



N.º 11. Diciembre 2010

APROXIMACIÓN A LA BIODIVERSIDAD DESDE EL ÁMBITO LOCAL



udalsarea21

jasangarritasunerako udalerrien euskal sarea
red vasca de municipios hacia la sostenibilidad

ÍNDICE COLECCIÓN CUADERNOS DE TRABAJO UDALSAREA 21:

- N.º 1. Octubre 2006 «Análisis de los procesos de Agenda Local 21 de la Comunidad Autónoma Vasca. Identificación de barreras y estrategias de éxito para su gestión en municipios avanzados».
- N.º 2. Octubre 2006 «Barreras y estrategias para la puesta en marcha de planes de acción. Formulación de modelos de Oficinas 21».
- N.º 3. Septiembre 2007 «Guía sobre competencias municipales en el medio natural».
- N.º 4. Enero 2008 «La Dimensión Social de la Sostenibilidad y la Agenda Local 21. Criterios para incorporar los aspectos sociales en las Agendas Locales 21».
- N.º 5. Enero 2008 «Cambio climático. Cálculo de emisiones municipales de CO₂e. Manual de usuario de la herramienta informática».
- N.º 5. Diciembre 2010 «Cambio climático. Cálculo de emisiones municipales de CO₂e. Manual de usuario de la herramienta informática». (anexo)
- N.º 6. Enero 2008 «Regularización de actividades clasificadas. Herramientas de apoyo». (1.a parte)
- N.º 7. Enero 2008 «Regularización de actividades clasificadas. Herramientas de apoyo». (2.a parte)
- N.º 8. Febrero 2009 «Guía para la puesta en marcha de estrategias locales de lucha contra el cambio climático».
- N.º 9. Febrero 2009 «Primeros pasos para la integración de la perspectiva de género en los procesos de Agenda Local 21. Directrices metodológicas».
- N.º 10. Julio 2009 «Educación ambiental para la sostenibilidad: coordinación entre la Agenda Local 21 y la Agenda 21 Escolar. Reflexión estratégica y claves operativas en el marco del desarrollo sostenible municipal».
- N.º 11. Diciembre 2010 «Aproximación a la biodiversidad desde el ámbito local».

EDICIÓN:

1.ª, diciembre 2010

© IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental

Alameda de Urquijo 36, 6.ª 48011 Bilbao
Tel.: 94 423 07 43 • Fax: 94 423 59 00
www.ihobe.net

EDITA:

IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Canaldirecto

TRADUCCIÓN:

Mara Mara

DEPÓSITO LEGAL:

BI-117/2011

EQUIPO REDACTOR

EKITALDE 11: BIODIVERSIDAD DESDE EL ÁMBITO LOCAL

Ayuntamiento de Alonsotegi
Ayuntamiento de Amorebieta
Ayuntamiento de Asparrena
Ayuntamiento de Azpeitia
Ayuntamiento de Balmaseda
Ayuntamiento de Bergara
Ayuntamiento de Bermeo
Ayuntamiento de Deba
Ayuntamiento de Donostia
Ayuntamiento de Errenteria
Ayuntamiento de Gorliz
Ayuntamiento de Legazpi
Ayuntamiento de Muskiz
Ayuntamiento de Tolosa
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Ayuntamiento de Zarautz
Ayuntamiento de Zierbena
Mancomunidad de Arratia
Mancomunidad de Lea-Artibai
Mancomunidad de UribeKosta
UPV-EHU Universidad Pública del País Vasco
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial,
Agricultura y Pesca
Ihobe, Secretaría Técnica de Udalsarea 21
Paisaia, Gestión y Ordenación del Paisaje, S.L.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa



Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava



EUSKADIKO UDALEN ELKARTEA
ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS VASCOS



Secretaría Técnica UDALSAREA 21



N.º 11. Diciembre 2010

APROXIMACIÓN A LA BIODIVERSIDAD DESDE EL ÁMBITO LOCAL



udalsarea21

ÍNDICE

página 05	01. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES
05	1.1. Objetivos del Ekitalde Biodiversidad
06	1.2. ¿Qué es la biodiversidad y cuál es su situación global?
06	1.3. La biodiversidad y los municipios de la CAPV
07	1.4. Marco normativo e iniciativas para la conservación de la biodiversidad
página 09	02. RECOMENDACIONES Y DIRECTRICES GENERALES
página 10	03. CÓMO LLEVAR A CABO ACCIONES DE INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN
10	3.1. Condiciones para el éxito
10	3.2. Ventajas
10	3.3. Inconvenientes
11	3.4. Ejemplos de acciones concretas
página 14	04. LAS ACCIONES PARA CONOCER LA BIODIVERSIDAD Y PLANTEAR UNA ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN
14	4.1. Cómo conocer la biodiversidad del municipio
15	4.2. Condiciones para el éxito
16	4.3. Ventajas
16	4.4. Inconvenientes
16	4.5. Ejemplos de acciones concretas
17	4.6. El planteamiento de los objetivos y la planificación de las actuaciones
página 20	05. CÓMO LLEVAR A CABO ACCIONES PARA LA RESTAURACIÓN Y REGENERACIÓN DE HÁBITATS
21	5.1. Condiciones para el éxito
21	5.2. Ventajas
22	5.3. Inconvenientes
22	5.4. Ejemplos de acciones concretas

página 25	06. CÓMO LLEVAR A CABO ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES
25	6.1. Condiciones para el éxito
26	6.2. Ventajas
26	6.3. Inconvenientes
26	6.4. Ejemplos de acciones concretas
página 29	07. HERRAMIENTAS PARA LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: LA CUSTODIA DEL TERRITORIO
30	7.1. Ejemplos de acciones concretas
30	7.2. Experiencias prácticas relacionadas con la custodia del territorio
página 31	08. LA CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE NORMATIVA
32	8.1. Condiciones para el éxito
32	8.2. Ventajas
32	8.3. Inconvenientes
33	8.4. Ejemplos de acciones concretas
página 36	09. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL
36	9.1. Condiciones para el éxito
37	9.2. Ventajas
37	9.3. Inconvenientes
37	9.4. Ejemplos de acciones concretas
página 40	10. LA COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES, INSTITUCIONES Y ADMINISTRACIONES
40	10.1. Condiciones para el éxito
40	10.2. Ventajas
41	10.3. Inconvenientes
41	10.4. Ejemplos de acciones concretas
página 44	11. CONCLUSIONES
página 45	ANEXO I. FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONAL

01.

INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES

El Ekitalde de Biodiversidad surge de la inquietud de varios municipios y miembros de Udalsarea 21 por trabajar en la conservación y mejora de la biodiversidad a escala local¹. Durante su transcurso, ha quedado patente que la capacidad de actuación a favor de la biodiversidad desde el ámbito municipal es muy amplia y de igual forma se ha evidenciado la necesidad de continuar profundizando en el tema, que puede y debe estar más presente en el marco de la Agenda Local 21 de los municipios de la Red.

Este cuaderno resume las conclusiones obtenidas en el Ekitalde de Biodiversidad, realiza algunas recomendaciones dirigidas a los municipios que deseen poner en práctica acciones para mejorar la biodiversidad a escala local, presenta casos prácticos llevados a cabo en la CAPV y recoge diversas fuentes de información adicional disponibles en Internet en su primer anexo.

La estructura del cuaderno refleja el orden que los y las participantes en el Ekitalde consideran más adecuado para que los ayuntamientos aborden la gestión de la biodiversidad, centrándose en primer lugar en la sensibilización y el conocimiento, antes de pasar a actuar directamente en el territorio.

1.1. OBJETIVOS DEL EKITALDE BIODIVERSIDAD

Los *objetivos concretos* que se definieron para el desarrollo del Ekitalde de Biodiversidad y que trata de recoger este documento son los siguientes:

1. Dar a conocer y tomar conciencia de los objetivos y compromisos, tanto internacionales como de la CAPV, para frenar la pérdida de la diversidad biológica y observar el papel de las entidades locales en la consecución de estos compromisos.
2. Definir los objetivos, criterios y acciones que los municipios pueden plantearse para aportar el cumplimiento del compromiso común relativo a frenar la pérdida de la diversidad biológica, dentro de su ámbito competencial.
3. Identificar las herramientas de las que disponen los municipios para diseñar y llevar a cabo acciones que ayuden a frenar la pérdida de la biodiversidad.
4. Recopilar y analizar ejemplos de acciones y buenas prácticas que puedan servir como referentes para el

¹ En Udalsarea 21 se ha trabajado previamente en este ámbito lo cual ha servido de punto de partida para este trabajo: *Cuaderno de Trabajo N.º 3 Udalsarea 21: Guía de competencias municipales en el medio natural* y *Agenda Local 21: Guía de competencias municipales en el medio natural*.

desarrollo de acciones dirigidas a frenar la pérdida de la biodiversidad en el marco de la Agenda Local 21.

5. Reflexionar sobre los principales retos y obstáculos a la hora de diseñar y poner en marcha acciones dirigidas a frenar la pérdida de la biodiversidad en el marco de la Agenda Local 21, identificando los puntos críticos.
6. Llevar a cabo una autoevaluación acerca de la previsible influencia sobre la biodiversidad de las acciones contenidas en los respectivos planes de acción de los municipios participantes en el Ekitalde.

1.2. ¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD Y CUÁL ES SU SITUACIÓN GLOBAL?

La biodiversidad es la medida de la variedad de vida teniendo en cuenta los tres aspectos fundamentales de los seres vivos, es decir, los genes, las especies y los ecosistemas. Se pueden distinguir tres tipos: la biodiversidad genética, la biodiversidad específica y la biodiversidad ecosistémica.

Se denomina *biodiversidad genética* a la pluralidad de genes en una misma especie. Este concepto, en ocasiones, abraza a distintas poblaciones de una misma especie (por ejemplo, las numerosas variedades tradicionales de frutas y verduras de la CAPV) o, en otras ocasiones, muestra la variabilidad genética en una misma población.

Se entiende por *diversidad de especies* la pluralidad de especies vivientes en un territorio determinado. Un parámetro utilizado frecuentemente es la cantidad de especies existentes en un territorio determinado, es decir, la «riqueza de especies», pero se considera que la «diversidad taxonómica» constituye un parámetro más exacto, ya que tiene en consideración el grado de semejanza entre las especies. Por ejemplo, una isla con dos especies de ave y un reptil tendrá mayor variedad taxonómica que una isla con tres especies de ave y ningún reptil.

Por último, es más difícil evaluar la *diversidad de ecosistemas* que las otras dos, ya que las fronteras entre ecosistemas no están muy claras. Por lo tanto, las clasificaciones globales de ecosistemas realizadas hasta ahora son muy aproximadas.

Según cálculos de diversos/as investigadores/as, cada año desaparecen *27.000 especies* (74 al día, 3 a la hora) por culpa del ser humano y muchas de ellas aún son desconocidas para la ciencia.

A escala mundial, las *selvas tropicales* que estamos destruyendo son los lugares que albergan mayor número de especies en peligro de extinción. De hecho, según diversos cálculos, más de la mitad de las especies de nuestro planeta viven en las selvas tropicales, aunque la superficie de éstas sólo suponga el 6,3% de la superficie terrestre. A nivel de la CAPV, las zonas montañosas del País Vasco, así como los acantilados, marismas y demás sistemas costeros, han resultado ser las áreas preferentes de distribución de plantas amenazadas, mientras que los humedales, los bosques de frondosas, las cuevas y los roquedos son las zonas que cobijan la mayor parte de la fauna sometida a riesgos.

Aunque la destrucción de la selva tropical sea la primera causa directa de pérdida de la biodiversidad a nivel global, las raíces de este problema son, ni qué decir tiene, mucho más profundas: por una parte, el *crecimiento* acelerado y desequilibrado de la población mundial; por otra, una demanda de *recursos* cada vez mayor, sobre todo en los países más ricos. Ello supone incrementar el gasto de energía, con el incremento de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero que conlleva. Además de lo anterior, debemos mencionar la terrible *pobreza* de los países en vías de desarrollo, ya que ésta acarrea la destrucción, tanto directa como indirecta, del hábitat natural y la biodiversidad.

En el pasado, las especies vivían alrededor de un millón de años, sin interferencia del ser humano, tal y como demuestran los registros fósiles; cada año desaparecía una especie de cada millón. La acción humana ha acelerado enormemente dicho proceso de desaparición: ahora es 1.000-10.000 veces mayor. Es evidente que nos enfrentamos a una de las destrucciones más terribles jamás habida en la historia geológica, pero esta vez la causa no es natural.

1.3. LA BIODIVERSIDAD Y LOS MUNICIPIOS DE LA CAPV

Por la diversidad de ambientes existentes, por las diferencias climáticas que se dan, y por encontrarse en una encrucijada biogeográfica, el País Vasco es una región con una biodiversidad potencialmente elevada, aunque la intensidad de los usos humanos ha llevado a la frag-

mentación y desaparición del hábitat natural bien conservado y, por lo tanto, a la pérdida de presencia de numerosas especies. En consecuencia, en la CAPV se combinan zonas degradadas y empobrecidas con otras en las que aún se mantienen niveles de biodiversidad apreciables. Si bien muchas de las grandes especies, como osos o lince, han desaparecido, aún se mantienen joyas biológicas como el visón europeo, o ciertas especies de insectos y líquenes de interés.

En las últimas décadas se ha establecido una red de *espacios protegidos*, recientemente completada con la red *Natura 2000*. De todas formas, el efecto de estas áreas protegidas en el estado de conservación de especies y hábitats no es inmediato, ya que pasar del nivel normativo a una gestión eficaz requiere voluntad, tiempo y esfuerzo.

Entre los factores que suponen una *amenaza* para la conservación de la biodiversidad de la CAPV, destacan dos en los que los municipios pueden actuar directamente:

- La intensa *artificialización* del suelo, que hace que desaparezcan, se fragmenten o se degraden los ecosistemas y hábitats, para crear infraestructuras y suelo urbano.
- La cada vez mayor presencia de las *especies exóticas invasoras*, a menudo provocada o fomentada por acción humana (por ejemplo, mediante su uso en jardinería), y que suele tener efectos muy negativos para la biodiversidad local.

ASPECTOS A CONSIDERAR

Aunque la mayor parte de las *competencias* relacionadas con la biodiversidad no están en manos municipales, la experiencia demuestra que los ayuntamientos pueden jugar un papel esencial, sea requiriendo a otras administraciones que cumplan con sus objetivos medioambientales, sea mediante políticas propias efectivas.

Para ello es esencial tener un buen *conocimiento* sobre los valores naturalísticos y las amenazas que afronta la biodiversidad en el término municipal, y *concienciar* a la ciudadanía y al personal municipal, puesto que son agentes con influencia directa sobre la biodiversidad local.

Es también necesario llevar la *planificación* ambiental más allá del término municipal, coordinando actuaciones con otros municipios cercanos, y convirtiendo las Directrices de Ordenación Territorial en instrumentos de planificación real.

Los municipios deben también tener el ojo avizor ante oportunidades de *recuperar* parte de los valores perdi-

dos, como por ejemplo, cuando se abandona una industria, restaurando en la medida de lo posible los ecosistemas originales.

Otro punto importante es utilizar el *principio de precaución* y, ante cualquier posible afección a la biodiversidad, no ejecutar ninguna actuación irreversible hasta disponer de las garantías suficientes. La experiencia demuestra que las acciones de protección de la biodiversidad tienen una gran *rentabilidad* social, es decir, proveen al conjunto de la ciudadanía de una serie de beneficios sociales y ambientales, no sólo económicos.

1.4. MARCO NORMATIVO E INICIATIVAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El *Convenio Mundial sobre la Diversidad Biológica* firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, proporcionaba el primer marco global para conservar la biodiversidad de todo el planeta. Este instrumento reconocía el valor intrínseco de la biodiversidad y fomentaba el uso sostenible y equitativo de esos recursos para su conservación.

La *Estrategia Mundial de Conservación de la Naturaleza y de sus Recursos* aprobada por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN) señala como objetivos al respecto mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales; preservar la diversidad genética, permitir el aprovechamiento sostenido de ecosistemas y especies; potenciar la integración del ser humano en el medio natural, y propiciar el logro de un desarrollo sostenible.

En la CAPV, de acuerdo con la *Ley 16/94 de Conservación de la Naturaleza del País Vasco*, la designación de figuras de protección de espacios así como la elaboración del catálogo vasco de especies amenazadas de flora y fauna, marina y terrestre, es competencia del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. Así mismo, este organismo es el encargado de promover los lugares de importancia comunitaria de la CAPV que se integren en la red ecológica europea Natura 2000.

El *II Programa Marco Ambiental 2007-2010, que nace de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*, constituye otra referencia importante, al dedicar una meta específicamente a la protección de la

biodiversidad entre sus compromisos y líneas de actuación. En virtud de ésta, la CAPV establece para ese periodo compromisos concretos respecto a la flora y fauna amenazada, la superficie forestal autóctona, la restauración de humedales, la superficie acogida a medidas agroambientales y a agricultura ecológica, las explotaciones forestales certificadas, las especies exóticas invasoras, la red Natura 2000, y el catálogo de paisajes singulares y sobresalientes.

CUENTA ATRÁS 2010. DETENER LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD

A nivel de la Unión Europea, en la reunión de 2001 celebrada en Gotemburgo, los Jefes de Estado prometieron detener la pérdida de biodiversidad para el año 2010.

La reacción a nivel global no se hizo esperar y, en la Cumbre de Johannesburgo de 2002, se estableció el objetivo mundial de «alcanzar una reducción significativa de la tasa actual de pérdida de biodiversidad para el año 2010».

Posteriormente, le siguió la Resolución de Kiev sobre Diversidad Biológica (2003), una decisión similar tomada por los países europeos no pertenecientes a la Unión Europea.

Recientemente, se ha creado una alianza europea, a iniciativa de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), para asumir el compromiso de

«frenar la pérdida de biodiversidad», llamada *Cuenta Atrás 2010*.

Así, la Cuenta Atrás 2010 es una amplia alianza de agentes de diversos sectores que trabaja para que los gobiernos asuman los compromisos adquiridos con el medio ambiente y, de esta manera, se frene la pérdida de biodiversidad en Europa, teniendo en el horizonte una primera meta para la consecución de objetivos que es el año 2010.

Hasta la fecha, un gran número de instituciones europeas han respaldado esta iniciativa, desde el Consejo de Europa hasta los Ministerios de Medio Ambiente del Reino Unido, Italia o España.

La Cuenta Atrás 2010 establece que las entidades que se adhieran adquieren los siguientes compromisos:

- Apoyar las decisiones gubernamentales que se tomen para detener la pérdida de biodiversidad.
- Demostrar los progresos que Europa está haciendo para conseguir el objetivo.
- Difundir la campaña Cuenta Atrás 2010 a fin de sensibilizar a la población sobre el tema.

A comienzos de 2010 los ministros de medio ambiente de la Unión Europea posponen la meta principal de detener la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas en la UE para 2020, comprometiéndose, así mismo, a su restauración significativa y a intensificar al mismo tiempo la contribución de la UE a la misión de frenar en el mundo la pérdida de la biodiversidad.

02.

RECOMENDACIONES Y DIRECTRICES GENERALES

El Ekitalde Biodiversidad ha servido para que técnicos y técnicas municipales reflexionen acerca de cómo puede un municipio trabajar en favor de la biodiversidad. Ha sido un primer acercamiento y un lugar de encuentro para intercambiar experiencias, aprender de los aciertos y errores de las acciones que se han llevado a cabo hasta la fecha, y para plantear los retos a los que se enfrentan los municipios de Udalsarea 21 en materia de biodiversidad.

Algunos de los municipios participantes en el Ekitalde tienen una larga trayectoria desarrollando acciones en favor de la biodiversidad, mientras que otros partían de una situación menos avanzada y buscaban sobre todo referentes respecto a cómo comenzar a actuar.

Como consecuencia de este trabajo conjunto, se han podido establecer algunas *recomendaciones generales* a la hora de actuar para mejorar la biodiversidad en el municipio, que son desarrolladas con detalle e ilustradas con ejemplos de experiencias prácticas en distintos apartados del cuaderno:

- Es importante *sensibilizar e informar*, tanto internamente en el Ayuntamiento, como a la ciudadanía, pues la biodiversidad es todavía un tema poco conocido (capítulo 03). Resulta especialmente importante ponerse en contacto con las personas a las que puedan afectar las actuaciones que se quieran llevar a cabo, para buscar su colaboración.
- Aunque pueda parecer una obviedad, antes de actuar es necesario *conocer y diagnosticar* la biodiversidad del municipio, obteniendo una visión global del mismo (capítulo 04).
- Una vez se tiene una visión general, aunque haya sido obtenida mediante una primera evaluación rápida, deben marcarse unos *objetivos* concretos de actuación, y priorizarlos (capítulo 04).
- Las actuaciones de restauración y conservación de la biodiversidad no deben centrarse exclusivamente en las especies y hábitats «bandera», es decir, aquellos más llamativos o conocidos (capítulos 05 y 06). Hay que *establecer objetivos para los diferentes recursos y zonas del conjunto del municipio*, aunque para actuar se prioricen algunos sobre otros, como es lógico.
- Es recomendable dotarse de un *marco legal* en materia de biodiversidad, para poder respaldar las actuaciones y decisiones tomadas, por ejemplo integrando criterios de conservación y recuperación de la biodiversidad en el planeamiento urbanístico (capítulo 08). De esta forma existirá un importante respaldo ante consultas y sugerencias o quejas que puedan plantear los vecinos/as en relación con las actuaciones que se decida acometer, y quedarán claras las *directrices de actuación* respecto a la biodiversidad en la gestión municipal.
- Es imprescindible completar las acciones que se pongan en marcha con *actuaciones de seguimiento* que nos permitan valorar su eficacia (capítulo 09). En muchas ocasiones, también es necesario desarrollar *acciones de control* que garanticen su cumplimiento, al elaborar normativa por ejemplo.
- Por último, se hace necesaria la *colaboración con otras entidades y administraciones*, puesto que la biodiversidad no entiende de fronteras administrativas (capítulo 10).

CÓMO LLEVAR A CABO ACCIONES DE INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

Las acciones de información, sensibilización, comunicación y divulgación engloban principalmente campañas que tienen asociada la edición de diferentes materiales, como folletos o libros, entre otros. Son acciones habituales en los ayuntamientos, y la reflexión llevada a cabo en el Ekitalde ha permitido destacar las principales condiciones que deben cumplirse para que tengan éxito, junto con las ventajas e inconvenientes que suelen presentar a la hora de ejecutarse.

3.1. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Es importante que las acciones estén dirigidas a un *público en concreto*, es decir, que se defina de antemano el perfil del público al que se dirigen, pues de lo contrario se corre el riesgo de que la difusión real del mensaje sea reducida. Conociendo el perfil del público, resulta más sencillo y eficaz diseñar cualquier acción de información, sensibilización o comunicación.

También conviene que las acciones de esta tipología estén *ligadas a un proyecto* específico que se esté ejecutando o haya sido ejecutado (por ejemplo una actuación de erradicación de especies exóticas invasoras puesta en marcha por el ayuntamiento, ligada a una acción de sensibilización ciudadana en la misma materia). Finalmente, la experiencia acumulada indica que resulta mucho más eficaz comunicar utilizando un ejemplo real y cercano a la ciudadanía, que lanzar argumentos meramente teóricos.

3.2. VENTAJAS

La mayor ventaja que ofrece este tipo de acciones es que *no suelen ser acciones complejas* de ejecutar para los ayuntamientos. En general, son actuaciones de pequeña envergadura en comparación con otras acciones, con procesos de contratación ágiles, plazos de ejecución cortos, y para las que resulta sencillo encontrar proveedores.

Es interesante aprovechar las acciones de sensibilización para fomentar la *transversalidad*, mediante la colaboración entre distintos departamentos del Ayuntamiento, de modo que se fomenten las relaciones del personal técnico y de los cargos políticos en los ámbitos del medio ambiente, la cultura, la educación o el deporte. La sinergia entre distintos departamentos puede aumentar la efectividad de la acción, y además atraer a un mayor número de participantes frente a una acción lanzada únicamente desde el área de medio ambiente.

3.3. INCONVENIENTES

Uno de los mayores inconvenientes de las acciones de información, divulgación, comunicación y sensibilización es que resulta *difícil medir la eficacia* y la repercusión de la acción. No se sabe a ciencia cierta a qué espectro de la población se llega al lanzar una campaña o editar un folleto y, aún conociendo el número de

hogares o personas a las que llega una campaña, no resulta fácil medir hasta qué punto se ha conseguido hacer llegar el mensaje.

También se puede citar como inconveniente que, tal como se suelen plantear, son herramientas *unilaterales* en las que se hace llegar un mensaje a la ciudadanía desde el Ayuntamiento. Son muy escasas las ocasiones en las que se añade un elemento de *feedback* que permita evaluar el éxito de la acción y que ofrezca la posibilidad de que la ciudadanía participe activamente en ella enviando su opinión o sugerencias al respecto.

Por último, cuando la acción se plantea con un ingrediente de *participación* de la ciudadanía (celebración del Día del Árbol, restauración de un hábitat con la participación directa de la ciudadanía, etc.), nos encontramos con que suele participar *el mismo grupo de personas*, que generalmente suelen ser las que están previamente sensibilizadas con la materia. Aunque esto pueda ser positivo para crear y reforzar los lazos entre las personas que habitualmente toman parte en este tipo de actividades, el hecho de no llegar a nuevos participantes es una barrera a superar.

3.4. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

Sin pretender ser exhaustivos, mencionamos algunas acciones llevadas a cabo por municipios, la mayoría de las cuales se enmarcan en los Planes de Acción Local de la Agenda Local 21 de los municipios participantes en el Ekitalde:

- Organizar sesiones de información y debate en relación a un proyecto de regeneración del bosque de ribera, para la sensibilización de los propietarios de suelo concernidos y de la ciudadanía en general.
- Realizar anualmente la semana del árbol, centrándola cada año en un área concreta del municipio, organizando actividades alternativas a la mera plantación de árboles. Por ejemplo, organizando charlas, visitas guiadas, exposiciones, etc., que permitan conocer la evolución del monte y sus valores en ese lugar, o su implicación en la historia del municipio.
- Elaborar y publicar una guía de especies urbanas, indicando sus características generales, su ubicación aproximada y sus amenazas.
- Realizar jornadas de formación-sensibilización al personal técnico y político municipal sobre biodiversidad.
- Llevar a cabo una campaña sobre especies invasoras en relación con la jardinería y los animales de compañía dirigida a la población.
- Formar y apoyar a grupos locales para que contribuyan activamente en la conservación de un bosque semi-natural del municipio.
- Redactar una estrategia para mejorar la participación y sensibilización ciudadana en materia de biodiversidad y medio ambiente.
- Crear la comisión de sostenibilidad, como mecanismo de comunicación interna para trabajar aspectos relacionados con la biodiversidad.

Experiencia práctica

ACCIONES DE INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LAS DUNAS DE MUSKIZ

- Localización:** Muskiz (Bizkaia).
- Palabras clave:** LIC Ría Barbadún, red Natura 2000, voluntariado ambiental, tríptico, ecosistema dunar.
- Organismo promotor:** Ayuntamiento de Muskiz.
- Órgano gestor:** Fundación Urdaibai y Ayuntamiento de Muskiz.
- Plazo y coste:** 27.000 euros (financiado por el Ayuntamiento de Muskiz y por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco).

OBJETIVOS

Este proyecto tiene como objetivo principal frenar la degradación que están sufriendo las dunas. Sus objetivos específicos son:

- Protección de zonas dunares con especies vegetales de interés.
- Eliminación de especies invasoras.
- Sensibilización, divulgación de la problemática e implicación de la ciudadanía.

DESCRIPCIÓN

Las acciones de información, sensibilización, comunicación y divulgación que se han llevado a cabo en el municipio de Muskiz están ligadas a un proyecto de protección y puesta en valor de las dunas de la Playa de la Arena, redactado por la Fundación Urdaibai.

Para realizar una correcta gestión de estos lugares se ha considerado de vital importancia la educación y divulgación de los valores naturales existentes. Por ello se han desarrollado las siguientes acciones:

- Actuaciones de voluntariado ambiental para la erradicación de plantas invasoras en las dunas y para la colocación de un vallado en torno a las parcelas a proteger (previo estudio).
- Elaboración y publicación de dos guías medioambientales, a nivel de estudio, sobre las marismas y los acantilados.
- Colocación de carteles.
- Publicación y envío postal del tríptico correspondiente al proyecto.

Esta actuación es continua, las primeras jornadas de voluntariado se realizaron los días 11 y 12 de julio de 2008, y a partir de estas fechas las labores de mantenimiento las ha realizado el Ayuntamiento, así como la Fundación Urdaibai. En la temporada estival 2009, concretamente el día 13 de junio, se realizó una segunda jornada de voluntariado.

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

Barreras

Al ser la Playa de la Arena un lugar muy transitado, resulta necesario hacer un buen mantenimiento del material colocado (estacas, cuerdas, carteles...), ya que ha habido actos vandálicos.

Factores de éxito

Como puntos fuertes de la acción destacan la colaboración entre diferentes organismos (Ayuntamiento de Muskiz y Fundación Urdaibai) y que tanto la protección de parcelas de alto interés ecológico, como la eliminación de especies de flora invasora, se llevó a cabo mediante acciones de participación ambiental.

RESULTADOS

El resultado global esperado es que las especies autóctonas desaparezcan y/o disminuyan, que las especies autóctonas aumenten en densidad y población; y que las que han desaparecido vuelvan a renacer. Pero para poder visualizar los resultados es necesario que transcurra un periodo de tiempo. En la actualidad se están eliminando, entre otras, las especies invasoras como *Carpobrotus edulis* y *Oenothera* spp. Pero no será hasta dentro de un año cuando se observe la real disminución de las mismas.

Entre los resultados obtenidos hasta la fecha destacan:

- Ha habido una disminución notable de vandalismo.
- Se ha dado una disminución de las personas que entran al espacio vallado, en definitiva, un aumento del respeto y conciencia por el cuidado del entorno.
- Se ha dado un aumento en el número de estacas enterradas. Esto es posiblemente debido al gran dinamismo de las dunas, pudiéndose observar un aumento en la acumulación de arenas.
- Ha habido un aumento de ejemplares de plántulas autóctonas.

Para más información sobre estas acciones se puede consultar la página web del Ayuntamiento de Muskiz: <http://www.muskiz.org>

CONTACTO

Ayuntamiento de Muskiz

Correo electrónico: medioambiente@muskiz.com

Teléfono: 946 70 60 00

LAS ACCIONES PARA CONOCER LA BIODIVERSIDAD Y PLANTEAR UNA ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN

4.1. CÓMO CONOCER LA BIODIVERSIDAD DEL MUNICIPIO

El conocimiento es, junto con la sensibilización, el paso previo a la actuación directa sobre el territorio, ya que si no se conoce la realidad municipal, no será posible diseñar actuaciones de restauración o conservación adecuadas.

Para *conocer* la biodiversidad del municipio hay que comenzar por consultar la información ya existente, que en algunos casos puede ser abundante. Así se evitará duplicar trabajos ya realizados.

Las principales *fuentes de información*² sobre la *biodiversidad* del municipio y sobre la *normativa* que se pueden consultar son las siguientes:

- *Cartografía temática* correspondiente al ámbito municipal. En la CAPV existe abundante cartografía temática de escala adecuada para tener una primera aproximación a nivel municipal, que puede ser consultada y descargada directamente desde la página web del Gobierno Vasco. Algunos de los mapas más importantes son: mapa de vegetación, mapa de vegetación potencial, ubicación de especies invasoras, mapa de hábitats de interés comunitario, mapa de riesgo de erosión, mapa de riesgo de contaminación de acuíferos, cartografía de los PTS, etc.
- *Normativa* y sus afecciones y condicionantes. Existe normativa municipal (PGOU, NNSS, ordenanzas municipales, etc.), y normativa supramunicipal como los PTS (litoral, ríos y arroyos...), PTP, etc. Esta última también puede consultarse y descargarse directamente desde la web del Gobierno Vasco. No se trata sólo de consultar la normativa específica sobre el medio natural o la biodiversidad, sino de conocer qué aspectos de otros documentos, como el planeamiento urbanístico, pueden afectar a la biodiversidad, y de qué manera.
- *Figuras de protección* de escala supramunicipal que afecten al municipio: LIC, ZEPA, Parque Natural, etc. Esta información también está disponible en la web del Gobierno Vasco, por lo que es fácilmente accesible.
- *Plan de Acción de Agenda Local 21*. Es tan importante analizar las acciones ligadas a la biodiversidad como reflexionar acerca de cómo pueden influir sobre la biodiversidad otras acciones contenidas en el Plan de Acción Local (PAL). A modo de ejemplo: podemos encontrar entre las acciones contenidas en el PAL que, con fines recreativos, se quiere adecuar un paseo junto al río, cuyo trazado puede ser perjudicial para la biodiversidad.
- Otro tipo de información disponible sobre el municipio. Pueden existir estudios, proyectos, propuestas, planos, inventarios, etc., tanto en el propio Ayuntamiento, como en manos de otras entidades (grupos locales, otras administraciones, universidades y centros de investigación, etc.). Puede resultar

² Ver el Anexo 1 para enlaces directos a las páginas web.

de utilidad consultar el catálogo de fuentes de datos ambientales de la CAPV, accesible desde la web del Gobierno Vasco, por ejemplo.

Además de la información acerca de la biodiversidad en el municipio, y de los aspectos normativos que tengan influencia sobre la misma, existen otros *aspectos prácticos* que conviene conocer:

- Las *propiedades municipales*: es necesario conocer las parcelas públicas que deben ser gestionadas por el Ayuntamiento, así como los terrenos privados de uso público, y los públicos de uso privado, el estado de todas ellas y las posibilidades que brindan para actuar en favor de la biodiversidad. Es decir, debe conocerse la *ubicación* de las propiedades municipales, tanto rústicas como urbanas, y la *gestión* que se realiza en ellas, bien directa o indirectamente (consorcios o convenios con cajas de ahorro, diputaciones forales, etc.). Las parcelas municipales constituyen una gran oportunidad para comenzar a actuar sobre la biodiversidad, pues permiten llevar a cabo acciones de forma ágil directamente desde el ayuntamiento. La puesta en marcha de estas acciones por parte del ayuntamiento servirá de acción ejemplarizante para otros agentes propietarios de suelo con capacidad de actuar a favor de la biodiversidad.
- La *línea de trabajo* seguida hasta el momento desde el Ayuntamiento en materia de biodiversidad y los *conflictos* que hayan podido surgir entre gestores, propietarios o propietarias colindantes. Esta información será muy valiosa para plantear una estrategia de conservación y mejora de la biodiversidad, pues conocer las relaciones entre agentes permitirá llevar a cabo las actuaciones con éxito y buscar sinergias con el resto de agentes.
- Conocer las *asociaciones y organizaciones* que trabajen en el municipio en pro de la biodiversidad. Es recomendable entablar relaciones con estas asociaciones y organizaciones para conocer la información de la que disponen, saber cuáles son las necesidades detectadas y buscar su colaboración.
- El *municipio in situ*. El conocimiento que se pueda adquirir mediante las fuentes que hemos mencionado hasta ahora debe contrastarse con el trabajo de campo; es imprescindible salir, ver, observar y conocer físicamente el territorio del municipio.

4.2. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Una de las condiciones para que los estudios e investigaciones sean efectivas es *definir y acotar* el ámbito de estudio, tanto en cuanto a tema o aspecto a estudiar,

como al ámbito territorial. Es decir, hay que concretar qué elemento concreto de la biodiversidad se va a analizar (los bosques, las plantas exóticas invasoras, la vegetación de las dunas, etc.), y dónde se va a realizar el estudio (todo el municipio, sólo los montes propiedad del Ayuntamiento, etc.).

Es importante tener claro para qué se va a utilizar la información que se obtenga y hacer las *previsiones* correspondientes, de modo que se saque el máximo provecho a la acción de conocimiento de la biodiversidad. Por ejemplo, si se realiza el seguimiento del estado de un hábitat con vistas a actuar posteriormente en su restauración, conviene prever que habrá que ejecutar la acción de restauración inmediatamente después, pues la información obtenida en los estudios se desfasa con cierta rapidez. Por ello, debe preverse una partida presupuestaria para la acción de restauración al mismo tiempo que se plantea la acción de conocimiento.

Es cierto que en los primeros pasos para conocer la biodiversidad del municipio suele ser necesario un *estudio global*, que abarque todo el municipio (como mínimo), para que ofrezca un punto de vista general sobre la biodiversidad existente en el municipio y el diagnóstico de su estado. Sin embargo, una vez que se ha logrado esta visión global, los siguientes estudios que haya que acometer seguramente serán de una temática más concreta y afectarán a una zona definida (por ejemplo, un inventario de fauna o flora en un hábitat determinado). En definitiva, la investigación o el estudio deben responder a objetivos claros y definidos, y es recomendable ir de lo general a lo particular.

Otro aspecto importante es que los estudios, diagnósticos, inventarios e investigaciones integren *propuestas de actuación* concretas en sus documentos, sin quedarse en un plano descriptivo y analítico. Para el Ayuntamiento puede resultar complicado traducir los resultados de un diagnóstico en actuaciones concretas sobre el terreno, por lo que es recomendable que los autores de ese diagnóstico propongan unos objetivos y las acciones más adecuadas para lograrlos.

La composición del *equipo* que lleve a cabo el estudio es de gran importancia. Es bueno priorizar equipos cercanos al municipio, ya que su implicación suele ser mayor, y parten con la ventaja de conocer mejor el medio. También se debería priorizar el conocimiento y la preparación del equipo por encima del criterio económico para contratar al equipo redactor. Por último, otro aspecto práctico a incluir en los Pliegos de Condiciones Técnicas al contratar el trabajo es que el estudio incluya trabajo de campo, es decir, que no se limite a recopilar información ya existente, sino que genere nuevos datos o actualice los datos sobre la biodiversidad del municipio.

Puesto que hemos mencionado la importancia de la sensibilización, es importante que los contenidos de

los estudios y diagnósticos se *difundan* a todos los departamentos del Ayuntamiento, en especial al personal técnico y político de las áreas que más afectan a la biodiversidad (planificación, urbanismo y obras, sobre todo), y a las que más puedan hacer por protegerla (patrimonio, por ejemplo). La difusión no debería limitarse a hacer llegar un mensaje que informe sobre la existencia de un documento en el área de medio ambiente, sino que necesitará un esfuerzo más intenso si se quiere comunicar eficazmente los contenidos y las conclusiones de los mismos (por ejemplo, celebrar reuniones, elaborar resúmenes ejecutivos y listados de recomendaciones, etc.). Evidentemente, la sensibilización debe extenderse a la ciudadanía también.

4.3. VENTAJAS

Una ventaja asociada a las acciones de conocimiento de la biodiversidad es que los estudios que se llevan a cabo a escala local se prestan especialmente a la *comunicación* hacia la ciudadanía. La ciudadanía conoce mejor y le interesan más los temas cercanos, por lo que siempre será más fácil explicar los valores del bosque de ribera asociados al río que atraviesa el municipio, que intentar explicar la situación de los ríos de la CAPV en su conjunto.

Por otra parte, si los estudios están bien enfocados y acotados, es sencillo extraer *aplicaciones prácticas* de los mismos, en forma de acciones que se ejecuten sobre el terreno.

4.4. INCONVENIENTES

En cuanto a los inconvenientes, hay que mencionar que algunos elementos ligados a la biodiversidad cambian rápidamente, de ahí que muchas investigaciones llevadas a cabo se *desfasen* relativamente rápido. Por eso es importante plantearse unos objetivos claros y llevar a cabo los estudios en el momento más adecuado, de forma que las actuaciones que de éstos se deriven puedan ser llevadas a cabo y sus contenidos y conclusiones sean aprovechados al máximo.

La información disponible a *escala* supramunicipal en ocasiones no permite detectar hábitat de interés de pequeño tamaño, como puede suceder en pequeñas alisadas localizadas en los arroyos menores del municipio. Es a través del trabajo de campo como se puede remediar este aspecto.

Otro inconveniente viene del reparto de *competencias*, ya que al ser limitadas las competencias del municipio en cuanto a la biodiversidad, las acciones que puede emprender el municipio son limitadas, si bien muchas veces son más de las que el Ayuntamiento piensa. Precisamente en este cuaderno se recoge una amplia selección de experiencias prácticas llevadas a cabo por Administraciones locales en la CAPV, demostrando que la conservación de la biodiversidad se puede llevar a cabo de forma muy efectiva desde el ámbito más cercano a la ciudadanía a través de los procesos de Agenda Local 21. Evidentemente, algunos retos exigen buscar alianzas con los municipios cercanos, o con otras administraciones, al igual que ocurre en otras áreas de la gestión municipal.

El *presupuesto* también puede ser un factor limitante para llevar a cabo cualquier tipo de actuación. Conviene dimensionar los objetivos a las posibilidades presupuestarias, y al mismo tiempo trabajar en la sensibilización interna en el Ayuntamiento, para conseguir que el presupuesto que pueda dedicarse a las actuaciones en materia de biodiversidad se corresponda con su importancia real en el municipio.

Por último, según el tipo de estudio que se quiera llevar a cabo, puede resultar difícil encontrar en el mercado *asistencias técnicas especializadas* en el tema concreto que se desee estudiar. En general, será sencillo encontrar un equipo para hacer un diagnóstico global del municipio, pero cuando se trate de estudios sobre una especie o un hábitat concreto, será más complicado encontrar la asistencia técnica más adecuada para ello. Es recomendable integrarse en redes y foros, como el propio Ekitalde, que permitan conocer lo que otros municipios hacen, para poder tener referencias en este sentido, o hacer una consulta puntual cuando sea necesario.

4.5. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

Las acciones de conocimiento que pueden llevarse a cabo son muy variadas, pero listamos a continuación algunas de las más habituales:

- Realización de un diagnóstico general del estado de la biodiversidad en el municipio.
- Elaboración de inventarios en detalle de los hábitats de interés (superficies arboladas, humedales, zonas palustres, prados de siega, orillas fluviales, cultivos, canteras...), y de las especies de fauna y flora de interés.

- Realización de un estudio del estado de las especies singulares o protegidas que existan en el término municipal.
- Elaboración de cartografía de especies exóticas invasoras presentes en el municipio.

4.6. EL PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES

La consulta de la información existente y el conocimiento directo del territorio permitirán tener una *visión global* del estado de la biodiversidad municipal, de modo que posiblemente podrá responderse a preguntas como cuáles son los valores más importantes, dónde están, qué aspectos los amenazan, etc. En algunos casos, la consulta de la información existente servirá además para llegar a la conclusión de que existen numerosas lagunas y dudas que es necesario despejar.

Cualquiera que sea el resultado que arroje esa primera aproximación, deberán establecerse una serie de objetivos de actuación: cuando la información lograda sea poca, los *objetivos* deberán centrarse en *conocer mejor* la biodiversidad del municipio mediante diagnósticos o inventarios (flora, fauna, etc.) y en caso de que ya exista suficiente conocimiento sobre la biodiversidad en el municipio, se pueden establecer objetivos más concretos y ambiciosos para *actuar* en favor de la biodiversidad.

Los objetivos que se establezcan no tienen por qué recogerse en un documento extenso ni sofisticado. En realidad, únicamente se trata de definir *objetivos precisos,*

alcanzables y medibles. Tras establecer los objetivos vendrá el momento de planificar las *acciones* que se deben ejecutar para conseguirlos (es importante definir bien la acción: descripción, plazo, prioridad, coste, responsable, indicadores de medición y fuentes de financiación) y de definir la forma de realizar el seguimiento (puede resultar eficaz integrarlo en el proceso de seguimiento y gestión anual del proceso de Agenda Local 21). Cuando se planteen muchos objetivos, y el número de acciones también sea elevado, quizá resulte interesante redactar y aprobar una *Estrategia de Biodiversidad* del municipio. Este documento debería estar alineado con el Plan de Acción Local, e incluso sus acciones más relevantes podrían incorporarse a éste Plan de Acción Local, de modo que las acciones a favor de la biodiversidad sean evaluadas al realizar el seguimiento del Plan de Acción Local.

Si se considera que el número de acciones no tiene suficiente entidad para elaborar una estrategia, se pueden integrar estas nuevas acciones específicas sobre la biodiversidad en el *Plan de Acción* de la Agenda Local 21.

Antes de llevar a cabo acciones concretas, es interesante comprobar si la actuación que se ha decidido llevar a cabo ya se ha desarrollado en otros lugares y, si así fuese, resulta muy útil *aprender* de otras experiencias. Por tanto, se recomienda participar en foros, o estar suscrito a publicaciones que permitan conocer las actuaciones que se llevan a cabo en otros municipios de la CAPV y en otros lugares del mundo³.

Una última recomendación es empezar por plantear actuaciones *sencillas* y que sean de *competencia municipal*, e ir aumentando la complejidad a medida que se tenga más experiencia.

³ En el Anexo 1 se recogen algunas publicaciones electrónicas relacionadas con la biodiversidad.

Experiencia práctica

ESTUDIO PARA LA INTEGRACIÓN DE CRITERIOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL MUNICIPIO DE ALONSOTEGI. MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS

- Localización:** Alonsotegi (Bizkaia).
- Palabras clave:** Conservación, Alonsotegi y Normas Subsidiarias.
- Organismo promotor:** Ayuntamiento de Alonsotegi.
- Órgano gestor:** Ayuntamiento de Alonsotegi.
- Plazo y coste:** 10.000€ (2 meses, 2008).

OBJETIVOS

Integración de aspectos que promuevan la conservación de biodiversidad en las Normas Subsidiarias del municipio.

DESCRIPCIÓN

Inicialmente, se realiza un análisis general del contexto normativo en el que se encuentra el municipio: revisando la normativa de ordenación del medio físico a nivel regional y su aplicación concreta en Alonsotegi.

Posteriormente, se estudian las Normas Subsidiarias (NNSS), y se seleccionan aquellas que comprometen o describen aspectos sobre la conservación y mejora del patrimonio natural del territorio. Así, se identifican los artículos interesantes desde el punto de vista de la integración de la biodiversidad, y la conservación y mejora medio ambiental, y se describen una serie de recomendaciones (específicas para cada artículo) para integrar el concepto de la biodiversidad en el municipio.

Por último, y basándonos en los artículos seleccionados en la fase anterior, se realiza un análisis DAFO de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que la normativa municipal presenta a la hora de integrar la conservación de la biodiversidad en la ordenación territorial del medio urbano.

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

Barreras

La revisión de NNSS debe ser acompañada por diversos trámites administrativos que complican su aprobación. Por ello, un buen momento para realizar este estudio y poder integrar la biodiversidad en el planeamiento municipal es en el momento de revisión del PGOU. Si no, se puede desarrollar esta línea de trabajo por medio de la aprobación de ordenanzas municipales.

Factor de éxito

Como factor de éxito es imprescindible el compromiso político del equipo municipal. Y se debe tener en cuenta que las propuestas de modificación no cambien situaciones ya creadas, sino que se trata de una apuesta a futuro.

RESULTADOS

Análisis completo de las NNS del municipio y propuesta de modificaciones concretas para integrar aspectos de biodiversidad en la normativa de planificación territorial.

Los resultados obtenidos han servido posteriormente para apoyar la integración de criterios de conservación de la biodiversidad en la *revisión del Plan de Acción Local municipal, asesoramiento en la redacción de ordenanzas municipales* para la limpieza de parques y jardines, el mantenimiento de árboles viejos y la tenencia de mascotas, así como una *propuesta de modificación del planeamiento territorial* para proteger una zona húmeda de elevado interés botánico sometida a explotación forestal.

Así mismo, y como resultado del análisis descrito en esta experiencia práctica, se han ejecutado diferentes proyectos de restauración ecológica en el municipio: mejora ecológica de un arroyo, protección, puesta en valor y sensibilización de un humedal, promoción de la participación ciudadana y de actores clave (ganaderos locales), etc.

CONTACTO

Ayuntamiento de Alonsotegi

Correo electrónico: agenda21@alonsotegi.net

Teléfono: 94 486 00 30

CÓMO LLEVAR A CABO ACCIONES PARA LA RESTAURACIÓN Y REGENERACIÓN DE HÁBITATS

Las acciones ligadas a la restauración de los hábitats *forestales, fluviales y costeros* (marismas, dunas, etc.), junto con la erradicación de *especies invasoras* dirigida a conservar la biodiversidad local, son acciones que frecuentemente se desarrollan a escala local.

Entre las diferentes tipologías de acciones descritas y analizadas en este cuaderno, son este tipo de acciones las que inciden de manera más *directa* y positiva sobre la biodiversidad. Para que esto sea así, es necesario definir muy claramente la metodología de desarrollo de las acciones que se llevarán a cabo, ya que según cómo se desarrollen, pueden resultar muy beneficiosas para la biodiversidad, o todo lo contrario.

Existen abundantes ejemplos de restauración de hábitats en la CAPV, y muchas *referencias* útiles sobre metodología y recomendaciones prácticas para llevar a cabo este tipo de acciones. Por tanto, son estas en las que se recomienda especialmente documentarse sobre experiencias similares, para optimizar los recursos y asegurar mejores resultados. Los ejemplos analizados en el Ekitalde han permitido elaborar algunas recomendaciones generales dirigidas a las acciones de restauración que se lleven a cabo en los hábitats forestales y fluviales, que exponemos a continuación.

Los hábitats fluviales y forestales son muy comunes en nuestro territorio, las técnicas para su restauración y regeneración están muy desarrolladas, y las actuaciones que implican son relativamente sencillas, de ahí que las recomendaciones que se presentan aquí sean de aplicación prácticamente en cualquier municipio de la CAPV.

Recomendaciones generales para restaurar hábitats forestales

En el bosque, la etapa de la sucesión en la que se encuentre la masa a intervenir va a determinar las características de la actuación y la previsión de resultados.

En el caso de *áreas degradadas* (eriales, rellenos, plantaciones forestales de exóticas) la acción a emprender es la de crear un «bosque nuevo», partiendo de cero. Es necesario diseñar la actuación de modo que simule la dinámica natural del bosque y no acabe pareciéndose a la plantación uniforme y monótona que sustituyó. En estos casos sólo las generaciones venideras disfrutarán de un verdadero bosque, pero se producirán resultados positivos desde el primer momento, que es preciso hacer llegar a la ciudadanía (nueva cubierta arbórea, recuperación de especies autóctonas, aumento de la biodiversidad, eliminación de especies exóticas...).

En el caso de que la actuación se lleve a cabo sobre una *masa boscosa ya establecida*, se podrá intervenir, en función de un diagnóstico previo, sobre los rasgos o elementos característicos de la fase de madurez en que se encuentre la masa, que falten o que estén pobremente representados.

Tanto en un caso como en otro, las actuaciones se deben orientar hacia el mantenimiento o el aumento de la *superficie* ocupada por el bosque y de su *complejidad estructural* (variabilidad de tamaños, estratificación vertical, presencia de árboles muertos caídos y en pie, presencia de claros, regeneración, especies acompañantes, diversidad florística...).

Recomendaciones generales para restaurar hábitats fluviales

Nuestros ríos se han visto reducidos espacialmente por la acción humana a lo largo del tiempo, por lo que aquellos terrenos que pertenecen al río desde el punto de vista de su dinámica natural, en gran medida están ahora ocupados por otros usos. Por eso, es importante aprovechar las oportunidades que surjan (abandono y demolición de industrias u otros usos, compra de terrenos por parte del Ayuntamiento, etc.), para diseñar actuaciones de *aumento de la superficie* de las riberas.

Gran parte de las actuaciones en materia de restauración de hábitats fluviales suelen estar relacionadas con la *recuperación de la vegetación* de ribera. Las actuaciones pueden ser muy variadas: favorecer la regeneración natural, crear franjas de vegetación riparia que protejan al río de usos que generen contaminación difusa, o realizar plantaciones en las márgenes que consoliden su uso no agresivo. Es importante llevar a cabo estas acciones ajustándose a la dinámica natural del río y sin provocar la introducción de especies exóticas.

En otras ocasiones, interesa *corregir* las afecciones al ecosistema fluvial que puedan estar ocasionando concesiones de agua de titularidad municipal (abastecimiento, centrales hidroeléctricas...). En el caso de tomas para abastecimiento, en muchas ocasiones, el caudal aprovechado excede de las necesidades reales del municipio o la infraestructura para aprovecharlo supone una afección significativa que es posible corregir sin que se comprometa la continuidad del suministro de agua.

Otras actuaciones se refieren a la eliminación de *barreras* longitudinales y transversales. En muchos ríos se mantienen hoy estructuras correspondientes a aprovechamientos cuyas concesiones de agua han caducado (presas, azudes, canales...), que suponen una afección negativa notable al ecosistema fluvial y que es recomendable eliminar.

Por otra parte, en algunas ocasiones, los paseos fluviales que se construyen provocan alteraciones de la dinámica natural del río porque emplean materiales impermeables muy cerca de su cauce, de modo que puede acabar por crearse una barrera para el ecosistema fluvial al llevar a cabo una actuación que pretenda precisamente poner en valor el río.

5.1. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

En cuanto a las condiciones que deben cumplirse para que las acciones sean efectivas, está el *ámbito espacial* de actuación. Cuando nos referimos a los hábitats naturales adquiere especial relevancia la conectividad ecoló-

gica, es decir, la existencia de elementos que permitan que las distintas manchas de un tipo de hábitat estén relacionadas entre sí. De poco servirá que un municipio actúe sobre una pequeña mancha de un hábitat, si en la escala más amplia del territorio no se llevan a cabo acciones que garanticen que las distintas manchas se conecten entre sí. Por eso, es importante la existencia de los *corredores ecológicos*, que son las piezas que unen a las manchas de hábitats entre sí.

Aunque ya hemos dicho que la *sensibilización e información* es importante en todos los casos, esto es especialmente cierto para las actuaciones de restauración de hábitats, sobre todo en el caso de acciones que se vayan a llevar a cabo en terrenos de titularidad privada, pues es imprescindible la colaboración de las personas titulares de los mismos (tampoco debemos olvidar la necesidad de informar cuando afecta a otras administraciones).

Si bien, realizar un *control y seguimiento* de las acciones que se lleven a cabo es importante en cualquier tipología de acción, se puede decir que en las de restauración o regeneración ambiental resulta vital, ya que de lo contrario, la acción ejecutada podría perder su efectividad.

5.2. VENTAJAS

Como ventaja se puede citar que el hecho de regenerar un hábitat afecta positivamente a *más de una especie*, por lo que normalmente cuando se quiere proteger o recuperar especies, suele resultar más efectivo restaurar sus hábitats que llevar a cabo otro tipo de acciones directamente relacionadas con las especies (por ejemplo, plantaciones de especies vegetales o sueltas de fauna). Otro de los aspectos a favor es que estas acciones resultan muy visibles, por lo que tienen gran *repercusión social* y un buen potencial como argumento para llevar a cabo acciones de sensibilización y comunicación.

Por otra parte, y en conexión con acciones de información, sensibilización, comunicación y divulgación, son quizá las acciones que más se prestan a la *participación directa* de la ciudadanía y las asociaciones locales, pues son trabajos entretenidos y cuyos resultados son fácilmente evidenciables.

5.3. INCONVENIENTES

Como principal inconveniente, se puede citar el *elevado presupuesto* que este tipo de acciones puede suponer

para un Ayuntamiento. Por eso, es importante insistir en la sensibilización y comunicación interna, para lograr evidenciar la necesidad de desarrollar esta tipología de acciones aunque resulte costosa.

Otro aspecto que dificulta la puesta en marcha de estas acciones es que su diseño y ejecución suele tener cierta *complejidad*, porque son acciones que pueden suponer la participación de varios agentes implicados y/o propietarios de suelo (pensemos en las administraciones competentes con las que coordinarse para actuar en los márgenes de los ríos, por ejemplo).

En algunos hábitats la regeneración es rápida, por lo que resultan visibles los resultados a corto plazo. Sin embargo, en otros casos la restauración del hábitat se plantea como un proyecto a *largo plazo*. La falta de resultados inmediatos puede hacer que tanto la ciudadanía como los/las responsables políticos se desanimen y esto puede conllevar dificultades a la hora de aprobar proyectos de este tipo.

En otros casos es posible que los hábitats que se quiere restaurar o conservar sean paisajes o estructuras *culturales*. Nos referimos sobre todo a los hábitats mantenidos por la agricultura y la ganadería, como las praderas y pastizales, o los sistemas de setos y cierres de parcelas en los paisajes de mosaico rural. Las acciones para la regeneración de esos hábitats conllevan el mantenimiento de una estructura social unida a la agricultura y la ganadería, lo que convierte la conservación en una materia aun más compleja. Se ha comprobado que si desaparecen o cambian drásticamente los usos agrícolas y ganaderos existentes en estos hábitats, se pone en

peligro su conservación, pero por otra parte existen factores socioeconómicos que afectan a la agricultura y la ganadería (falta de relevo generacional, tendencia a la especialización e intensificación forzada por el mercado, etc.), sobre los que resulta difícil incidir desde un Ayuntamiento.

5.4. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

Existen numerosas referencias sobre actuaciones de restauración ligadas a distintos tipos de hábitats, por lo que no mencionaremos ejemplos de todas ellas, pero recogemos una selección de la variedad de tipos de actuación que pueden llevarse a cabo, la mayoría puestas en marcha en los municipios participantes en el Ekitalde:

- Reforestar con criterios de biodiversidad un monte de titularidad pública en el municipio.
- Regenerar el bosque de ribera de un arroyo.
- Conservar los muros y tapias de mampostería que quedan en pie con comunidades vegetales propias.
- Acciones para compensar la pérdida de hábitats provocada por actuaciones artificializadoras del medio (construcción de edificaciones e infraestructuras, sobre todo), mediante actuaciones de restauración de esos hábitats en otros lugares del municipio.

Experiencia práctica REGENERACIÓN DE LAS MÁRGENES DEL RÍO MAPE

- Localización:** Busturia (Bizkaia).
- Palabras clave:** red Natura 2000, LIC red fluvial Urdaibai, reserva de la Biosfera, hábitats naturales de interés europeo, especies amenazadas, custodia, tutela municipal, abastecimiento aguas, ecología fluvial.
- Organismo promotor:** Ayuntamiento de Busturia.
- Órgano gestor:** Ayuntamiento de Busturia – UPV/EHU.
- Plazo y coste:** junio 2008 – diciembre 2009. 260.000 euros (cofinanciado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca).

OBJETIVOS

Esta experiencia tiene por objeto el mantenimiento y la mejora de la diversidad biológica de las riberas del río Mape (LIC «red fluvial de Urdaibai» y zona de especial protección del visón europeo), mediante la protección y la restauración del funcionamiento sostenible del ecosistema fluvial. De forma complementaria se desarrollarán actuaciones de sensibilización y divulgación de la problemática. Los objetivos concretos son:

- Liberación de márgenes sometidas a actividades forestales perniciosas para el ecosistema, el abastecimiento de aguas y el riesgo de inundabilidad.
- Recuperación de transitabilidad y de patrimonio ligado al río.
- Restauración fluvial con responsabilidad compartida.

DESCRIPCIÓN

Se trata de la restauración pasiva de las márgenes del Mape (15 m a cada lado) mediante el establecimiento de contratos de custodia del territorio Ayuntamiento-propietario/a, la eliminación de especies exóticas y/o invasoras (*Eucalyptus sp.*, *Pinus radiata* y *Cortaderia selloana*) y la restitución de la aliseda mediante plantación, dados los numerosos beneficios ambientales y sociales que proporciona la vegetación propia de los márgenes. Adicionalmente, se ha diseñado una campaña de concienciación y divulgación dirigida a propietarios/as forestales y vecinos/as del municipio, que tiene por objeto divulgar los valores ambientales del Mape, la defensa del ciclo hidrológico y la relación cabecera-tramos bajos.

En consonancia con el objetivo de esta actuación, se propone también rehabilitar el camino de Andeparagane. Se trata de una senda que comunica el barrio de Altamira con la zona de Golibar y Paresi a través de la margen izquierda del Mape y que precisa ser adecuada a nivel constructivo dada su actual intransitabilidad. Así mismo, se pretende restaurar la aliseda en este tramo con dos fines. Uno, eliminar las plantas invasoras (especialmente abundante resulta *Cortaderia selloana* y *Crocsmia x crocosmiiflora*) que impiden su desarrollo; y dos, procurar una aliseda madura que frene los flotantes procedentes de aguas arriba, a fin de eliminar riesgos de obturación de los puentes existentes aguas abajo en la trama urbana.

Experiencia práctica REGENERACION DE LAS MÁRGENES DEL RÍO MAPE (cont.)

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

Barreras

La principal *dificultad* reside en que la totalidad de los terrenos sobre los que se actúa es de titularidad privada. Han existido reticencias por parte de algunos de los propietarios y propietarias, aunque muchos de ellos se han ido animando a participar al ver que otros también lo hacían.

Factores de éxito

Los principales *factores de éxito* de la acción son:

- La alta implicación del gobierno municipal.
- El hecho de que el proyecto naciera durante el proceso de participación pública ligado a la Agenda Local 21.
- El enorme valor divulgativo de la acción, dado que la mayor parte de los habitantes del municipio residen en el entorno del ámbito fluvial del río Mape.

RESULTADOS

Las actuaciones propuestas suponen la reducción de impactos y presiones ambientales en relación con el mantenimiento de la diversidad biológica (por un lado, restitución de un hábitat prioritario de interés comunitario que alberga dos especies de fauna amenazadas: visón europeo y rana patilarga; y por otro, la eliminación de plantas invasoras). Se conseguirá la salvaguarda de los elevados valores ecológicos del río Mape, ampliamente reconocidos por diferentes figuras de protección, pero sin traducción práctica hasta el momento.

Adicionalmente, la regeneración de las márgenes del Mape, además de otorgar estabilidad al ecosistema fluvial, será una herramienta en la lucha contra el cambio climático, dado el papel que desempeña la vegetación de ribera en la retención de sedimentos y materia orgánica (retención de CO₂), y de mitigación de sus efectos (prevención de inundaciones).

Indirectamente, se procurará mejorar el entorno de las captaciones de agua potable así como reducir el riesgo de inundabilidad aguas abajo.

Para más información sobre esta acción se puede consultar el apartado de «Premios Udalsarea 21 de Sostenibilidad Local» en: www.udalsarea21.net.

CONTACTO

Ayuntamiento de Busturia

Correo electrónico: alkatea.busturia@bizkaia.org

Teléfono: 94 687 00 50

CÓMO LLEVAR A CABO ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES

En términos generales, se recomienda que las acciones para la conservación de especies de flora y fauna estén ligadas a la restauración de hábitats, aunque es posible que en algunos casos se aconsejen actuaciones dirigidas directamente a la conservación de especies concretas. Entre las acciones relacionadas con la conservación de especies concretas de fauna y flora, destacan las relacionadas con especies exóticas *invasoras* y con *corredores* ecológicos.

La erradicación de especies exóticas invasoras se justifica por la amenaza que suponen para la biodiversidad local, pues a menudo desplazan a especies autóctonas. Hay que tener en cuenta que suele ser casi imposible erradicar completamente estas especies, por lo que el objetivo suele centrarse en controlar su extensión, concentrándose en los lugares en los que mayor daño puedan causar a la biodiversidad local. Esta es por ejemplo la estrategia que están siguiendo los municipios participantes en el Ekitalde para actuar en materia de plantas invasoras como la hierba de la Pampa (*Cortaderia selloana*), o la Reynoutria japónica.

Otra forma de actuar a favor de la conservación de las especies consiste en ayudar a hacer efectiva la red de corredores ecológicos de la CAPV, que debe recorrer todo el territorio conectando entre sí los espacios naturales protegidos, de modo que las especies que en ellos habitan puedan mantener sus poblaciones. Casi todos los municipios de la CAPV pueden hacer una contribución a la conservación de la red de corredores ecológicos, llevando a cabo actuaciones de restauración o de protección del suelo desde el planeamiento municipal.

6.1. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Entre las condiciones a tener en cuenta al desarrollar este tipo de acciones, debemos recordar que las actuaciones que tienen como objetivo la conservación de especies deben llevarse a cabo de forma *coordinada* con otras administraciones y con localidades cercanas, sobre todo en el caso de especies faunísticas. Son actuaciones que requieren una visión global, ya que la conservación de una especie en ningún caso se limita a una escala local, salvo muy contadas excepciones.

Esto quiere decir que cuando un municipio se plantea realizar acciones para conservar una determinada especie, o reintroducirla, o bien erradicarla (en el caso de las exóticas invasoras), únicamente actuará sobre una o más poblaciones de esa especie, mientras que el futuro de la especie en su conjunto dependerá de las actuaciones de varios municipios o regiones.

Los corredores ecológicos son otro ejemplo de la importancia de la colaboración con otras entidades y administraciones para conseguir poner freno a la pérdida de la biodiversidad, ya que se necesita la colaboración de varios municipios para poder crear una red efectiva.

En este tipo de actuaciones nuevamente la *sensibilización* adquiere gran importancia, pues en ocasiones se trata de corregir actuaciones que incluso se han llevado a cabo desde los ayuntamientos en el pasado (por ejemplo, el uso de especies invasoras en jardinería), o se necesita de la colaboración de propietarios o propietarias de terrenos privados para llevar a cabo las acciones.

Por último, deben tenerse en consideración las *servidumbres* y las *competencias* de otras entidades supramunicipales (por ejemplo, si se pretende actuar junto a carreteras, riberas, la costa, etc.).

6.2. VENTAJAS

Al igual que ocurre con las acciones de restauración de hábitats, muchas de estas acciones se prestan a la *participación ciudadana* directa, y tienen un gran *potencial comunicador*, pues permiten visualizar la evolución de las especies sobre las que se actúa.

6.3. INCONVENIENTES

El inconveniente principal de las acciones encaminadas a la conservación de especies es la dificultad de *trasladar* a los/las cargos políticos y a la ciudadanía la importancia y la función de la especie en relación a su ecosistema, bien porque su tamaño es muy pequeño (por ejemplo, casi todos los insectos), porque resulta muy difícil de ver o de reconocer (por ejemplo, animales de hábitos nocturnos, o líquenes y musgos), e incluso por ser objeto de rechazo social-

mente o ser poco agraciados (por ejemplo, murciélagos o escarabajos).

6.4. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

Como puede comprobarse en el siguiente listado, algunas veces las acciones dirigidas a una especie concreta incluyen un ingrediente de restauración de su hábitat:

- Eliminación de especies exóticas invasoras en los hábitats de mayor valor del municipio.
- Materialización y acondicionamiento de la red de corredores ecológicos de la CAPV en el municipio, así como de corredores ecológicos de importancia local.
- Construcción de charcas y humedales para anfibios.
- Actuaciones para materializar el cinturón verde propuesto en el Plan General de Ordenación Urbana del municipio.
- Conservación de poblaciones de aves, mediante la protección de sus lugares de cría, previo censo de las poblaciones, incluyendo la instalación de nidos artificiales.

Experiencia práctica

DESARROLLO DEL PROYECTO 'INBIOS' PARA EL INCREMENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS HUMEDALES DE SALBURUA

- Localización:** Vitoria-Gasteiz (Álava).
- Palabras clave:** red Natura 2000, LIC Salburua, humedal Ramsar, especies de interés de conservación, red de corredores ecológicos, anillo verde de Vitoria-Gasteiz.
- Organismo promotor:** Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Órgano gestor:** Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Plazo y coste:** 2008-2010, con un presupuesto de 200.000 euros siendo un proyecto galardonado por la Fundación Biodiversidad y la Federación Española de Municipios y Provincias a través del I Concurso de proyectos para el incremento de la biodiversidad.

OBJETIVOS

El proyecto Inbios tiene como objetivo desarrollar una serie de actuaciones con el fin de aumentar la biodiversidad en Salburua. Entre estas actuaciones destacan:

- Actuaciones de mejora de las especies amenazadas y sus hábitats.
- Actuaciones de lucha contra especies de fauna exótica invasora.
- Actuaciones de divulgación y sensibilización.

Las acciones incluidas en el primer bloque, de mejora de especies amenazadas, se centran en las siguientes especies: murciélagos, avión zapador y martín pescador, aves limícolas, garzas y nutria.

DESCRIPCIÓN

Las actuaciones específicas que persiguen la mejora de las especies amenazadas son las siguientes:

- Instalación de 75 cajas reproductoras e invernales para murciélagos en las choperas y puentes de madera existentes en Salburua. También se incluye el seguimiento científico de la ocupación de dichas cajas para verificar el éxito de la medida adoptada, así como actividades divulgativas asociadas.
- Construcción de un pequeño edificio que simule los taludes fluviales en los que suelen criar el avión zapador y el martín pescador, en una isla formada por áridos procedentes de la base de un antiguo camino. La actuación incluye el seguimiento reproductor y las labores de mantenimiento de la posible colonia en la temporada de cría siguiente a la construcción del edificio.
- Respetar las islas ya existentes y construir con tierras de la zona tres nuevas islas para crear hábitats adecuados para aves limícolas y larolimícolas. Se incluye la eliminación de posible vegetación en el primer año tras la construcción de las islas.
- Incitar a la cría regular del martinete común (*Nycticorax nycticorax*) usando para ello cimbeles (reclamos) contruidos a tamaño natural con materiales resistentes a la intemperie. Dichos cimbeles se instalarán en las proximidades de los lugares en que la especie ya ha criado, así como en otros que se consideran adecuados para la instalación de sus nidos.
- Construcción de dos guaridas artificiales de madera para incitar el asentamiento reproductor de la nutria.

Experiencia práctica DESARROLLO DEL PROYECTO 'INBIOS' PARA EL INCREMENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS HUMEDALES DE SALBURUA (cont.)

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

Barreras

Algunas actuaciones están limitadas a un periodo de tiempo concreto, por lo que podrían verse comprometidas en caso de lluvias intensas u otros condicionantes.

El uso agrícola intensivo con sus prácticas asociadas (uso de biocidas, entre otros) en las zonas próximas a Salburua o la contaminación lumínica provocada por el nuevo barrio colindante podrían afectar negativamente a algunas especies.

Factores de éxito

En el *lado positivo*, destaca que se trata de actuaciones sencillas y fáciles de ejecutar, avaladas científicamente por múltiples experiencias exitosas realizadas en otros espacios naturales europeos, e incluso, en algunos casos, por estudios realizados en Salburua. Además, Salburua es un hábitat adecuado para la habitación de un buen número de especies, al existir abundante alimento y agua, y estar prohibidos los biocidas, siendo la ausencia de refugios uno de los factores limitantes más evidentes.

El control y vigilancia existente en el parque garantiza seguridad y tranquilidad a los refugios instalados.

RESULTADOS

Aunque todavía no se pueden medir los resultados, se espera un aumento en la riqueza específica del parque de Salburua, tanto mediante la recolonización y el asentamiento de nuevas especies, como mediante la fijación reproductora de algunas colonias. También se espera que las especies ya presentes mejoren su distribución y densidad.

Para más información: las fichas de las acciones citadas, así como el resumen del proyecto, se pueden consultar en la dirección: <http://www.vitoria-gasteiz.org/w24/documentos/159oes.pdf>.

CONTACTO

Técnicos ambientales del CEA (Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz)

Correo electrónico: ceadmin@vitoria-gasteiz.org

Teléfono: 945 16 26 96

HERRAMIENTAS PARA LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: LA CUSTODIA DEL TERRITORIO

Este capítulo del cuaderno se refiere a una herramienta, la custodia del territorio, que puede aplicarse con fines tanto de sensibilización, como de restauración de hábitats o de conservación de especies. Por tanto, no se ha clasificado como una tipología de acción en sí misma, sino como un instrumento de apoyo para desarrollar acciones como las que se han descrito en los capítulos anteriores del cuaderno. La Xarxa de Custodia del Territori ha aportado los contenidos técnicos para elaborar este apartado, a través de su participación en el Ekitalde.

La custodia del territorio es una filosofía de trabajo multidisciplinar que intenta generar la responsabilidad de los/las propietarios/as y usuarios/as del territorio para la conservación y el buen uso de la tierra y sus recursos naturales, culturales y paisajísticos⁴.

La custodia empieza con la sensibilización y va utilizando diferentes estrategias y mecanismos de acuerdo voluntario, en colaboración continua entre propietarios/as, usuarios/as y entidades de custodia.

Las *entidades de custodia* son las organizaciones que apoyan e impulsan los acuerdos de custodia con los propietarios/as. Todas las entidades no lucrativas, públicas y privadas, que tienen entre sus prioridades la conservación del patrimonio mediante estrategias de custodia del territorio se pueden considerar entidad de custodia del territorio. En la siguiente imagen podemos ver los tres roles que pueden tener las administraciones locales en la custodia del territorio:

ROLES DE LAS ADMINISTRACIONES LOCALES EN LA CUSTODIA DEL TERRITORIO

	Rol de municipio	Propiedades donde actuar	Tipo de actuación	Acuerdos y agentes
Nivel de implicación del municipio ↑ ↓ +	1. Promotor	Privada Pública	Actuaciones de impulso de la custodia	El ente local fomenta acuerdos
	2. Propietario de territorio	Privada Municipal	Adquisición Colaboración	Acuerdo entre ente local propietario y entidad de custodia
	3. Entidad de custodia	Privada Municipal	Consecución de acuerdos y ejecución (gestión de sitios)	Acuerdo entre la entidad local de custodia y el propietario de una finca

Fuente: Xarxa de Custodia del Territori.

⁴ En el Anexo I pueden encontrarse referencias de interés para profundizar en la custodia del territorio.

La custodia del territorio es un buen complemento a otras acciones que pueden utilizar las administraciones públicas, pero en ningún caso los sustituye.

En el rol de *promoción* de la custodia en el ámbito de actuación de la entidad, encontramos varios ejemplos, como la presencia de la custodia en planes urbanísticos de protección del suelo no urbanizable, o en las ordenanzas municipales de protección y gestión del paisaje. También se han creado algunos consejos municipales o mancomunados de custodia del territorio, o se pueden organizar debates y otros actos divulgativos de la custodia del territorio.

En el rol de la administración pública como *propietaria* de suelo en el municipio, hay que destacar la importancia de los terrenos en dominio público y el bien patrimonial y comunal. Otras opciones que se pueden utilizar son: la obtención de terreno público (cesiones, permutas, daciones, compras, convenios urbanísticos, expropiaciones, colaboración con entidades), la alienación de terreno público, o la concertación supramunicipal de usos del suelo como una oportunidad de transferencia de derechos de uso.

Finalmente, la administración pública puede actuar como *entidad de custodia*, llegando a acuerdos de custodia con los propietarios/as de terrenos donde le interese actuar.

7.1. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

A pesar de que no se las denomine con ese término, muchos ayuntamientos llevan a cabo actuaciones de custodia del territorio:

- Adquisición pública de terrenos privados de especial interés biológico para su uso como áreas de conservación y restauración de la biodiversidad.
- Compra por parte del Ayuntamiento de ganado bovino de una raza protegida para el mantenimiento de prados, siguiendo un sistema de manejo tradicional.

- Creación de un banco de tierras para facilitar la gestión de la oferta y la demanda de suelo agrario dentro del municipio.

7.2. EXPERIENCIAS PRÁCTICAS RELACIONADAS CON LA CUSTODIA DEL TERRITORIO

Como se ha explicado, la custodia del territorio es una herramienta que puede encajar en acciones de distinta tipología.

Por ejemplo, entre las experiencias prácticas que se recogen en este cuaderno, varias incluyen o podrían incluir actuaciones en el marco de la custodia del territorio:

- La experiencia de la regeneración de las márgenes del río Mape se basa en acuerdos de custodia, al actuar en una zona de titularidad privada en su totalidad, y cuyo principal reto ha sido lograr la implicación de los propietarios y propietarias de las zonas a regenerar.
- El ejemplo de una acción de control y seguimiento de especies exóticas invasoras en Donostia-San Sebastián, que se describirá en las próximas páginas, apunta la necesidad de aplicar esta herramienta, pues también se ha constatado que gran parte de las zonas donde resulta necesario llevar a cabo actuaciones está en manos de privados, que incluso pueden haber plantado las especies a erradicar voluntariamente, por lo cual se hace aún más necesario establecer acuerdos de custodia del territorio.
- El proyecto INBIOS, que integra acciones de conservación de las especies en Vitoria-Gasteiz, indica que una de las amenazas detectadas es el uso agrícola intensivo en los alrededores de los humedales de Salburua, situación que se presta especialmente al desarrollo de acuerdos de custodia del territorio.

Por tanto, son muchas las acciones que pueden beneficiarse de la aplicación de esta herramienta, en la que es especialmente importante el contacto temprano con los propietarios y propietarias de suelo en la zona en la que se pretende actuar para implicarlos activamente en las acciones desde el principio, integrar sus opiniones y deseos, y ahuyentar los miedos y recelos que puedan surgir.

LA CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE NORMATIVA

A medida que se conoce mejor la biodiversidad del municipio y se llevan a cabo acciones para conservarla o recuperarla, surge la necesidad de dotarse de un *marco* que dé respaldo a la *trayectoria* emprendida y justifique las directrices municipales en materia de biodiversidad. La Agenda Local 21 ofrece un marco muy adecuado en el que integrar los objetivos y las acciones a desarrollar en materia de biodiversidad, pero puede reforzarse integrando la biodiversidad en la *normativa municipal*, ya sea aprobando compromisos concretos, integrándola en el planeamiento, en ordenanzas específicas, adhiriéndose a declaraciones o creando figuras concretas de protección de la biodiversidad.

Hay que aclarar que la normativa para la protección de la biodiversidad no implica la restricción de usos necesariamente ni exclusivamente. En muchas ocasiones se trata de mantener los usos actuales, pero introduciendo algunos cambios.

A continuación se exponen algunas propuestas de los contenidos sobre los que se puede trabajar para elaborar normativa municipal con el objeto de mejorar la biodiversidad en los hábitats forestales y fluviales. Únicamente se desarrollan los hábitats forestales y fluviales porque, como ya hemos comentado, son los que con mayor regularidad encontramos en los municipios de la CAPV.

Ideas para desarrollar normativa dirigida a los hábitats forestales

Los principales instrumentos con los que cuentan los municipios para elaborar normativa sobre los bosques son la creación de *figuras de protección*, que pueden ser

integradas en planeamiento municipal, y el establecimiento de condiciones para el aprovechamiento forestal de los *montes de propiedad municipal*.

Las *figuras de protección*, como la declaración de zonas de reserva de bosque natural, tienen por objeto limitar los usos de forma que la conservación de la biodiversidad sea el condicionante principal de su gestión. El momento más adecuado para crearlas es la redacción o revisión del Plan General de Ordenación Urbana del municipio.

Cuando se cuente con *montes de propiedad municipal* es posible establecer condicionantes a los aprovechamientos forestales que en ellos se den. Estos condicionantes pueden adquirir el rango de normativa municipal de diversa forma, por ejemplo si forman parte del planeamiento (por ejemplo, en un plan especial), o si se aprueban en pleno en forma de declaración.

El establecimiento de condicionantes en la gestión forestal se justifica desde la perspectiva de que los Ayuntamientos, si realizan aprovechamientos forestales en sus propiedades, deberían actuar favoreciendo la *sostenibilidad* de todos los recursos (madera, recreo, biodiversidad). Es decir, se pueden introducir una serie de condicionantes que favorezcan la complejidad estructural de la masa, o bien que preparen y faciliten la transición de las plantaciones forestales a bosques naturales.

Entre los *condicionantes* podemos diferenciar:

- Aquellos cuyo objetivo es mantener elementos estructurales de interés para la conservación de la

biodiversidad durante los trabajos selvícolas (entre-sacas, cortas finales, etc.):

- No aprovechar grandes árboles vivos.
- No retirar los árboles muertos ni los árboles tras-mochos.
- No eliminar las especies sin interés forestal.
- Dejar algunas manchas sin aprovechar, de modo que sigan su evolución natural.
- Establecer bandas de protección, sin aprovechamiento, en las márgenes de los cursos fluviales, o en las márgenes de otras áreas de mayor interés natural.

- Aquellos condicionantes que pretenden aumentar la complejidad estructural:
 - Preservar árboles que completarán su ciclo vital completo.
 - Llevar a cabo clareos de las masas forestales orientados a mejorar la heterogeneidad estructural.
 - Mantener árboles muertos en pie y árboles muertos caídos.
 - Estimular el decaimiento de algunos árboles.
 - Crear hábitats artificiales (para la nidificación de aves, para insectos saproxílicos...).
 - Crear bosques isla que funcionen como refugio y despensa para la fauna y banco de semillas para la flora, posibiliten la creación de corredores ecológicos, mejoren la complejidad estructural de la zona, y permitan la continuidad de prácticas ganaderas (es importante la realización en paralelo de actividades de comunicación participativas con los ganaderos y propietarios locales).
 - Evitar la transformación de áreas de pasto en bosquetes. La transformación debe ser de las plantaciones forestales hacia bosques y prados de siega o pastos de diente.

Ideas para desarrollar normativa dirigida a los hábitats fluviales

En el caso de los ríos, el instrumento normativo más adecuado será el Plan General de Ordenación Urbana, pues éste determina el destino del suelo en el municipio, y en su redacción o revisión se recomienda aplicar los siguientes *criterios*:

- Evitar ocupar terrenos propios del ecosistema fluvial, incluidas las zonas de inundación.
- Ordenar usos y actividades de manera que sean compatibles con las inundaciones y la conservación del ecosistema.
- Planificar adecuadamente las infraestructuras para ocio y recreo (paseos, bidegorris, parques fluviales, etc.), controlando los vertidos y evitando revestimientos en el cauce.

8.1. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Una de las condiciones indispensables para poder incidir en la normativa municipal es el *compromiso político*, ya que, por muy buena voluntad que haya por parte del personal técnico para incluir la biodiversidad en la normativa municipal, si no se consigue el apoyo político es imposible modificar la normativa existente.

Además de crear normativa para proteger la biodiversidad, hay que velar porque se *cumpla* y es esto segundo lo que en ocasiones resulta más complicado. Esto puede deberse a que no existe suficiente *sensibilización* al respecto entre el personal técnico o responsables políticos, por lo que volvemos a insistir en la importancia de mantener canales de comunicación y sensibilización interna consolidados.

En este sentido, la condición indispensable para que las figuras de protección resulten efectivas es conseguir que tengan una *continuidad temporal*, de ahí que sea importante lograr acuerdos entre todos los agentes implicados.

8.2. VENTAJAS

La principal ventaja que brinda el desarrollo de normativa es que complementa otras acciones que puedan llevarse a cabo, dando *solidez* a cualquier actuación que se quiera desarrollar a favor de la biodiversidad. En ausencia de normativa, el personal técnico municipal a menudo se encuentra poco amparado para redactar informes en relación con solicitudes para llevar a cabo actividades y obras, o para responder a las quejas que pueda exponer la ciudadanía ante el Ayuntamiento.

8.3. INCONVENIENTES

Al igual que en el resto de tipos de acciones que se han explicado, y de manera más directa en este caso, el reparto de *competencias* en materia de biodiversidad resulta un inconveniente en el caso de la creación y modificación de normativa a escala municipal. Ni la gestión de los montes de utilidad pública, ni la de los espacios Natura 2000, o los parques naturales son competencias municipales, por lo que su planificación y gestión no se dicta directamente desde la normativa municipal. A pesar de ello, ya vemos que existen vías para que los ayuntamientos puedan influir en estos aspectos. Por todo ello, resulta indispensable la colaboración con otras administraciones, y la participación

activa del Ayuntamiento con entes de gestión de este tipo de espacios.

Otro de los escollos para la creación de normativa que favorezca la conservación de la biodiversidad es que la mayoría de los agentes, comenzando por el personal técnico de las áreas relacionadas con las obras y el urbanismo, ven la conservación de la biodiversidad como una fuente de limitaciones al desarrollo del municipio y como una *amenaza* para sus intereses. Por ello, es importante que las acciones de elaboración de normativa sobre la biodiversidad lleguen en un momento en el que la sensibilidad por este ámbito en concreto haya madurado lo suficiente.

8.4. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

Sin pretender ser exhaustivo, estos son algunos ejemplos de acciones de creación y modificación de normativa:

- Integrar una red de corredores verdes en el Plan General de Ordenación Urbana del municipio.
- Crear figuras de conservación a escala local (por ejemplo, declarar microreservas).
- Aprobar una ordenanza municipal para el control de las especies exóticas invasoras en el municipio o para el mantenimiento de parques y jardines con estos criterios.
- Establecer el marco normativo en el que se den acuerdos de custodia del territorio entre el Ayuntamiento (o mancomunidades) y propietarios/as privados/as, con el fin de proteger y cuidar espacios que destaquen por su valor y características (flora, fauna...).
- Redactar y aprobar un Plan Especial de Protección para los montes propiedad del Ayuntamiento.
- Crear y regular el funcionamiento de un Comité Asesor de Sostenibilidad y un Comité Asesor de Conservación para el Ayuntamiento.
- Aprobar en sesión plenaria la adhesión a alguna Declaración internacional, por ejemplo: Declaración Cuenta Atrás 2010.

Experiencia práctica

ACUERDO MUNICIPAL SOBRE LOS OBJETIVOS DE GESTIÓN EN LOS TERRENOS DE TITULARIDAD MUNICIPAL DEL MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA JAIZKIBEL

Localización: Lezo (Gipuzkoa).

Palabras clave: suelo público municipal, Monte de Utilidad Pública Jaizkibel, acuerdo municipal, gestión del territorio, conservación y recuperación de la biodiversidad y del patrimonio natural.

Organismo promotor: Ayuntamiento de Lezo.

Órgano gestor: Ayuntamiento de Lezo.

Plazo y coste: 2008, sin coste económico.

OBJETIVOS

El objetivo de la acción es explicitar el acuerdo existente en el seno de la Comisión de Urbanismo, Obras y Servicios en relación con los criterios que deben guiar la gestión del Monte de Utilidad Pública Jaizkibel, propiedad del Ayuntamiento de Lezo.

DESCRIPCIÓN

El 17 de julio de 2008 se acepta y firma en el pleno municipal el acuerdo municipal sobre los objetivos de gestión en los terrenos de titularidad municipal del Monte de Utilidad Pública Jaizkibel.

La acción consiste en la redacción, la aprobación y la difusión del acuerdo de la Comisión de Urbanismo, Obras y Servicios del Ayuntamiento de Lezo en relación con la gestión del Monte de Utilidad Pública Jaizkibel. El Ayuntamiento hace suyos los objetivos del documento técnico redactado para la gestión del LIC Jaizkibel, del que forma parte el citado monte, en el sentido de que el objetivo prioritario de la gestión de este monte debe ser la conservación de la biodiversidad y de los valores naturales que contiene. El documento recoge que la gestión forestal debería ir encaminada a que en el largo plazo el monte esté cubierto por bosques autóctonos, en consonancia con el citado objetivo.

Puesto que la gestión de los montes de utilidad pública no es competencia municipal, el acuerdo explica que se trasladarán sus contenidos a esta institución, así como a los otros dos municipios de la zona que tienen montes en ese LIC.

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

Barreras

El principal *obstáculo* para conseguir que los criterios de gestión que el Ayuntamiento defiende sean aplicados sería la falta de acuerdo con la entidad que tiene la competencia para llevar a cabo la gestión del monte en cuestión.

Factores de éxito

Como *aspectos positivos* destacan la conformidad de los representantes municipales para tomar el acuerdo y la extensa superficie de terrenos de titularidad pública a los que se refiere, que suman 140 ha.

RESULTADOS

El resultado esperado de la acción es que el órgano gestor integre los criterios que el acuerdo recoge en la gestión del Monte de Utilidad Pública Jaizkibel, y que el Ayuntamiento de Lezo y la Diputación Foral formalicen un acuerdo de voluntades entre ambas partes, de manera que quede garantizada la colaboración y el objetivo común hacia la conservación de este territorio.

Más información: apartado de «Buenas prácticas» de la web de Udalsarea 21 (www.udalsarea21.net).

CONTACTO

Ayuntamiento de Lezo

Correo electrónico: lezo@udal.gipuzkoa.net

Teléfono: 943 52 46 50

LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los planes de seguimiento y control de las acciones ejecutadas son de gran importancia para asegurar su efectividad, así como de los activos naturales del municipio. Sin embargo, en muchos ayuntamientos el seguimiento y control de las acciones puestas en marcha sigue siendo una asignatura pendiente. La falta de recursos técnicos, materiales y económicos llevan a priorizar acciones y herramientas de actuación directa sobre el territorio, por lo que las acciones de seguimiento y control se desestiman, aun siendo clara su importancia.

El *seguimiento* puede referirse a dos aspectos distintos:

- El seguimiento de la *ejecución* de las *acciones* relacionadas con la biodiversidad. Las acciones que se integren en el Plan de Acción Local, podrán seguir las vías y pautas metodológicas habituales para la evaluación de los Planes de Acción de Agenda Local 21⁵. En cualquier caso el objetivo principal de realizar este seguimiento es asignar el estado de desarrollo de cada una de las actuaciones a ejecutar para lograr los objetivos marcados.
- El seguimiento del *estado* de la *biodiversidad*, cuando hayamos puesto en marcha acciones para mejorarla. Nos referimos a acciones que a menudo abarcan varios años, durante los que, con una periodicidad determinada, se realiza el seguimiento de los indicadores⁶ que hayamos definido para esa acción en concreto, con el objeto de conocer el

estado de una especie, un ecosistema o un hábitat y la eficacia de nuestra acción.

Las acciones de *control* suelen estar relacionadas con el establecimiento de *normas* (limitaciones de uso o de acceso tras una acción de restauración de un hábitat, por ejemplo). En esos casos, las acciones de control suelen estar encaminadas a velar por el cumplimiento de las normas establecidas. Por ello, suelen implicar labores de *vigilancia* por parte del personal municipal. La falta de recursos humanos dificulta el desarrollo de acciones de control, sobre todo porque los departamentos municipales con competencias en medio ambiente, que son quienes lideran las acciones a favor de la biodiversidad, requieren de colaboración de otras áreas para realizar este seguimiento (brigadas municipales).

9.1. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Para que los trabajos de *seguimiento* de la *ejecución* de las acciones a favor de la biodiversidad sean efectivos es imprescindible establecer desde un principio una clara asignación de responsables, los recursos humanos y económicos necesarios, y el cronograma que ha de cumplirse. También es importante especificar las herramientas de actuación en el caso de detectar desviaciones sobre las previsiones, es decir, además de identificar que no se

⁵ Ver publicación Serie PMA n.º 60 de 2006: *Guía metodológica para la Evaluación y Programación anual de los planes de acción de Agenda Local 21 en municipios del País Vasco*.

⁶ Ver sistema de indicadores comunes de sostenibilidad local de la CAPV de Udalsarea 21 en www.udalsarea21.net y la publicación Serie Programa Marco Ambiental n.º 20 *Indicadores de Agenda Local 21*.

haya ejecutado una determinada acción, o que a pesar de ejecutarla no se haya logrado el objetivo esperado, debe preverse el modo de subsanar esta situación.

En cuanto a las acciones de *control*, es importante asegurarse de que existirán los suficientes recursos para llevar a cabo el control y la vigilancia antes de adquirir el compromiso de poner en marcha acciones de este tipo, pues de lo contrario pierden su eficacia. Es muy recomendable acompañar a las acciones de control con acciones de *sensibilización e información* dirigidas a las personas afectadas, pues de esta forma se puede intentar lograr su colaboración, y así las acciones de control resultarán más eficaces. Puede ser interesante intentar que las acciones de control se deriven de procesos con participación ciudadana en el marco de la Agenda Local 21, ya que si los propios afectados por las acciones de control toman parte en su diseño, serán más proclives a cumplirlas.

9.2. VENTAJAS

La gran ventaja que ofrecen las acciones de seguimiento del estado de la biodiversidad es la *información* que proporciona la evolución de las medidas adoptadas, así como sobre la influencia real de otras acciones que se desarrollen. Esta información será muy útil para reorientar las acciones si se observa que no se obtienen los resultados esperados y para proponer acciones complementarias.

9.3. INCONVENIENTES

Los obstáculos más importantes a la hora de llevar a cabo acciones de seguimiento es que resultan *poco visibles*, pues no implican la actuación directa sobre el terreno. Por ello, a menudo son dejadas de lado y

se concentran los esfuerzos en acciones que resulten fácilmente visualizables.

Las acciones de control son a menudo *impopulares*, por lo que se evita tomarlas hasta que no se pone en evidencia que resultan indispensables para lograr los objetivos marcados.

Por otra parte, las acciones de seguimiento no dependen de la misma *área* que las acciones a favor de la biodiversidad, por lo que su puesta en marcha resulta más compleja.

9.4. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

A continuación recogemos ejemplos de los títulos de algunas acciones de seguimiento y control que pueden llevarse a cabo desde los ayuntamientos:

- Seguimiento del cumplimiento y de los resultados de las acciones a favor de la biodiversidad municipal.
- Seguimiento del estado de una regata y hábitats adyacentes durante y después de las obras civiles que afectan al cauce.
- Cálculo y seguimiento de indicadores que nos permitan visualizar la evolución de los hábitats naturales del municipio, y tomar medidas al respecto.
- Vigilancia y seguimiento de varias especies de flora de especial interés.
- Seguimiento de la gestión del órgano gestor en un monte de utilidad pública perteneciente al Ayuntamiento.
- Control efectivo del acceso de los vehículos a motor a las áreas restringidas.

Experiencia práctica CAMPAÑA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS EN DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

- Localización:** Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa).
- Palabras clave:** plantas exóticas invasoras, *Cortaderia selloana*, *Buddleja davidii*, *Reynoutria japonica*, diagnóstico, cartografía, erradicación, seguimiento.
- Organismo promotor:** Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián.
- Órgano gestor:** Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián.
- Plazo y coste:** sin coste, puesto que se ejecuta con brigadas municipales. Comienzo en 2009 y duración indefinida.

OBJETIVOS

El objetivo final de la acción es el control de las especies exóticas invasoras en el municipio, sin pretender su erradicación absoluta.

Los objetivos parciales de la acción son la localización exacta de las poblaciones o ejemplares de las especies exóticas con las que se ha decidido comenzar a trabajar desde el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián; la erradicación de esos ejemplares; la revegetación con especies autóctonas; y el control para evitar que los lugares en los que se actúe vuelvan a ser invadidos por especies exóticas.

DESCRIPCIÓN

De todas las especies invasoras presentes en el territorio de la CAPV, debido a su mayor presencia en el término municipal de Donostia-San Sebastián y su facilidad de localización, así como por las experiencias existentes, se ha decidido comenzar a trabajar con la *Cortaderia selloana*, a la que se refiere la presente experiencia.

En la primera fase se trata de *localizar* con exactitud la presencia de los ejemplares de *Cortaderia selloana*. Posteriormente se estudiará con precisión la *titularidad de las parcelas* sobre las que se han encontrado ejemplares o manchas de dicha especie. Este punto es muy importante ya que en el caso de parcelas de titularidad no municipal (privadas o de otras entidades instituciones) se requerirá, previa a la actuación, la autorización del propietario/a.

La *erradicación de ejemplares* se realizará en 2009 o el año 2010 y se implementará un *seguimiento* anual (o incluso estacional) de la evolución de los lugares tratados. Tras las labores de erradicación, se revegetarán las zonas tratadas con especies leñosas autóctonas de crecimiento rápido para evitar que sean invadidas de nuevo por esta u otras especies invasoras como *Reynoutria japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Buddleja davidii*, etc.

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

La *complejidad* de la acción radica en el hecho de que gran parte de los terrenos sobre los que habrá que actuar serán de titularidad privada, lo que implica establecer acuerdos en el marco de la custodia del territorio, y realizar previamente una buena labor de información y sensibilización. Además en algunos casos es posible que la *Cortaderia selloana* haya sido plantada por los dueños de los terrenos como especie ornamental, por lo que habrá que informarles de la razón por la cual se considera a esta especie una exótica invasora, y de los perjuicios que causa a la biodiversidad local.

RESULTADOS

Los resultados esperados tras poner en marcha la acción son:

- Reducir el impacto ecológico y paisajístico ocasionado por la presencia de especies vegetales de carácter invasor.
- Incrementar la diversidad biológica de los espacios intervenidos. Las actuaciones persiguen potenciar la regeneración natural de los hábitats de valor para la conservación, a través de la siembra y plantación de especies apropiadas para la regeneración de cada hábitat intervenido (bosque de ribera, pradería cantábrica, bosque mixto caducifolio...).

Para más información puede consultarse la siguiente página: <http://www.agenda21donostia.com>

CONTACTO

**Servicio de Agenda 21 y Cambio Climático, Dirección de Medio Ambiente
del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián**

Correo electrónico: cristinaenea@donostia.org

Teléfono: 943 48 33 90

10.

LA COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES, INSTITUCIONES Y ADMINISTRACIONES

La colaboración entre administraciones y entidades es muy importante en muchos casos para lograr una mayor efectividad de las acciones puestas en marcha, y para poder acometer acciones de gran envergadura que sobrepasen el alcance municipal. Aunque resulte obvio, hay que mencionar que es esencial que exista una *voluntad* del personal político y técnico de todas las entidades implicadas para que pueda existir esta colaboración.

Resultará más sencillo que surjan oportunidades para colaborar con otras entidades si el personal técnico y los cargos políticos del Ayuntamiento tienen *contacto* periódico con los de otras instituciones. Para ello resulta útil participar en los *foros o redes* de contacto que existen hoy en día y utilizar los medios tecnológicos existentes. Redes como Udalsarea 21, foros como los Ekitaldes, y otras vías permiten conocer ejemplos cercanos y de otros lugares del mundo ligados a herramientas que se quieran poner en marcha en el municipio, y mantener contacto con las personas que están detrás de estas acciones.

La colaboración con otras entidades resulta indispensable cuando un Ayuntamiento quiera llevar a cabo una acción que exceda el alcance municipal por diversos motivos, tales como:

- Se quiere actuar en un ámbito territorial más amplio que el propio municipio.
- Se pretende actuar sobre zonas o aspectos que son competencia directa de otra Administración Pública.

- Las acciones que se quiere llevar a cabo tienen un costo muy elevado o presentan una complejidad técnica muy grande.
- Las actuaciones se materializarán en el marco de planes o programas que exigen la participación de varias entidades.

10.1. CONDICIONES PARA EL ÉXITO

Como condición para el éxito, mencionaremos que para que la colaboración resulte fructífera tiene que existir una buena *delimitación* de las *competencias y responsabilidades* de cada entidad en relación con la acción a desarrollar. Si desde el comienzo se sientan claramente estas bases, se reducen considerablemente las posibles fricciones.

10.2. VENTAJAS

Una de las ventajas de una buena colaboración entre diferentes entidades, instituciones o administraciones es la *optimización de recursos*. Además, si existe una relación de colaboración entre las entidades que tienen capacidad de actuación en materia de biodiversidad, se pueden lograr *resultados más ambiciosos* que actuando por separado.

La colaboración también permite alinear criterios, objetivos y estrategias a las distintas entidades, pues ofrece una oportunidad para reflexionar en conjunto. Además, la participación de un mayor número de expertos/as permite *complementar* el conocimiento de aspectos distintos y lograr un mayor avance.

10.3. INCONVENIENTES

En cuanto a los inconvenientes, se puede citar que la coordinación y colaboración de diferentes entidades suele *ralentizar* la ejecución de las acciones, pues la participación de un número mayor de personas y entidades supone más trabajo para poner las agendas de trabajo en común, y la toma de decisiones también se alarga algo más. Sin embargo, si las tareas y responsabilidades de cada entidad se acotan claramente al comienzo, es posible mantener un ritmo de trabajo estimulante para todos/as.

10.4. EJEMPLOS DE ACCIONES CONCRETAS

Algunas acciones de colaboración y coordinación que pueden llevarse a cabo desde el Ayuntamiento son:

- Coordinación de acciones de fomento y protección de la biodiversidad en un parque natural entre el Ayuntamiento, la asociación de agricultura de montaña local, y el órgano gestor del parque natural.
- Instar al organismo competente para que adopte medidas urgentes que garanticen el caudal ecológico de los ríos en el municipio.
- Promover la declaración de monte de utilidad pública de un monte propiedad del Ayuntamiento y participar en la redacción del plan de gestión que elaborará la Diputación Foral tras su declaración.

Experiencia práctica DESIGNACIÓN DE LA ZONA DE RESERVA DE AÑARBE (PARQUE NATURAL Y LIC DE AIAKO HARRIA), EN ERRETERIA

Localización: Erreteria (Gipuzkoa).

Palabras clave: red Natura 2000, Parque Natural y LIC de Aiako Harria, suelo público municipal, Monte de Utilidad Pública Añarbe, hábitats naturales de interés europeo, participación pública.

Organismo promotor: Ayuntamiento de Erreteria.

Órgano gestor: Diputación Foral de Gipuzkoa.

Plazo y coste: 2006-2010, sin coste económico.

OBJETIVOS

El objetivo final de la acción es la conservación y restauración de altos niveles de biodiversidad forestal en suelo de titularidad pública del Parque Natural y LIC Aiako Harria. Para ello, además de llevar a cabo actuaciones de restauración, el Ayuntamiento de Erreteria promueve la declaración de un ámbito concreto de este espacio como Zona de Reserva.

DESCRIPCIÓN

La acción consiste en la designación del bosque comunal Añarbe, un ámbito de 800 hectáreas que pertenece al Ayuntamiento de Erreteria, con el mayor grado de protección dentro del Parque Natural y LIC de Aiako Harria: Zona de Reserva. Esta acción se recogió tanto en el Plan de Acción Local de Erreteria, aprobado por vía plenaria en 2006, como en la Estrategia Municipal de Medio Ambiente de Erreteria, aprobada también por acuerdo plenario en 2009.

En el desarrollo del Plan de Acción de la Agenda Local 21 de Erreteria (2006-2010), y debido a su importancia para la conservación de la biodiversidad, Añarbe está llamado a convertirse en la cuarta Zona de Reserva del Parque Natural de Aiako Harria, creado en 1995. Confluirá con las reservas ya declaradas de Endara y Enbido (Irun) y Txurumuru-Txikia (Oiartzun). Esto implicará la modificación del PORN del Parque Natural Aiako Harria. Se prevé que en 2010 se finalice el proceso.

BARRERAS Y FACTORES DE ÉXITO

Barreras

Como *obstáculo* para conseguir la designación de Zona de Reserva únicamente puede mencionarse la existencia de opiniones dispares entre determinados cazadores del municipio.

Factores de éxito

Entre los *factores de éxito* destacan:

- La propiedad pública municipal facilita la designación de esta Zona de Reserva.
- La propuesta de designación nace de un proceso de participación pública ligado al Plan de Acción de la Agenda Local 21 de Errenteria.
- Los elevados valores biológicos de Añarbe son reiteradamente destacados en la bibliografía científica y en documentos públicos de gestión del municipio y supramunicipales.
- Añarbe constituye un espacio de conexión y enlace entre Lugares Natura 2000 de Gipuzkoa y Navarra.

RESULTADOS

El resultado esperado es la restauración de altos niveles de complejidad forestal y fluvial en hábitats de roble y haya y en regatas, y la recuperación de poblaciones de fauna y flora amenazadas asociadas a los bosques naturales de Errenteria.

Adicionalmente, se mejorará la gestión de la calidad del agua de abastecimiento, ya que nos encontramos en la vertiente directa al embalse de Añarbe, el cual abastece a más de la mitad de la población de Gipuzkoa.

Para más información sobre esta acción y el proyecto Life Aiako Harria puede consultarse la siguiente página web: <http://www.lifeaiakoharria.net/>

CONTACTO

Ayuntamiento de Errenteria

Correo electrónico: info@errenteria.net

Teléfono: 943 44 96 00

11.

CONCLUSIONES

El Ekitalde Biodiversidad ha proporcionado a sus participantes conocimiento sobre los aspectos básicos a tener en cuenta desde los ayuntamientos antes de poner en marcha acciones encaminadas a conservar y mejorar la biodiversidad.

Además, el Ekitalde ha ofrecido un marco inmejorable para el intercambio de información sobre las acciones que están llevando a cabo los municipios de la CAPV en esta materia y poder así aprender de la experiencia ajena.

Los esfuerzos se han centrado en aquellos hábitats, especies y tipología de acciones más accesibles para los municipios que comienzan su andadura en materia de biodiversidad, como son los hábitats forestales y de ribera, las acciones de conocimiento

y restauración de la biodiversidad, o las especies exóticas invasoras.

A medida que se avanzaba en estas cuestiones, las personas participantes en el Ekitalde han abierto la puerta a otros aspectos, como el tratamiento de la biodiversidad en el medio urbano, la gestión de los hábitats rurales y su función en la conservación de la biodiversidad, otros problemas que afectan a la biodiversidad municipal, como la artificialización del suelo, los retos que supone aplicar las herramientas de custodia del territorio, el papel de las herramientas informáticas en la planificación y la gestión de las acciones municipales a favor de la biodiversidad, etc. Por tanto, queda patente que, tras sentar las bases en este primer Ekitalde, la biodiversidad sigue suscitando interés para su desarrollo en el marco de la Agenda Local 21.

Anexo I.

FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONAL

Se recogen a continuación las páginas web donde puede localizarse información sobre cada tema.

1. ASPECTOS GENERALES

A. CONCEPTOS BÁSICOS Y DEFINICIONES

Definición de biodiversidad

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/intro_biodiversidad/es_1088/generales_c.html

Diccionario Enciclopédico de Medio Ambiente Vasco

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-11413/es/contenidos/informacion/hiztegi/es_aplic/indice.html

B. INICIATIVA COUNTDOWN 2010

Sitio oficial en inglés

<http://www.countdown2010.net/>

C. ECOSISTEMAS DE LA CAPV

Descripción general de los ecosistemas de bosques, humedales y arenales de la CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/ecosistemas/es_1092/ecosistemas_c.html

D. FAUNA DE LA CAPV

Vertebrados continentales de la CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/faunapv_c.html

E. FLORA DE LA CAPV

Buscador de especies de flora de la CAPV: descripción y distribución

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/flora.html

F. INDICADORES DE BIODIVERSIDAD DE LA CAPV

Resultados y memorias metodológicas

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3352/es/contenidos/informacion/biodiversidad/es_7635/indice.html

G. CARTOGRAFÍA SOBRE LA BIODIVERSIDAD DE LA CAPV

Descarga de la cartografía desde la web del Gobierno Vasco, pinchando en «Library», arriba a la izquierda

<http://212.142.249.33/Public/irc/ejie/gis/home>

Portal Web de información territorial del Gobierno Vasco, GeoEuskadi

<http://www.geo.euskadi.net>

H. SOFTWARE LIBRE DE SIG

Aplicación SIG gratuita de la Comunidad Valenciana (gvSIG)

<http://www.gvsig.gva.es/>

Aplicación SIG gratuita de la Junta de Extremadura (Sextante)

<http://forge.osor.eu/plugins/wiki/index.php?P%C3%A1gina%20principal&id=13&type=g>

I. MIRADI: SOFTWARE LIBRE PARA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN

Descarga del programa y del tutorial para su utilización (exclusivamente en inglés)

<https://miradi.org/>

J. ESTÁNDARES COMUNES PARA LAS ACCIONES DE CONSERVACIÓN, PROPUESTOS POR LA ALIANZA PARA LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN (CMP), DOCUMENTO EN CASTELLANO

http://conservationmeasures.org/CMP/Site_Docs/CMP_Open_Standards_Version_2_Spanish.pdf

K. ICLEI (INTERNATIONAL COUNCIL FOR LOCAL ENVIRONMENTAL INITIATIVES), CON EJEMPLOS INTERNACIONALES DE ACCIONES EN FAVOR DE LA BIODIVERSIDAD

[http://www.iclei.org/index.php?id=8738&no_cache=1&tx_ttnews\[tt_news\]=3192&tx_ttnews\[backPid\]=8736&cHash=99acf95fd3](http://www.iclei.org/index.php?id=8738&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=3192&tx_ttnews[backPid]=8736&cHash=99acf95fd3)

L. OTRAS FUENTES GENERALES DE INFORMACIÓN

Banco de datos de biodiversidad de la Agencia Europea de Medio Ambiente, con búsqueda por hábitat, especie, lugar, y cartografía interactiva

<http://eunis.eea.europa.eu/>

Banco de datos de biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, con datos y visor de cartografía, además de información sobre legislación, etc.

<http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/>

Catálogo de Fuentes de Datos Ambientales de la CAPV, que sirve para localizar la información existente sobre documentos, mapas, bases de datos, etc.

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-cfda/es/contenidos/informacion/cfda/es_cfda/indice.html

INGUMA, Base de Datos de la Comunidad Científica Vasca, que sirve para buscar publicaciones de todo tipo de temas, autores, entidades, etc.

<http://www.inguma.org>

Instituto Alavés de la Naturaleza, con abundante información sobre poblaciones de fauna.

<http://ian-ani.org/>

2. NORMATIVA SOBRE BIODIVERSIDAD

A. GENERAL

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/normativa/legislacion_biodiversidad/es_13730/general.html

B. DE LA RED NATURA 2000

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/natura_2000/es_10989/indice.html

C. DE LA CAPV (GOBIERNO VASCO Y DIPUTACIONES FORALES)

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/normativa/legislacion_biodiversidad/es_13730/indice.html

D. DE TERRITORIOS LIMÍTROFES

Navarra

http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+y+Medio+Ambiente/Organigrama/Estructura+Organica/Medio+Ambiente/Legislacion+Ambiental/Indice+Tematico/Conservacion+de+la+Biodiversidad

3. ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD DE LA CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/plan_programa_proyecto/estrategia_biodiversidad/es_bio/indice.html

4. BIODIVERSIDAD Y ESPACIOS

A. RED NATURA 2000. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE NATURA 2000, Y DISTRIBUCIÓN EN LA CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/natura_2000/es_10989/indice.html

LIFE Aiako Harria: explicación sobre el proyecto y descarga de documentos

<http://www.lifeaiakoharria.net>

Inventario Forestal de la CAPV 2005 y la Red Natura 2000. Descarga de tablas con coberturas de especies forestales en cada lugar Natura 2000 y de mapas

http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-15135/es/contenidos/informacion/inventario_forestal_index/es_dapa/inventario_forestal_index.html

Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000 (guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo de la directiva sobre hábitats 92/43/CEE)

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-434/es/contenidos/manual/habitats_634/es_doc/indice.html

B. CONVENIO RAMSAR (HUMEDALES). INFORMACIÓN GENERAL SOBRE RAMSAR Y DISTRIBUCIÓN EN LA CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/ramsar/es_11558/indice.html

C. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA CAPV. NORMATIVA, FIGURAS Y DISTRIBUCIÓN EN LA CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/renp/es_bio/enp.html

D. RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI. INFORMACIÓN GENERAL, NORMATIVA, ETC.

<http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-12892/es/>

E. TXINGUDI. INFORMACIÓN GENERAL, NORMATIVA, ETC.

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3036/es/contenidos/informacion/txingudi/es_1099/indice_c.html

F. RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS. REFERENTES, MEMORIA Y CARTOGRAFÍA DESCARGABLE

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/corredores_ecologicos/es_7871/corredores_ecologicos.html

G. ÁREAS DE INTERÉS NATURALÍSTICO DE LAS DOT. LISTADO

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/areas_dot/es_11647/indice.html

5. BIODIVERSIDAD Y ESPECIES

A. CATÁLOGO VASCO DE ESPECIES AMENAZADAS. INFORMACIÓN GENERAL, NORMATIVA, CONSULTA DEL CATÁLOGO VASCO DE ESPECIES AMENAZADAS, INFORMES Y ESTUDIOS SOBRE ESPECIES AMENAZADAS, ETC.

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/especies_amenazadas/es_1090/especies_catalogo_c.html

<http://www.nekanet.net/naturaleza/especies/frameprincipal.htm>

B. ESPECIES DE INTERÉS PRIORITARIO EN LA CAPV. LISTADO

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-095/es/contenidos/informacion/u95/es_1088/especies.html

C. LISTA ROJA DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA UICN

<http://www.iucnredlist.org/>

D. ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

– **Estrategia de la UE sobre especies invasoras, comunicación de la Comisión**

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0789:FIN:ES:PDF>

– **DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe): búsqueda por especies, por expertos/as, y por regiones europeas**

<http://www.europe-aliens.org>

– **Diagnos de la Fauna Invasora de la CAPV, publicación**

<http://www.ihobe.net/Publicaciones/ficha.aspx?IdMenu=750e07f4-11a4-40da-840c-0590b91bc032&Cod=073bd004-87db-483d-9e09-565bf41e6818&Tipo=>

— **Diagnóstico de la Flora alóctona invasora de la CAPV, publicación**

<http://www.ihobe.net/Publicaciones/ficha.aspx?IdMenu=750e07f4-11a4-40da-840c-0590b91bc032&Cod=5fd95088-0390-49f3-833e-24a5de439e2c&Tipo=>

6. SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN

A. BIODIVERCIUDAD, PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE LA BIODIVERSIDAD EN LA CIUDAD, CON EJEMPLOS Y MATERIAL

<http://www.biodiverciudad.org/index.asp>

7. ENTIDADES RELACIONADAS CON EL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LA CAPV

A. MADARIAGA DORRETXEA — CENTRO DE LA BIODIVERSIDAD DE EUSKADI

<http://www.torremadariaga.org>

B. OBSERVATORIO DE LA BIODIVERSIDAD DE LA CAPV

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/observatorio_biodiversidad/es_bio/indice.html

8. CUSTODIA DEL TERRITORIO

A. PLATAFORMA DE CUSTODIA DEL TERRITORIO, INICIATIVA DE LA FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD QUE ES LUGAR DE ENCUENTRO DE LAS REDES Y ENTIDADES DE CUSTODIA DEL ESTADO

<http://www.custodia-territorio.es>

B. XARXA DE CUSTODIA DEL TERRITORI (XCT), RED CATALANA CON MUCHA INFORMACIÓN Y EXPERIENCIA SOBRE LAS HERRAMIENTAS DE CUSTODIA DEL TERRITORIO

<http://www.custodiaterritori.org>

C. RED IRIS DE CUSTODIA

<http://www.rediris.es/list/info/custodia.html>

D. OBRA SOCIAL DE CAIXA CATALUNYA, CON DIVERSAS EXPERIENCIAS Y PUBLICACIONES SOBRE CUSTODIA DEL TERRITORIO

<http://obrasocial.caixacatalunya.com/osocial/redirect.html?link=http://obrasocial.caixacatalunya.com/CDA/ObraSocial/Home/o,3423,2x2y,oo.html>

9. PUBLICACIONES

A. BOLETÍN ELECTRÓNICO MENSUAL DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA, *INGURUMENA*

Suscripciones en:

http://servicios.ejie.es/cgi-bin_listserv/wa?SUBED1=l-euskadi-hariberdea&A=1

B. BOLETÍN NATURA 2000 (REVISTA DE LAS UNIDADES LIFE Y NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE-DG ENV DE LA COMISIÓN EUROPEA. 2 VECES/AÑO)

Suscripciones en:

http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/natura2000l_en.htm

C. MEDIO AMBIENTE PARA LOS EUROPEOS (REVISTA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE-DG ENV DE LA COMISIÓN EUROPEA)

Suscripciones en:

http://ec.europa.eu/environment/news/efe/index_en.htm

D. BOLETÍN ELECTRÓNICO DE FEDENATUR, LA FEDERACIÓN EUROPEA DE ESPACIOS NATURALES Y RURALES METROPOLITANOS Y PERIURBANOS

Suscripciones en:

<http://www.fedenatur.org/index.aspx?lng=es>

E. BOLETÍN ELECTRÓNICO DE LA FUNDACIÓN ECOLOGÍA Y DESARROLLO

Suscripciones en:

<http://www.ecodes.org>

F. BOLETÍN ELECTRÓNICO DE LA FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

Suscripciones en:

<http://www.fundacion-biodiversidad.es>

G. BOLETÍN ELECTRÓNICO DE MEDIO AMBIENTE DE LA FUNDACIÓN EROSKI

Suscripciones en:

<http://www.consumer.es/boletines>

H. BOLETÍN ELECTRÓNICO DE LA XARXA DE CUSTÒDIA DEL TERRITORI

Suscripciones en:

<http://www.custodiaterritori.org>

10. REGIONES LIMÍTROFES CON LA CAPV

A. NAVARRA

– **Página web del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente**

http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+y+Medio+Ambiente

– **Portal de información territorial**

<http://sitna.navarra.es>

– **Estrategia Territorial de Navarra**

http://www.nasursa.es/es/OrdenacionTerritorio/Estrategia_Territorial_Navarra.asp

– **Plan Forestal de Navarra y Estrategia de Conservación de la Biodiversidad**

http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+y+Medio+Ambiente/Organigrama/Estructura+Organica/Medio+Ambiente/Acciones/Conservaci%C3%B3n+de+la+biodiversidad/

– **NASURSA (Navarra de Suelo Residencial), desde donde se accede al Observatorio Territorial de Navarra**

<http://www.nasursa.es/>

– **Centro de Recursos Ambientales de Navarra, FUNDACIÓN CRANA, con una guía de recursos naturales de Navarra**

<http://www.crana.org/>

– **Gorosti, asociación de ciencias naturales, con publicaciones periódicas**

<http://www.gorosti.org/>

– **Asociación Amigos/as de los Árboles Viejos, con información sobre su localización, kit para catalogación, estándares para definir un árbol como viejo, etc.**

<http://www.arbolesviejos.org/>

– **Idena. Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra**

<http://idena.navarra.es> (entrar en descargas)

B. AQUITANIA

Página web de la Dirección General de Medio Ambiente

<http://www.aquitaine.ecologie.gouv.fr/>

Conservatorio Natural de Espacios Naturales de Aquitania (CREN-Aquitaine)

<http://www.cren-aquitaine.fr/>

