puede ser devastadora para los lugares de origen, como se ha visto en el caso del aceite de palma o el cacao. En el lado opuesto, existen empresas que han visto una oportunidad en el uso de productos respetuosos con la biodiversidad con el fin de no solo evitar los riesgos asociados a la dependencia y los impactos de su cadena de producción, sino también de diferenciación en los mercados competitivos de, por ejemplo, turismo y alimentación.

Se trata por tanto de un ejemplo clásico de gestión del capital natural, en el que los conceptos de impacto, dependencia, riesgo y oportunidades confluyen en una sección concreta del funcionamiento empresarial: la cadena de suministro. El control a través de encuestas, entrevistas, visitas, solicitud de documentación y pruebas a los proveedores pueden aumentar el grado de confianza de las empresas para disminuir la incertidumbre que el aprovisionamiento de recursos naturales genera.

Es necesario el establecimiento de criterios de compra verde para la selección de productos y servicios. Todas las medidas que se tomen en el proceso de compra o contratación deberían buscar 1) la reducción del volumen de compras, valorando la

durabilidad y ciclo de vida de los productos y optando por aquellos certificados mediante ecoetiquetas, y 2) evitar impactos en la biodiversidad mediante el ahorro en el consumo de cualquier recurso natural (agua, energía, materias primas).

Cualquier consumo de recursos naturales es susceptible de ser analizado bajo estas premisas: ¿es realmente necesario? Si es necesario ¿es el que menor impacto ambiental conlleva? Una vez consumido el bien o servicio ¿puedo amortiguar su impacto a través de una mejor formación de mis trabajadores, o seleccionando mejor a los proveedores? Esta decisión ¿ha tenido en cuenta el ciclo de vida del producto o servicio? Y así, toda decisión que se tome, podrá evitar la afección al medio natural y a la especie. Estas decisiones pueden aparecer en diferentes ámbitos que incluyen:

- Eficiencia de procesos: las pymes pueden reducir los insumos y los residuos que genera su actividad, optimizando procesos productivos o introduciendo otros más eficientes
- Diseño del producto: las pymes pueden rediseñar sus productos para reducir los materiales consumidos sin sacrificar la utilidad del producto.
- Gestión de residuos: al ser más eficientes, las pymes reducen la generación de residuos y los costes asociados a su eliminación. Además tienen la oportunidad de reutilizar los ya producidos.
- Fuentes de materia prima: las pymes pueden reducir el coste de algunas materias primas al usar materiales reciclados.

- Embalaje y transporte: al reducir el volumen de embalaje y mediante proveedores locales se disminuye el impacto del envío y el coste

Criterios de compra verde en el caso del papel: se priorizará la compra de papel reciclado (ej. certificado Ángel Azul, Cisne Nórdico o Etiqueta Ecológica Europea) y con un grado de blancura aproximado de 80% según ISO 2470:1999. Otra opción será el uso de papel no reciclado certificado Cisne Nórdico o con la Etiqueta Ecológica Europea preferentemente TCF (totalmente libre de cloro). También se podría pedir papel certificado FSC de gestión sostenible de bosques. Esto significa que es un papel con un elevado porcentaje de fibras de madera de gestión sostenible y/o legal y/o recicladas (pero sin ninguna garantía, por si solos, de mejoras ambientales en el proceso de producción). Y además de comprar un papel con características ambientales, el gran reto pasa por controlar y reducir su consumo con medidas sencillas como fotocopiar o imprimir documentos a doble cara, incluyendo dos páginas por hoja, evitando la edición impresa y optando por ediciones digitales o reutilizando hojas escritas o impresas por una sola cara para apuntes, blocs de notas y otros usos internos.

Este ejemplo puede trasladarse al aprovisionamiento de todo tipo de recursos: textil, alimentos o minerales. Para cada uno existen diferentes certificados o etiquetas que avalan la veracidad del compromiso ambiental. No todos son iguales, algunos avalan un mejor desempeño ambiental que otros. La Ecoetiqueta Europea es uno de los sellos más fiables pues está reconocida en toda la Unión Europea, exige que el producto sea examinado por un organismo independiente; determina la totalidad de los efectos que el producto ejerce sobre el medio ambiente, desde la extracción de las materias primas hasta su destino final.



Buenas prácticas a realizar en áreas ajardinadas

Muchas pymes disponen de áreas ajardinadas de pequeño o mediano tamaño que gestionan de modo intensivo, generando una dinámica de gasto económico, altas emisiones de carbono y eliminación de refugios para la biodiversidad.

Esta tendencia puede reducirse o limitarse de forma significativa si se realizan una serie de actuaciones que minimizan estos impactos, posibilitando que los jardines sigan siendo lugares de esparcimiento y generación de imágenes atractivas de las empresas, a la vez que se permite a numerosas especies habitar en ellos.

La implementación de muchas de las medidas que se proponen en las áreas ajardinadas generará una serie de co-beneficios muy interesantes para las pymes (ver Tabla 1, pág. 44). Por ejemplo, la creación de hábitats que favorezcan la presencia de diversidad de insectos, reptiles, anfibios y aves supone una medida muy eficaz para la lucha biológica contra plagas que afectan a las plantas de los jardines, de tal modo que disminuirán de forma considerable los gastos asociados al mantenimiento y gestión de los mismos.

Protección del suelo

Los suelos son el ecosistema más complejo de la Tierra y son el sustento de la vida. Se considera que son un recurso "no renovable" ya que la formación de suelo es un proceso muy lento de cientos o miles de años. Entre

las principales funciones que tienen los suelos cabe destacar:

- Proporcionan los nutrientes necesarios para las plantas.
- Son la base para la producción de alimentos y la seguridad alimentaria
- Regulan el ciclo hidrológico, permitiendo la infiltración del agua de las precipitaciones. Un suelo sano y bien estructurado disminuye el agua que se pierde por escorrentía y la necesidad adicional de riego en zonas ajardinadas reduciendo los riesgos de inundación
- Regulan el ciclo de carbono, siendo unos de los principales sumideros de CO₂. Contribuyendo activamente a la adaptación al cambio climático.
- Desintoxicación del suelo, retienen el exceso de nutrientes y contaminantes. En zonas urbanizadas es común que los suelos estén contaminados debido al tráfico rodado o a la industria. Los contaminantes más comunes que nos encontramos en estas zonas son los metales pesados, los microplásticos y los hidrocarburos aromáticos policíclicos
- Albergan una cuarta parte de la biodiversidad del planeta. En 1 m² de suelo forestal se pueden encontrar más de 1.000 especies de microorganismos (como bacterias y hongos), insectos, ácaros y gusanos.

Pese al gran número de funciones que cumplen los suelos, necesarias para la supervivencia del ser humano, siguen siendo los



grandes olvidados en la gestión del territorio. Su papel empieza a ser reconocido en el ámbito agrícola, pero no se tiene en cuenta en zonas ajardinadas o zonas industriales.

En numerosas ocasiones los espacios abiertos que encontramos en las áreas ajardinadas o en las zonas industriales suelen ser suelos degradados o directamente suelo sellados (es decir, ocupados por capas impermeables de suelo u hormigón). La rehabilitación o restauración de suelos suele ser un proceso costoso y es mucho más eficaz la gestión sostenible de este recurso. Existen acciones sencillas que pueden contribuir de manera eficaz al aumento de la biodiversidad y, a su vez, proveer de otros servicios como reducir los daños por inundaciones, los costes de mantenimiento de zonas verdes o contribuir a la mejora de la salud y la calidad del entorno de trabajo disminuyendo la contaminación. Entre algunas de las acciones que pueden llevarse a cabo se puede citar:

- Evitar siempre que sea posible el sellado de los suelos o sustituir gradualmente suelos sellados por pavimentos permeables.
- Crear áreas con topografía natural. Es habitual encontrar espacios verdes don-

de se ha allanado el terreno, la creación de relieves, como pequeños montículos, emula las condiciones naturales y favorece tanto la retención de agua y nutrientes como la supervivencia de diversas especies de plantas.

- Disminuir el uso de fitoquímicos
- Plantar especies autóctonas

Creación de acúmulos de troncos y rocas para el fomento de reptiles y anfibios

Tanto los micromamíferos como los reptiles y los anfibios son hábiles y continuos depredadores de insectos, herramienta enormemente útil para combatir las especies plaga de jardines. La falta de refugios para estas especies minimiza enormemente su presencia y por tanto los beneficios de su acción depredadora.

Es posible crear refugios para estas especies mediante la creación de acumulaciones de piedras de 1,5 m de alto y 3 m de radio, estables, con piedras de diferentes

tamaños que dejen huecos entre ellas. Estos huecos deberán ser lo suficientemente grandes como para que sirvan como refugio a reptiles, anfibios y micromamíferos.

Estos refugios pueden construirse igualmente con troncos obtenidos a partir de las podas que sea necesario hacer durante el mantenimiento del jardín. Cuando se elimina la mayor parte de la madera muerta del entorno se genera un grave impacto en todas las especies que dependen de ella, no únicamente los cientos de especies que la descomponen (por ejemplo, gran variedad de escarabajos), sino también a los que se alimentan de estas últimas, es decir, muchas especies insectívoras entre las que se encuentran vertebrados como aves, reptiles o micromamíferos.

Reducir el uso de fitoquímicos

El uso de productos fitoquímicos, incluyendo plaguicidas y fertilizantes, tiene una importante huella ecológica, tanto por los efectos que tienen sus procesos de fabricación, como por la toxicidad de los productos sobre la fauna y la flora.

Su aplicación en jardinería ha de estar plenamente justificada ante la aparición de una plaga o una enfermedad de la vegetación debida a la falta de nutrientes, pero el tratamiento preventivo sin necesidad confirmada supone un importante impacto sobre la biodiversidad. Es más, es importante siempre buscar alternativas a su utilización, como el uso de lucha biológica o una adecuada planificación de la vegetación que se utiliza

en el jardín para que esté adaptada al clima y suelo en el que este se ubica.

Es por tanto importante que las pymes fomenten la reducción máxima de la aplicación de estos productos, lo que redundará rápidamente en una mejora de la biodiversidad del suelo y con la aparición de especies de fauna y flora que de otra manera no son compatibles con los jardines.

Instalación de estanques de inundación temporal

Numerosas especies de anfibios se encuentran en la actualidad amenazadas, presentando una disminución progresiva de sus poblaciones, entre otras causas



debido a la agricultura intensiva. Para su protección se pueden realizar medidas muy sencillas, económicas y bastante eficaces, como son la creación de pequeñas charcas para anfibios, a través de las cuales se contribuye a formar hábitats higrófilos y aumentar las poblaciones de estos animales.

El objetivo de estas charcas es favorecer la puesta de las distintas especies de anfibios presentes en la zona y permitir a distintas especies de anfibios la colocación de puestas sin riesgo a ser depredadas. Estas charcas temporales también favorecen la presencia de otras especies de microfauna como insectos, artrópodos, etc. que se ven favorecidos por la presencia de agua para desarrollar alguna de sus fases de desarrollo.

Las dimensiones adecuadas para este tipo de charcas temporales, varía en función

de las especies de anfibios presentes en la zona, también se pueden realizar distintos tipos de charcas para favorecer la presencia de distintas especies de anfibios. Como aproximación general, pueden tener una profundidad de 0,5 m en el centro, un diámetro de 4-5 m y una pendiente de dos tercios.

Uso de especies autóctonas

Es una práctica habitual que los jardines de los entornos empresariales se diseñen con especies de acceso fácil en los viveros, con demostrada capacidad de supervivencia teniendo en cuenta los estándares de la jardinería actual, basada en un gran esfuerzo de mantenimiento. Las especies autóctonas no son consideradas como una opción la mayor parte de las veces, debido a su escasa presencia en los catálogos de viveros comerciales. Sin embargo, su utilización tiene múltiples ventajas:

- Alto índice de supervivencia en el momento de la plantación
- Escasas necesidades hídricas, lo que supone una importante ventaja en ambientes mediterráneos.
- Capacidad para sobrevivir en suelos pobres sin necesidad de aportes adicionales de fertilizantes.
- Atraen a numerosas especies de aves, reptiles y anfibios adaptados a consumir sus frutos o a vivir en sus ramas y troncos.
- Ahorro de costes de mantenimiento
- No hay riesgo de extender especies

exóticas invasoras ampliamente utilizadas en jardinería, como las mimosas y acacias, la chilca o el plumero de la pampa

En los casos en los que los jardines ya están establecidos, se recomienda la sustitución progresiva de las especies exóticas por otras autóctonas.

Mantenimiento de arbolado muerto

Adicionalmente a los hoteles de insectos y las cajas nido, resulta muy aconsejable que en el momento de realizar un cambio de arbolado viejo que pueda necesitarse durante el mantenimiento del jardín, se dejen ejemplares sin eliminar, de modo que con el tiempo se conviertan en añejos, con partes muertas y ramas de diversos tamaños y formas, e incluso mantenerlos si el árbol se muere por completo. Estos individuos generarán una gran diversidad de sustratos hábiles para la nidificación de múltiples especies beneficiosas para el cultivo y el ecosistema en general.

Instalación de refugios y cajas nido

Algunas aves que nidifican en cavidades y huecos de arbolado maduro son incapaces de construir su propio lugar de anidamiento, por lo que son muy dependientes de las oquedades que presentan los árboles viejos. La falta de este tipo de arbolado en los jardines se debe sobre todo a la continua sustitución de arbolado maduro por nuevo. Para paliar este efecto y mejorar la posi-

bilidad de anidamiento de estas especies, se recomienda la instalación de cajas nido específicas para páridos insectívoros de hábitos forestales (carbonero, herrerillo y gorrión fundamentalmente, pero también trepador, petirrojo, mito, chochín, papamoscas...). Se pueden instalar preferentemente en árboles de gran porte que se encuentren en el jardín, pero también en postes colocados al efecto. Tiene el doble objetivo de aumentar la diversidad biológica y combatir la presencia de insectos plaga a través de la mejora de la disponibilidad de lugares para la nidificación de estas especies en la zona. Muchas de estas aves son también frugívoras, y favorecen la dispersión de especies de plantas de fruto por medio de la dispersión de semillas en sus excrementos, aspecto de gran interés para el proceso de colonización de especies forestales en lugares degradados que puedan existir circundantes al jardín.

El mismo efecto puede conseguirse con la instalación de cajas nido, específicas para murciélagos de hábitos fisurícolas (útiles para especies de los géneros *Pipistrellus*, *Nyctalus* y *Myotis*). La presencia de estas especies resulta clave en la eliminación de insectos perjudiciales para la salud humana (mosquitos) pero también para la eliminación de numerosas plagas forestales y agrícolas (polillas y moscas nocturnas).

Han de instalarse preferentemente en paredes de construcciones, postes y troncos de árboles de hoja caduca, a una altura mínima de 4m, orientarlas hacia zonas abiertas, preferentemente hacia el S pero también O y E (nunca hacia el N), o junto a zonas húmedas (riberas cercanas o pequeños estanques del jardín)





© Rodrigo Fernández-Mellado

Instalación de hoteles de insectos

La diversificación del hábitat es clave para permitir la existencia de una mayor diversidad de especies. En un jardín la diversidad del hábitat se simplifica al homogeneizar los nichos (eliminación de madera muerta y piedras) y al renovar continuamente los potenciales sustratos de refugio y nidificación (talas y podas continuadas). En lo que a invertebrados se refiere, esto simplifica la comunidad de especies existente, de modo que muy pocas especies pueden vivir en estos sistemas, pero la que lo consigue, tiene una gran superficie para prosperar. Es la base de la aparición de plagas, y combatir las supone un esfuerzo y gasto económico para las empresas.

Para paliar estos efectos es posible instalar los conocidos “hoteles de insectos”, estructuras consistentes en celdas en las que diversas estructuras de madera y otros materiales (cañas, cortezas, ladrillos, piedras, piñas) crean diferentes tipos de refugios aptos para muy diferentes tipos de especies de invertebrados.

Aunque los emplean muchos insectos como refugio (por ejemplo mariquitas o crisopas), los principales ocupantes de los hoteles de insectos son himenópteros, abejas y avispas alfareras, que los utilizan para construir las celdas donde se desarrollará su descendencia. En la naturaleza, estos himenópteros solitarios buscan todo tipo de agujeros y galerías excavadas normalmente en madera muerta por una

gran variedad de xilófagos, sobre todo larvas de escarabajos. Cuando se elimina la mayor parte de esa madera muerta del entorno debido al mantenimiento de la jardinería se genera un fuerte impacto en todas estas especies que dependen de ella, no únicamente los cientos de especies que la descomponen, sino también a los que se alimentan de estas últimas, es decir, muchas especies insectívoras entre las que se encuentran vertebrados como aves, reptiles o micromamíferos. Las abejas solitarias por su parte son eficientes polinizadoras, mientras que las avispas son grandes consumidores de moscas y otros insectos plaga.

Creación de jardines de lluvia

Estos jardines están ideados para absorber la mayor parte del agua de lluvia. Se construyen como pequeñas depresiones en el terreno localizadas para que capturen el agua que les llega por escorrentía. En estas depresiones se plantan especies autóctonas especialmente adaptadas a estos ambientes que atraen insectos, arañas, reptiles y anfibios que a su vez atraen la presencia de depredadores naturales como diferentes tipos de aves o mamíferos.

Estos jardines consiguen retener el agua de lluvia y liberarla lenta y progresivamente disminuyendo los daños asociados a los encharcamientos e inundaciones y creando un reservorio de agua que disminuye las necesidades de riego del área de alrededor. Por otro lado, el suelo y las plantas filtran el agua y devuelven al entorno un agua limpia y libre de contaminantes.

































Disminución de la iluminación artificial nocturna

La iluminación artificial nocturna es, junto con el uso de pesticidas, una de las principales causas de mortandad de insectos. Los efectos de este tipo de contaminación lumínica afecta a diversos tipos de insectos en modos diversos. Para aquellas especies que utilizan la bioluminiscencia para encontrar pareja la contaminación lumínica disminuye drásticamente su éxito reproductor. Para otras supone una fuente de confusión espacial que les impide encontrar lugares para reproducirse o alimentarse y, en muchos casos, las luces suponen una atracción tan fuerte que muchos insectos revolotean durante toda la noche alrededor de las luces hasta que mueren exhaustos o por depredadores.

La forma más eficaz y económica de disminuir la pérdida de biodiversidad de insectos es minimizar el uso de iluminación nocturna. Si no es posible mantener el jardín sin iluminación se puede optar por disminuir la intensidad lumínica, instalar sensores de movimiento que permitan la iluminación sólo cuando esta sea necesaria o instalar pantallas que permitan direccionar la luz para que ilumine tan sólo aquellas áreas imprescindibles. Por otro lado, es recomendable evitar el uso de luces blancas y blanco-azuladas que son las que más atraen a los insectos, recomendándose el uso de luces de color ámbar.

TABLA 1:
CO-BENEFICIOS ASOCIADOS A LAS ACCIONES
PROPUESTAS EN ÁREAS AJARDINADAS

● Beneficios ambientales ● Beneficios sociales ● Beneficios económicos

Buenas prácticas en oficinas y zonas industriales	Calidad del agua	Regulación ciclo hidrológico	Calidad suelo (Prevención erosión)	Contaminación atmosférica	Salud y Calidad entorno de trabajo	Puesta en valor del espacio para el encuentro social	Reducción demanda energética	Reducción de costes
Protección del suelo								 Costes riesgo inundación Costes mantenimiento
Reducción uso fitoquímicos					 Disminución a la exposición de tóxicos			 Costes control de plagas
Especies autóctonas								 Costes control de plagas
Mantenimiento de arbolado muerto								 Costes control de plagas
Acúmulos de roca y madera								 Costes control de plagas
Cajas nido								 Costes control de plagas
Hoteles de insectos								 Costes control de plagas
Charcas de anfibios								 Costes control de plagas
Jardines de lluvia								 Daños por inundaciones
Luz artificial nocturna								 Factura energética Costes control de plagas

Buenas prácticas en instalaciones industriales y edificios de oficinas

Numerosas pymes se encuentran ubicadas en polígonos y áreas industriales, en las que a priori el diseño, la planificación y el mantenimiento de las mismas busca la eliminación de la biodiversidad al interpretarse esta como un foco de problemas relacionados con la limpieza y la presencia de plagas.

Este erróneo concepto que produce normalmente la generación de gastos innecesarios en gestión de la vegetación y la aplicación indiscriminada de plaguicidas puede revertirse a través de numerosas acciones que no solo pueden eliminar este gasto, sino ayudar a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que esta proporciona. En la Tabla 2 (Pág.54) se han identificado una serie de co-beneficios asociados a las acciones propuestas.

Adecuación de lugares en los que la fauna pueda quedar atrapada

Las instalaciones industriales antiguas, y algunas construidas en tiempos recientes, presentan puntos en los que la fauna puede quedar atrapada, debido a un diseño erróneo de las instalaciones de drenaje y vallados perimetrales. Estos últimos

pueden ser igualmente lugares en los que las aves colisionen. Anfibios, reptiles, pequeños mamíferos e insectos son con frecuencia los grupos de especies más perjudicados por este problema.

Es importante que el personal de mantenimiento, perfecto conocedor de estas instalaciones, revise con frecuencia la presencia de fauna atrapada en arquetas, balsas de acumulación de aguas pluviales o vallados perimetrales o internos con el fin de detectar aquellos lugares que puedan estar funcionando como puntos de impacto negativo para la pequeña fauna que convive con nuestras zonas industriales.

Llegado el caso, podría ser necesaria la modificación de la estructura para evitar este impacto. Actuaciones simples como la instalación de una rampa de madera en balsas y arquetas, la apertura de una pequeña gatera en un vallado, o la instalación de placas en el mismo para aumentar su visibilidad, pueden reducir considerablemente la mortalidad de la fauna.

Minimización de productos tóxicos en labores de limpieza

De nuevo la dinámica reciente de utilizar productos cada vez más tóxicos, y sobre todo la ampliación de su uso a zonas en



las que realmente no es necesaria su aplicación, puede llevarnos a eliminar la posibilidad de asentamiento de la fauna y la flora.

De nuevo la planificación cobra especial importancia. La reducción de productos de limpieza al mínimo necesario, y la elección de los lugares en los que realmente es necesario puede generar un importante ahorro de costes adicional a los beneficios ambientales.

La formación de los trabajadores encargados de la limpieza es clave en este aspecto. Instrucciones claras y sencillas, incluyendo el aporte de información sobre la importancia de la biodiversidad a este colectivo profesional, puede generar dinámicas muy positivas de trabajo.

Instalación de refugios y cajas nido

La creación de áreas industriales tiene como principal efecto para la biodiversidad la destrucción del hábitat, con lo que esto comporta en la eliminación de refugios y áreas de alimentación. Los bosques, prados, cultivos, y otros hábitats naturales y seminaturales dejan paso a calles asfaltadas, edificaciones, áreas iluminadas artificialmente, drenajes alterados y otras múltiples afecciones al medio natural.

Sin embargo, es posible paliar este efecto a través de numerosas medidas. Una de ellas es el aprovechamiento de las edificaciones, tanto en uso como abandonadas,

para la instalación de cajas nido para múltiples tipos de aves y murciélagos, al igual que se ha mencionado en las buenas prácticas de áreas ajardinadas.

En esta ocasión, adicionalmente, cabe la posibilidad de instalar cajas nido para aves rapaces de medio y pequeño tamaño, como cernícalos, mochuelos o auillos.

Mantenimiento de nidos en cornisas

Además de las actuaciones que se puedan realizar para fomentar la presencia de aves en las zonas industriales, de manera natural muchas de ellas anidan en este tipo de edificaciones.

Golondrinas, aviones, vencejos y otras aves aprovechan muchas veces cornisas y otras estructuras industriales para nidificar. Sin embargo, la obsesión por la limpieza lleva en ocasiones a realizar actuaciones que quedan fuera de la lógica, y los operarios de mantenimiento retiran en numerosas ocasiones estos nidos por los problemas que supuestamente se crean por la acumulación de excrementos en el suelo o en vehículos.

Si se tiene en cuenta el enorme beneficio que tiene una colonia de estas especies en lo que a consumo de insectos molestos se refiere, surge la necesidad de respetar su presencia, muy limitada en ocasiones a estas estructuras, ya que las zonas agrícolas en las que actualmente viven carecen cada vez más de edificaciones de soporte de estos nidos.

Una adecuada planificación de las zonas de aparcamiento, e incluso un cambio de mentalidad a la hora de considerar el concepto de limpieza, pueden ayudar a minimizar este problema, o incluso a no considerarlo como tal.

Uso de setos autóctonos y diversificados

A menudo las zonas industriales cuentan con taludes de desmonte o terraplén en sus límites producto de las explanaciones del terreno natural necesarias para crear zonas llanas en las que construir las edificaciones, así como medianas e isletas y rotondas. Estas zonas, adecuadamente gestionadas, pueden convertirse en pequeños corredores y refugios para la fauna y la flora.

Si durante la fase de construcción la tierra vegetal retirada del lugar en el que las edificaciones se van a construir es convenientemente acopiada y reutilizada en estos pasillos, resultará mucho más fácil que la revegetación natural se vaya produciendo paulatinamente. Y en cualquier caso siempre se puede potenciar el proceso realizando actuaciones de plantación de brinzales y semillas del entorno.

El uso de vegetación natural en estas zonas es clave para evitar problemas futuros como la aparición de especies invasoras que afecten al mantenimiento de la instalación.

Eliminación de Especies Exóticas Invasoras

La creciente aparición de especies exóticas invasoras (EEI) empieza a suponer un problema grave de mantenimiento en numerosas instalaciones industriales debido a los efectos que producen estas especies como pueden ser: el bloqueo de infraestructuras hidráulicas, la facilitación de incendios o las afecciones directas a las personas y animales. El plumero de la pampa, la mimosa o el Jacinto de agua, en el caso de la vegetación, o del mejillón cebra, la almeja asiática o la avispa asiática, en el caso de la fauna, son ejemplos ya comunes de lucha contra las EEI por parte de numerosas pymes.

Numerosas pymes empiezan a ver afectadas las cuentas de sus resultados por los gastos de eliminación de estas especies, que lejos de disminuir crecen con el tiempo, bien sea por la extensión de estas especies bien sea por la aparición de otras nuevas.

Es difícil dar soluciones generales para esta problemática, ya que en muchos casos es necesaria la intervención de equipos especiales o el uso de técnicas específicas. Sin embargo, la planificación de las áreas industriales puede prevenir su aparición en gran medida, especialmente en el caso de la vegetación. La creación de zonas ajardinadas ocupadas por especies autóctonas bien desarrolladas limita la

aparición de plumeros, acacias o ailantos. Basta darse un paseo por un ecosistema natural para ver las dificultades que las EEI encuentran para establecerse.

En el caso de la fauna es más complejo, ya que en ocasiones también utilizan las zonas de vegetación autóctona. Es importante pues implantar un adecuado programa de monitoreo y eliminación temprana de cualquier individuo que aparezca, antes de que su expansión suponga un gasto inasumible o una pérdida de producción por necesidades adicionales de mantenimiento.

Cubiertas verdes en edificios de oficinas e industriales

Las áreas industriales funcionan en muchas ocasiones como enormes islas de asfalto y hormigón, creando extensas zonas impermeables donde el agua drena a enormes velocidades al no poder penetrar en el suelo. A esto se deben en parte las inundaciones urbanas, las cuales podrían combatirse generando superficies permeables al agua. En este sentido, las cubiertas verdes retienen las aguas pluviales y posibilitan su liberación paulatina hacia los sistemas de drenaje. Por otro lado, estas zonas cementadas artificiales generan islas de calor, a través del cual las ciudades absorben el calor durante el día pero no logran disiparlo durante la noche. De nuevo la creación de cubiertas verdes sobre edificaciones urbanas o industriales es una medida de gran utilidad para mitigar esta problemática.

Los principales beneficios de las cubiertas verdes se enumeran a continuación:

- Crean un espacio disponible para la biodiversidad. Cómo no, las cubiertas verdes generan espacios para la biodiversidad, tanto por las especies de vegetación que se planten como por la fauna que puede refugiarse en esta.
- Protegen los tejados del sol, aumentando su vida útil. Las cubiertas verdes protegen losas y membranas del daño solar, extendiendo su vida útil.
- La vegetación implantada ayuda a purificar el aire. La vegetación de las cubiertas verdes captura CO_2 y emite oxígeno, aspecto siempre necesario en zonas urbanizadas.
- Son capaces de retener y purificar el agua de lluvia. Las cubiertas verdes ayudan a recuperar el ciclo natural del agua, mejorando la respuesta de los edificios ante las inundaciones. Pero además son capaces de mejorar la calidad del agua al filtrar partículas contaminantes como SO_2 , presente en la lluvia ácida.
- Mejoran la eficiencia energética del edificio. Se trata de excelentes aislantes térmicos que reducen los efectos de isla de calor sobre las ciudades. Existen evidencias de edificaciones que presentan hasta 8°C menos en verano y 10°C más en invierno.
- Mejoran el aislamiento acústico. Las capas de vegetación y suelo combinadas generan buenos aislantes acústicos naturales mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Se han detectado mejoras acústicas de hasta 8 decibelios en determinadas situaciones.

© Rodrigo Fernández-Mellado



Adecuación de edificios acristalados

Cada vez son más los edificios de oficinas e incluso industriales que presentan recubrimientos totales o parciales de grandes ventanales y acristalamientos. Numerosos estudios han mostrado el grave impacto de colisiones de aves contra estos edificios, suponiendo causa de mortalidades enormes al considerar las zonas urbanas en su conjunto. Las aves confunden el reflejo de

las zonas verdes exteriores con zonas naturales reales, colisionando con los cristales a gran velocidad. Además de las grandes fachas acristaladas, son frecuentes los pasillos y corredores que comunican distintos edificios que presentan grandes ventanales que generan la sensación de que no existe ninguna barrera para las aves, que intentan también atravesarlas.

La planificación es sin duda la mejor alternativa para evitar estos impactos. La ubicación de estos edificios debe de evitar las áreas rodeadas de vegetación y los corredores y comunicadores deben evitar

ubicaciones en las que las aves tengan la sensación total de falta de obstáculos. Sin embargo, llegado el caso de que los edificios ya estén implantados y se estén detectando colisiones de manera habitual, es importante la instalación de barreras visuales que eviten la sensación de paso libre para las aves. La instalación de bandas en las zonas de los edificios en los que se detecten más colisiones es una de las mejores medidas correctoras. Otro tipo de siluetas son también eficaces, siempre y cuando generen la suficiente opacidad como para que las aves entiendan este espacio como no traspasable.

Gestión de áreas incluidas en los recintos industriales no ocupadas por las instalaciones

En los recintos industriales existe una gran cantidad de espacios que no están ocupados por las instalaciones pero que ocupan amplias extensiones de terreno, transformar estas áreas en infraestructuras verdes es una gran oportunidad. Un ejemplo es el de la transformación de rotondas o medianas en infraestructura verde. Es habitual ver este tipo de infraestructuras bien totalmente asfaltadas o bien cubiertas de césped con árboles dispersos de especies no autóctonas, lo que requiere una gran cantidad de labores de mantenimiento y riego.

Se pueden crear zonas naturalizadas creando topografía compleja (como montículos) y sustituyendo el césped por vegetación adaptada y propia de la zona. Estas infraestructuras verdes contribuyen activamente al mantenimiento de la biodiversidad actuando como conectores ecológicos entre zonas adyacentes.

A su vez, esta solución basada en la naturaleza contribuye a ofrecer toda una serie de beneficios más allá del aumento de la biodiversidad como puede ser la mejora en la calidad del suelo y su capacidad para retener agua de lluvia, lo que a su vez implica reducir los impactos producidos por inundaciones o la reducción de costes asociados al riego.



© Rodrigo Fernández-Mellado

TABLA 2:
CO-BENEFICIOS ASOCIADOS A LAS ACCIONES PROPUESTAS
EN ÁREAS DE OFICINAS Y ZONAS INDUSTRIALES

● Beneficios ambientales ● Beneficios sociales ● Beneficios económicos

Buenas prácticas en oficinas y zonas industriales	Calidad del agua	Regulación ciclo hidrológico	Calidad suelo (Prevención erosión)	Contaminación atmosférica	Salud y Calidad entorno de trabajo	Puesta en valor del espacio para el encuentro social	Reducción demanda energética	Reducción de costes
Reducción riesgo de fauna atrapada								Costes de gestión y mantenimiento
Reducción uso de productos de limpieza tóxicos					Disminución a la exposición de tóxicos			Costes de limpieza
Cajas nido								Costes de control de plagas
Nidos en cornisas								Costes de control de plagas
Setos autóctonos diversos								Costes de gestión y mantenimiento
Eliminación Especies Exóticas Invasoras								Costes de gestión y mantenimiento
Cubiertas verdes					Confort acústico y térmico			Costes factura eléctrica
Adecuación edificios acristalados								
Naturalización áreas desocupadas								Costes riego e inundaciones



CASO PRÁCTICO: PROYECTO *ESPAÑA ORGÁNICA* DE HOTELES ACCOR

Plantaciones con agricultores

La reutilización de toallas en hoteles es el punto de partida de un proyecto del Grupo Accor que, junto a la Fundación Global Nature, permite plantar miles de árboles en espacios agrarios desde el año 2013. Por cada 5 toallas reutilizadas la cadena de hoteles se compromete a plantar un árbol en producción ecológica (ej. almendros o pistachos), y el agricultor, por su parte, otra especie que favorezca la biodiversidad (ej. aromáticas). El resultado es un proyecto de conservación de la biodiversidad que ayuda a pequeños agricultores a diversificar sus fuentes de ingresos y a la recuperación de terrenos agrícolas deforestados.



CASO PRÁCTICO: PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS VERDES, ECOACSA

Mejora de la biodiversidad en empresas

El Life BooGI BOP, desarrollado por Ecoacsa y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), impulsa el diseño de infraestructuras verdes orientadas a la mejora de la biodiversidad en entornos empresariales e industriales. El proyecto contribuye a la protección de la biodiversidad, favoreciendo la creación de corredores biológicos, hábitats permanentes o temporales para la fauna y flora y cubiertas verdes para reducir el consumo de energía. Además, la iniciativa mejora el microclima y ofrece oportunidades para sensibilizar e involucrar activamente a los empleados en la mejora de la biodiversidad.



CASO PRÁCTICO: HÁBITAT DUNAR, PARADOR DE EL SALER (VALENCIA)

Reverdeamiento de áreas grises

El Parador de El Saler está ubicado en el corazón del Parque Natural de l'Albufer. Para integrarse con su entorno colabora de forma activa con ONG locales y apuesta por los productos de cercanía en su oferta gastronómica. Además, ha trabajado en recuperar las dunas y proteger las especies autóctonas, muchas de ellas amenazadas, informando a sus clientes de que esas zonas no son áreas ajardinadas sino hábitats naturales, implicándose así en la conservación y mejora de los hábitats naturales del entorno del Parador y el Campo de Golf.

Habitat Dunar

Dunas Pioneras

Son las primeras que se forman en la zona alta de la playa. (*Elymus farctus*)

Dunas Móviles

En las que se localiza una comunidad vegetal variada (*Ammophila arenaria*, *Eryngium maritimum*)

Dunas Fijas

Más alejadas del mar con comunidades ricas en plantas leñosas (*Crucianelletum maritimae*)

Depresiones interdunares

Conectadas al nivel freático. En ellas se desarrollan comunidades de saladar, (*Arthrocnemum ssp*, *Limonium ssp*, *Artemisa gallica*)

Devesa

En ella se desarrolla una comunidad vegetal de mayor porte (*Juniperus spp*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Pinus halepensis*)

1. Dunes pioneres, són les primeres que es formen en la zona alta de la platja.

2. Dunes mòbils, ací es localitza una comunitat vegetal variada.

3. Dunes fixes, més allunyades del mar amb comunitats riques en plantes llenyoses.

4. Mallades, depressions interdunars connectades al nivell freàtic. En elles es desenvolupen comunitats de saladar.

5. Devesa, ací es desenvolupa una comunitat vegetal de major port.

1. Pioneer dunes, are the first in the upper area of the beach.

2. Moving dunes, where a diverse plant community is located.

3. Fixed dunes, further away from the sea with rich woody plants communities.

4. Temporary pond, connected to the ground water level. Marsh communities are developed here.

5. Forest, a plant community of larger size is developed in it.

Chinche
Nezára viridula

Zigana
Zygaena filipendulae

Escarabajo pelotero
Scarabaeus semipunctatus

Macaón
Papilio machaon

Lentisco
Pistacia lentiscus

Pino carrasco
Pinus halepensis

Barrón
Ammophila arenaria

Lagartija colirroja
Acanthodactylus erythrurus

Cardo de mar
Eryngium maritimum

Tortuga mediterránea
Testudo hermanni

Libélula
Brachythemis leucosticta

Dunas Pioneras

1

Dunas Móviles

2

Dunas Fijas

3

Depresiones interdunares

4

Devesa

5

¡CUIDADO! NO ESTÁS EN UN JARDÍN ESTÁS EN UN HABITAT PRIORITARIO LLENO DE BIODIVERSIDAD

WATCH OUT! THIS IS NOT A GARDEN. YOU ARE IN A PRIORITY HABITAT FULL OF BIODIVERSITY

¡VES AMB COMPTE! NO ESTÀS EN UN JARDÍ. ESTÀS EN UN HÀBITAT PRIORITARI PLE DE BIODIVERSITAT

PARADOR DE EL SALER

Mar Mediterráneo

Habitat Dunar

Albufera

Arrozal



Anexos

Referencias de interés

Diccionarios y glosarios especializados en términos relacionados con la Biodiversidad:

- <http://www.biodiversitya-z.org/>
- http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_3100.pdf

Convenios y Tratados internacionales más relevantes en Biodiversidad:

- https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/legislacion_areas_normativa_internacional.aspx
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES): <https://cites.org/esp>
- Convención sobre los Humedales (Convención de RAMSAR): <http://www.ramsar.org/es>
- Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO: <http://whc.unesco.org/>
Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (Convenio de Bonn): <http://www.cms.int/es>
- Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB): <https://www.cbd.int/>
- Convenio de Berna, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/104.htm>

Norma de Desempeño nº 6 del IFC y su Guía de aplicación:

- Norma de Desempeño nº6 del IFC - Biodiversidad: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f8df1cd4-084f-4ea3-912a-dd36724832a5/PS6_Spanish_2012.pdf?MOD=AJPERES&CVID=k5Lomls
- Guía de aplicación de la Norma de Desempeño nº 6: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/0f02836e-4deb-4e00-8e2e-166cf2c-42ce8/GN6_Spanish.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqewNiO

Página web oficial de los Principios de Ecuador:

- Principios de Ecuador: <https://equator-principles.com/>

Servicios web de consulta especializados en Biodiversidad:

- Proteus Partnership: <https://www.proteuspartners.org>
- IBAT: <https://www.ibat-alliance.org>
- Protected Planet: <https://www.protectedplanet.net>
- WWF wildfinder. <https://www.worldwildlife.org>

Información sobre evaluación de impactos sobre la Biodiversidad

- Biodiversidad y Evaluación de Impactos - International Association for Impact Assessment: [https://www.iaia.org/pdf/special-publications/SP3%20Spanish%20\(2\).pdf](https://www.iaia.org/pdf/special-publications/SP3%20Spanish%20(2).pdf)
- La Diversidad Biológica en las Evaluaciones de Impacto - Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica: <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-26-es.pdf>
- Guía para integrar la biodiversidad y el cambio climático en los estudios de impacto ambiental: <https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA%20Guidance.pdf>
- Negocios y biodiversidad: www.businessandbiodiversity.org/utilities.html

Información sobre Indicadores y Biodiversidad:

- Guía para el desarrollo y el uso de indicadores de biodiversidad nacional: https://www.bipindicators.net/system/resources/files/000/002/188/original/Framework_Brochure_ESP_0311_LOWRES.pdf?1481634262
- Corporate biodiversity reporting and indicators. Situation analysis and recommendations (IUCN French Committee 2014: Paris, France): <https://portals.iucn.org/library/node/44861>

Información sobre Servicios Ecosistémicos y Capital Natural

- Documentos sobre la identificación y la valoración de Servicios Ecosistémicos en España: <http://www.ecomilenio.es/>
- Servicios Ecosistémicos para la gestión de la Biodiversidad según el enfoque que propone el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD): <https://www.cbd.int/doc/publications/ea-text-es.pdf>
- <https://naturalcapitalcoalition.org/>

Información sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible y empresas

- La diversidad biológica y la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, nota técnica. <https://www.cbd.int/development/doc/biodiversity-2030-agenda-technical-note-es.pdf>

Publicaciones relacionadas con la gestión de Grupos de Interés y Biodiversidad:

- Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I. Managing Biodiversity Through Stakeholder Involvement: Why, Who, and for What Initiatives?. J Bus Ethics 140, 403–421 (2017): <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2668-3>
- Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). 2009. Biodiversity Offsets and Stakeholder Participation: A BBOP Resource Paper. BBOP, Washington, D.C.: <https://www.forest-trends.org/publications/biodiversity-offsets-and-stakeholder-participation/>
- Diálogo con los grupos de Interés. Guía práctica para empresas y stakeholders. 2009. ORSE/CSR EUROPE/FORÉTICA: https://foretica.org/wp-content/uploads/publicaciones/cuadernos-foretica/cuaderno_foretica_14_dialogo_grupos_interes.pdf

Información sobre Planes de Acción de Biodiversidad

- https://mineralproducts.org/documents/MPA_Biodiversity_Action_Plan_Guidance_v2.0_Mar19.pdf
- <http://www.ipieca.org/resources/good-practice/a-guide-to-developing-biodiversity-action-plans-for-the-oil-and-gas-sector/>

- https://www.heritagecouncil.ie/content/files/guidelines_production_local_biodiversity_action_plans_draft_2003_546kb.pdf

Información sobre la implementación de la Jerarquía de la Mitigación

- <http://www.csbi.org.uk/our-work/mitigation-hierarchy-guide/>

Información sobre Soluciones Basadas en la Naturaleza e Infraestructura Verde

- Recopilación de documentación sobre las Soluciones basadas en la Naturaleza en el contexto de la UE: <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>
- Guía sobre el uso de infraestructura verde para la gestión del agua, IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): <https://portals.iucn.org/library/node/44769>
- Guía para la evaluación de la efectividad y el diseño de Soluciones Naturales como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático: https://www.adaptecca.es/sites/default/files/documentos/2018_naturadapt-lr.pdf

Información sobre buenas prácticas para la recolección de datos para el Biodiversity Check

- <http://www.csbi.org.uk/our-work/good-practices-for-the-collection-of-biodiversity-baseline-data/>

Ejemplos de Estándares y normas sobre Medidas de Compensación de impactos en la Biodiversidad

- Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, adoptado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia: http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/gestion_en_biodiversidad/180912_manual_compensaciones.pdf
- Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). 2009. Washington, D.C.: <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/final-revised-bbop-strategy-20-1-16-pdf.pdf>

- Principios del BBOP para establecer medidas de compensación, principios establecidos por el BBOP para la definición de medidas de compensación de Biodiversidad diseñadas según la jerarquía de mitigación: https://www.forest-trends.org/bbop_pubs/standard-on-biodiversity-offsets/
- Política de Salvaguarda Ambiental OP.703 del Banco Interamericano de Desarrollo: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=665905>

Información sobre el sellado del suelo y buenas prácticas

- https://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/SoilSealing-Brochure_es.pdf

Información sobre compra verde y eco-etiquetas

- <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/plan-de-contratacion-publica-ecologica/>
- Criterios ambientales por categorías de productos y servicios que tienen carácter prioritario para la Comisión Europea, así como los criterios de compra pública verde aplicables en cada una de ellas: <http://www.ihobe.eus/criterios-ambientales>

Control biológico de plagas

- http://awsassets.wwf.es/downloads/aliados_agricultura_guia_grefa_wwf_lr.pdf?_ga=2.225453394.918205714.1513675196-1853246364.1513675196

Información sobre la colocación de cajas nido

- http://www.xoriguer.org/ftpxoriguer/volcam_2007/Manual_cajas_nido_VOLCAM_2007.pdf

Información sobre la creación de refugios para anfibios y reptiles

- https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/charcas_y_anfibios_tcm30-480219.pdf
- <https://www.wwf.es/?39822/Gua-de-iniciativas-locales-para-los-anfibios>

Listado de asociaciones empresariales analizadas en esta guía

SECTOR INMOBILIARIO Y AUTOMOCIÓN

Federación Nacional Empresarial de Alquiler de Vehículos Con y Sin Conductor (FENEVAL)
Asociación Española de Renting de Vehículos (AER)
Asociación Empresarial de Gestión Inmobiliaria (AEGI)

COMIDA, BEBIDA Y TABACO

Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB)
Federación Española de Asociaciones de Productores-Exportadores de Frutas, Hortalizas, Flores y Plantas Vivas (FEPEX)
Confederación Española de Organizaciones de Panadería (CEOPAN)
Confederación Española de Empresarios Artesanos de Pastelería (CEEAP)
Asociación Empresarial del Tabaco (ADELTA)

BANCA

Asociación Española de Banca (AEB)
Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA)

COMERCIO

Asociación Nacional de Importadores de Automóviles, Camiones, Autobuses y Motocicletas (ANIAM-CAM)
Asociación Nacional de Vendedores y Reparadores de Vehículos a Motor, Recambios, Accesorios y Afines (GANVAM)
Asociación Española de la Economía Digital (ADIGITAL)
Asociación Nacional de Medianas y Grandes Empresas de Distribución (ANGED)
Asociación Nacional Española de Distribuidores Automáticos (ANEDA)
Unión de Asociaciones de Estanqueros de España
Federación Empresarial de Farmacéuticos Españoles (FEFE)
Federación Nacional de Asociaciones de Mayoristas Distribuidores de Especialidades Farmacéuticas y Productos Parafarmacéuticos (FEDIFAR)
Asociación Española de Floristas Interflora (AEFI)
Federación Española de Asociaciones Provinciales de Empresas Distribuidoras de Gases Licuados del Petróleo (FEDGLP)

CONSTRUCCIÓN

Asociación Profesional de Empresarios de Carpas y Estructuras Móviles (ASPEC)
Confederación Nacional de la Construcción (CNC)
Asociación de empresas constructoras y concesionarias de infraestructuras (SEOPAN)

EDUCACIÓN

Confederación Española de Centros de Enseñanza (CECE)
Asociación Española de Centros Autónomos de Enseñanza Privada (ACADE)
Asociación de Proveedores de E-Learning (APEL)
Confederación Española de Empresas de Formación (CECAP)

ELECTRÓNICA Y ORDENADORES

Asociación Multisectorial de Empresas Españolas de Electrónica y Comunicaciones (ASIMELEC)
Asociación Multisectorial de Empresas de la electrónica, las tecnologías de la información y la comunicación, de las Telecomunicaciones y de los Contenidos Digitales (AMETIC)

EXTRACCIÓN Y PROCESADO DE MINERALES

Asociación Nacional de Fabricantes de Cales y Derivados de España (ANCADE)
Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (OFICEMEN)
Confederación Empresarial Española del Vidrio y la Cerámica (CONFVICEX)
Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO)
Asociación Nacional de Empresas de Fabricación Automática de Envases de Vidrio (ANFEVI)
Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (ANEFHOP)
Federación Empresarial que engloba a los fabricantes de productos derivados del cemento y a los almacenistas de materiales de construcción (FEDCAM)
Confederación Nacional de Empresarios de la Minería y de la Metalurgia (CONFEDEM)
Confederación española de industrias extractivas de rocas y minerales industriales (COMINROC)

Asociación Nacional de la Industrial del prefabricado de hormigón

MAQUINARIA

Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción (SERNAUTO)
Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)
Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes (ANSEMAT)
Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (FENIN)

TURISMO

Asociación Nacional de Balnearios (ANBAL)
Confederación Española de Organizaciones de Empresarios del Juego del Bingo (CEJ)
Asociación Española de Casinos de Juego (AECJ)
Federación de Cines de España (FECE)
Federación de Asociaciones de Ocio Nocturno en España (FASYDE)
Federación Española de Hostelería (FEHR)
Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turísticos (CEHAT)

Confederación Española de Empresarios de Juego (COFAR)

INDUSTRIA ELÉCTRICA

Asociación Española de la Industria Eléctrica (AELÉC)

MANUFACTURA Y TEXTIL

Federación de Industrias del Calzado Español (FICE)
Confederación Española de Empresarios de la Madera (CONFEMADERA)
Organización Empresarial Española de la Peletería (OEEP)
Federación Española de Empresas de la Confección (FEDECON)
Industria química
Asociación Nacional Empresarial de la Industria Farmacéutica (FARMAINDUSTRIA)
Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA)
Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP)
Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE)
Consorcio Nacional de Industriales del Caucho (COFACO)
Asociación Española de Industriales de Plásticos (ANAIP)

INDUSTRIA DEL METAL

Asociación de Empresas de Montajes y Mantenimientos Industriales (ADEMI)
Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal (CONFEMETAL)
Unión de empresas siderúrgicas

FINANZAS Y SEGUROS

Asociación de Gestores de Estaciones de Servicio (AGES)
Asociación Española de Factoring (AEF)
Asociación Nacional de Establecimientos Financieros de Crédito (ASNEF)
Confederación Española de Sociedades de Garantía Recíproca (CESGAR)
Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones (INVERCO)
Asociación Española de Leasing y Renting (AELR)
Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo (AMAT)
Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras (UNESPA)
Asociación Empresarial de Mediadores de Seguros (AEMES)
Asociación de Empresarios Mediadores de Seguros E 2000 (AUNNA Asociación)

PAPEL

Asociación Española de Editoriales de Publicaciones Periódicas

(AEEPP)

Asociación Española de Fabricantes de Envases y Embalajes de Cartón Ondulado (AFCO)
Federación Empresarial de Industrias Gráficas de España (FEIGRAF)
Asociación Española de Recuperadores de Papel y Cartón (REPACAR)
Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPEL)

SERVICIOS DE EMPRESAS

Asociación de Empresas de Servicios de Asistencia en Tierra en Aeropuertos (ASEATA)
Federación de Asociaciones de Productores Audiovisuales Españoles (FAPAE)
Asociación Española de Auditores (AEA)
Asociación Española de Bioempresas (ASEBIO)
Asociación Española de Profesionales de Compras, Contratación y Aprovisionamientos (AERCE)
Federación Española de Asociaciones de Empresas Organizadoras Profesionales de Congresos (OPC ESPAÑA)
Federación Nacional de Asociaciones de Consultoría (FENAC)
Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos (TECNIBERIA)
Asociación Española de Dirección Integrada de Proyecto (AEDIP)
Asociación Nacional de Entidades de Gestión de Cobro (ANGECO)

Asociación Española de Grupos Empresariales de Inspección y Certificación (AEGIC)
Asociación Española de Centros de Negocios (ACN)
Organización Empresarial de Operadores Logísticos (LOGICA)
Asociación Nacional de Entidades Preventivas Acreditadas (ANEPA)
Federación de Servicios de Prevención Ajenos (ASPA)
Asociación de Sociedades de Prevención de las Mutuas de Accidentes de Trabajo (ASPREM)
Federación Nacional de Empresas de Publicidad (FNEP)
Asociación Profesional de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España (APR)
Federación Española de Seguridad (FES)
Asociación de Organismos de Control (ASEICAM)
Asociación Profesional de Compañías Privadas de Servicios de Seguridad (APROSER)
Asociación de Agencias de Empleo y Empresas de Trabajo Temporal (ASEMPLEO)
Asociación Nacional de Empresas de Trabajos Verticales (ANETVA)
Federación Española de Empresas de Globalización, Internacionalización, Localización y Traducción (FEGILT)
Asociación Española de Emisores de Vales de Comida (AEEVC)
Asociación Profesional de Sociedades de Valoración (ATASA)

SERVICIOS PARA LAS COMUNIDADES

Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua Urbana (AGA)
Federación Nacional de Empresarios de Ambulancias (ANEA)
Asociación de Empresas de Servicios de Atención a la Persona (AESAP)
Asociación de Empresas de Servicios para la Dependencia (AESTE)
Federación Empresarial de Asistencia a la Dependencia (FED)
Federación Nacional de Clínicas Privadas (FNCP)
Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas (ANECPLA)
Patronal Nacional de Servicios Funerarios (PANASEF)
Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Deportivas (FNEID)
Asociación Profesional de Empresas de Limpieza (ASPEL)
Asociación de Empresas de Limpieza Pública (ASELIP)
Confederación Nacional de Asociaciones de Empresas de Fontanería, Gas, Calefacción, Climatización, Protección contra Incendios, Electricidad y Afines (CONAIF)
Asociación de Empresas de Mantenimiento Integral y Servicios Energéticos (AMI)
Federación Nacional de Asociaciones Patronales de Notarios de los Colegios Notariales de España (FEDANE)

Federación Nacional de Centros y Servicios de Mayores (FNM)

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

Asociación Española de Aparcamientos y Garajes (ASESGA)
Federación de Asociaciones de Concesionarios de la Automoción (FACONAUTO)
Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles, Puentes y Vías de Peaje (ASETA)
Asociación Nacional de Empresas Estibadoras y Consignatarias de Buques (ANESCO)
Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN)
Asociación de Navieros Españoles (ANAVE)
Asociación Nacional de Remolcadores de España (ANARE)
Asociación de Empresas de Servicios de Telecomunicación (AEST)
Asociación Española de Operadores de Telecomunicaciones (REDTEL)
Asociación Nacional de Operadores de Telecomunicaciones y Servicios de Internet (AOTEC)
Asociación de Compañías Españolas de Transporte Aéreo (ACETA)
Confederación Española de transporte en autobús (CONFEBUS)
Asociación Empresarial Española de Carga Fraccionada (AECFAF)
Asociación del Transporte Internacional por Carretera (ASTIC)

Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM)
Asociación Nacional de Transportes Urbanos Colectivos de Superficie (TU)
Asociación Empresarial de Agencias de Viajes Españolas (FETAVE)
Federación Española de Asociaciones de Agencias de Viajes (FEAAV)
Confederación Española de Agencias de Viajes (CEAV)
Asociación de Mayoristas de Viajes Españolas (AMAVE)
Organización empresarial de logística y transporte (UNO LOGÍSTICA)

OTROS SECTORES

Confederación Española de Asociaciones de Jóvenes Empresarios (CEAJE)
Asociación Española de Cogeneración (ACOGEN)
Asociación de Empresas con Gran Consumo de Energía (AEGE)





CONAMA



**FUNDACIÓN
GLOBAL NATURE**

