

## Mejora ambiental de las marismas de Gautegiz-Arteaga, Reserva de la Biosfera de Urdaibai (Bizkaia)



### DOSSIER INFORMATIVO

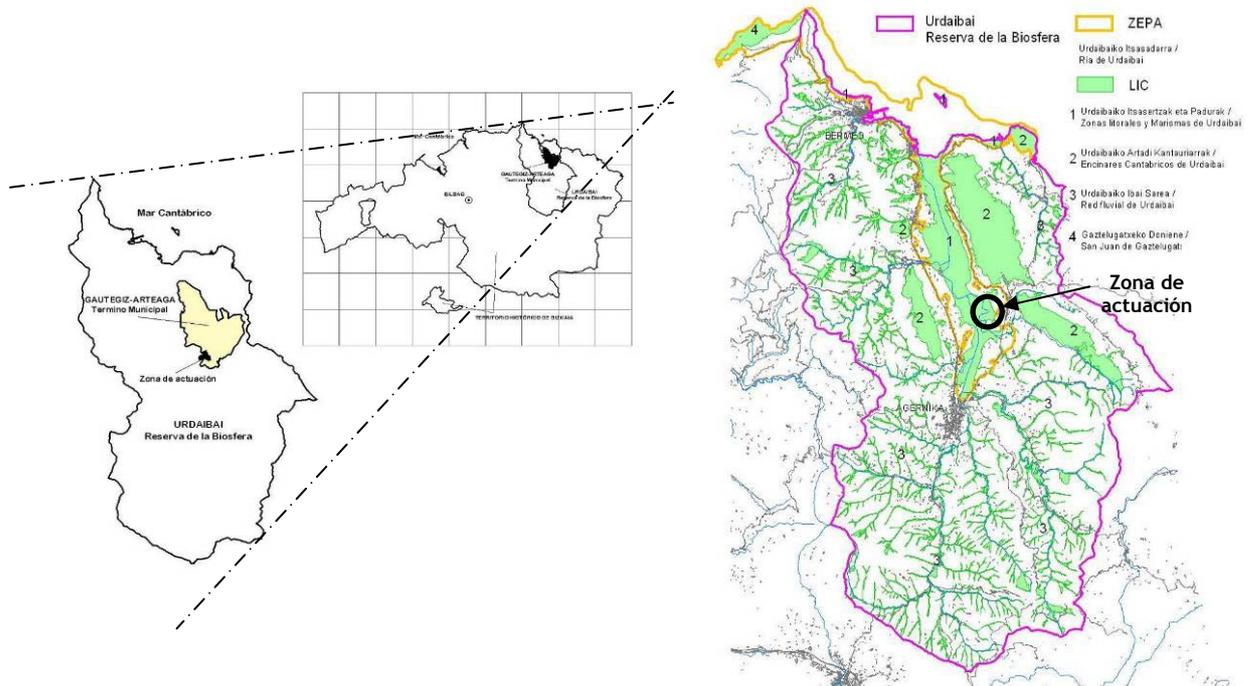
Octubre de 2007

DOSSIER INFORMATIVO

OBJETO DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto la mejora ambiental de las marismas de Orueta, Baraizpe y Nekesolo, en el municipio de Gautegiz-Arteaga (Bizkaia), antiguos pólder en estado de abandono, naturalizados y con diferente grado de colonización por la chilca o carqueja (*Baccharis halimifolia*), arbusto exótico invasor.

Además de la adopción de medidas para la conservación de la biodiversidad se prevé la revalorización de los recursos naturales mediante la dotación de infraestructuras para el uso público enfocado a la observación de aves y la interpretación del medio natural.



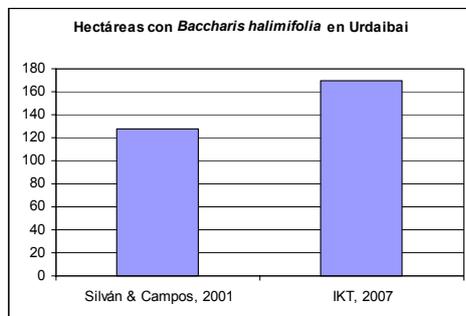
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO



## VEGETACIÓN

- Juncales marismeños de *Juncus maritimus* con *Baccharis*
- Carrizales salinos de *Phragmites australis*
- Láminas de agua de estuarios-rías, sin vegetación vascular
- Bosques naturales jóvenes de frondosas
- Prados de siega atlánticos, no pastoreados

El juncal marismeño es hábitat de interés comunitario: 1410 “*Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimae)*”. Es previsible que evolucione hacia “Formaciones de *Baccharis halimifolia*”, vegetación que ocupa ya 88 ha en Urdaibai.

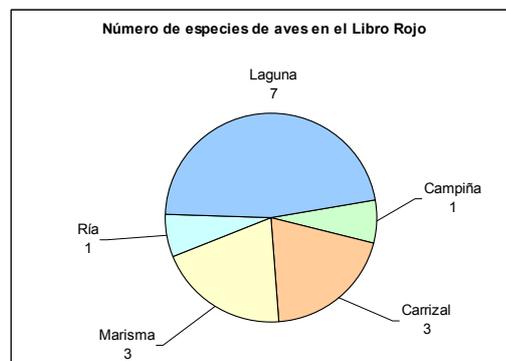
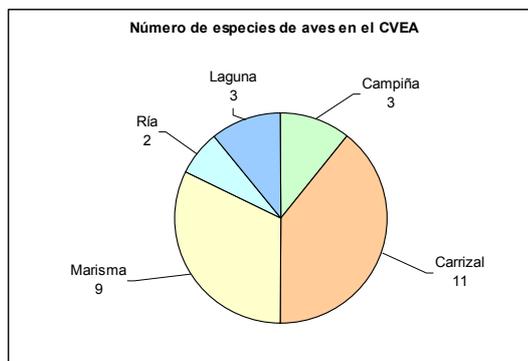


## FAUNA

5 especies de peces; 4 anfibios; 4 reptiles y 9 mamíferos.

78 especies de aves, de las que 25 son residentes y 27 más que son observables en los pasos (migración nupcial y prenupcial). Otras especies, además de en paso, visitan la zona en la época estival (6) o en el invierno (20).

El carrizal y la laguna salobre experimental son los ambientes que aportan al elenco faunístico de la marisma las aves de mayor interés de conservación.



## SITUACIÓN ACTUAL

La configuración actual de la zona de actuación es fruto de una alteración física en el pasado para posibilitar su aprovechamiento agropecuario. Esta antigua artificialización incluye la excavación de canales y construcción de munas y compuertas para evitar la entrada del agua de mar y permitir a su vez evacuar los aportes de agua dulce.

El cese en el mantenimiento de estas estructuras es relativamente reciente en el tiempo, lo que ha favorecido cierta integridad de las mismas. De cuatro compuertas que existían en la zona se conservan restos de tres. La muna se preserva casi en su totalidad, aunque en el entorno de las compuertas falta algún tramo; sobre todo está derruida en la zona de mayor influencia erosiva de la ría. El abandono del aprovechamiento agropecuario conlleva la no reparación de los puntos de rotura y compuertas, lo que ha supuesto el paulatino desmoronamiento de los caballones.

Ortofoto 1991



Ortofoto 2005



DOSSIER INFORMATIVO



Posteriormente, ha tenido lugar la consiguiente naturalización de la zona que ha sido colonizada por la vegetación marismeña. Pero *Baccharis halimifolia* ha invadido amplias zonas de las marismas de Urdaibai sustituyendo a la vegetación autóctona y provocando una pérdida de biodiversidad.

La labor preventiva es fundamental, es decir, hay que actuar sobre aquellas zonas que están comenzando a ser invadidas, ya que una vez colonizado el terreno, el esfuerzo y costo para eliminarla resultan muy elevados.

La eliminación de las plantas de *Baccharis* es gravosa pero viable a su vez. El verdadero problema es el posterior mantenimiento de esas zonas a lo largo de los años para que no vuelvan a ser colonizadas.

Esta planta invasora no resiste la inundación prolongada por lo que lograr la permanencia de una lámina de agua en esta superficie de marisma se torna como la mejor manera de control.

El reto está en realizar un control del régimen hídrico de la zona buscando el óptimo, tanto ornitológico como en índices generales de biodiversidad.

El anteproyecto se enmarca en las actuaciones de restauración y mejora ambiental, que promueve el Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, en la zona de influencia de la marisma.

También, el “*Plan de Acción 2005 para la sostenibilidad del municipio de Gautegiz-Arteaga*” contempla como acción prioritaria la mejora ambiental de las marismas y puesta en valor mediante uso público asociado a la observación de las aves e interpretación del patrimonio natural.

## DOSSIER INFORMATIVO

### ALTERNATIVA 0 - No actuación

Es cuestión de tiempo que los juncales marismeños y el carrizal evolucionen definitivamente hacia formaciones de *Baccharis halimifolia*. Se continuaría perdiendo representación de hábitats de interés comunitario en Urdaibai.

Además de no solucionar el problema de la expansión del arbusto exótico invasor en Urdaibai, yendo en contra de la preservación de los valores ambientales, hábitats y especies amenazadas de la Reserva de la Biosfera y de la Red Natura 2000, la “no actuación” va en contra de la propia iniciativa municipal (Agenda Local 21) para la mejora ambiental de la marisma así como limita la posibilidad de su puesta en valor.

### ALTERNATIVA 1 - Restauración ambiental

Esta alternativa sigue sin solucionar el problema de la expansión del arbusto exótico invasor en Urdaibai y la conservación de hábitats de interés comunitario y especies amenazadas.

Al contrario de la alternativa 0, la restauración ambiental sí puede ser compatible con la iniciativa municipal (Agenda Local 21) dado que retardaría la invasión de *Baccharis*, si bien sigue limitando la puesta en valor mediante el uso público de observación de aves dado la escasa abundancia de animales en las formaciones vegetales existentes.

### ALTERNATIVA 2 - Mejora ambiental

Crear ambientes de interés de conservación que sirvan de barrera a la expansión del arbusto exótico *Baccharis halimifolia*. Esta planta invasora no resiste la inundación prolongada por lo que lograr la permanencia de una lámina de agua en esta zona de marisma es la mejor manera de control.

La creación de lagunas costeras es la alternativa que más se ajusta a los objetivos de conseguir gran biodiversidad y en concreto alta abundancia y riqueza de aves.

Por un lado se tiene una zona de marisma intermareal de considerable extensión que conserva buena parte de las antiguas cerraduras perimetrales de los pólder cuyo mantenimiento no se justifica si no van asociados a la mejora ambiental del área, aprovechándolos como sistemas de contención y regulación hidráulica de la lagunas costeras. Por otro lado, se tienen surgencias de agua dulce, lo que posibilita el manejo de la salinidad y la creación de varios ambientes lagunares.

## DOSSIER INFORMATIVO

Aprovechando estas actuaciones que se prevé aumenten la riqueza ornítica del lugar, es posible la puesta en valor, en forma de turismo, de este recurso natural que es la marisma y su fauna asociada. El turismo relacionado con la observación de las aves está siempre presente en las marismas óptimamente gestionadas.

En el desarrollo de la alternativa de creación de lagunas costeras se ha tenido en cuenta la disposición y estado actual de los restos de munas existentes y la dinámica de inundación-evacuación a través de los canales. Con el fin de alterar lo menos posible la fisionomía de la marisma, se ha procurado un balance equilibrado de movimientos de tierra (excavación/acopio), evitando la extracción o importación de material de fuera del estuario.

Esta alternativa soluciona el problema de la expansión del arbusto exótico invasor *Baccharis halimifolia* y la conservación de especies amenazadas, siendo compatible con la normativa ambiental de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. También, dado que el grupo de animales más favorecido será el de las aves, la alternativa de creación de lagunas costeras es compatible con su estatus de Zona Especial de Protección para las Aves (ZEPA).

Las zonas inundadas reducirán la representación del hábitat de interés comunitario de los “juncales marismeños”. Aún en la consideración de que las dos alternativas antes comentadas de “no actuación” o de “restauración ambiental” no sirvieran para conservar estos juncales libres de invasión por *Baccharis*, sólo se justificaría plenamente la actuación si el nuevo ambiente creado tuviera un mayor interés para la conservación de la biodiversidad en la Unión Europea que los propios juncales marismeños.

**LAGUNAS COSTERAS (1150\*) → Hábitat “prioritario” para la Unión Europea.**

Esquema de la alternativa de mejora ambiental  
CREACIÓN DE LAGUNAS COSTERAS



## DOSSIER INFORMATIVO

### CREACIÓN DE LAGUNAS COSTERAS

Creación de tres ambientes lagunares que suman 16,6 hectáreas y que poseerán, además, diferentes características hídricas y de salinidad:

- Laguna de "Baraizpe" (salobre): 7,7 ha
- Laguna de "Orueta" (dulce): 6,7 ha
- Lagunas de "Nekesolo" (saladas): 2,2 ha

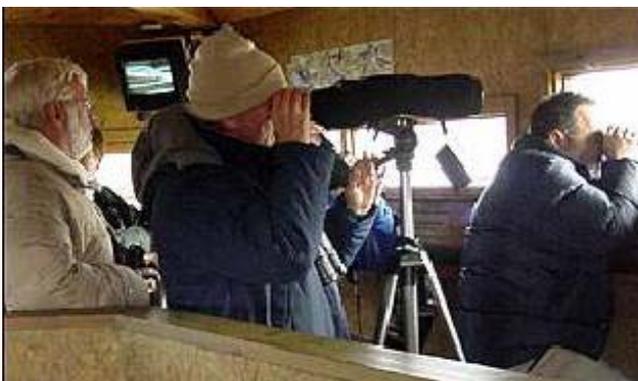
### MANEJO INTERNO PARA MEJORA ORNITOLÓGICA

Creación de islas en la laguna salobre. Adición de conchas en una selección del 20% de la extensión de islas creadas.

Creación de una zona central libre de carrizal en la laguna dulce.

### DOTACIÓN USO PÚBLICO

Levantamiento de observatorios elevados y un observatorio de suelo con accesos con apantallamiento con brezo. También instalación de tres paneles informativos y tres señales direccionales así como plazas de aparcamiento de bicicletas.



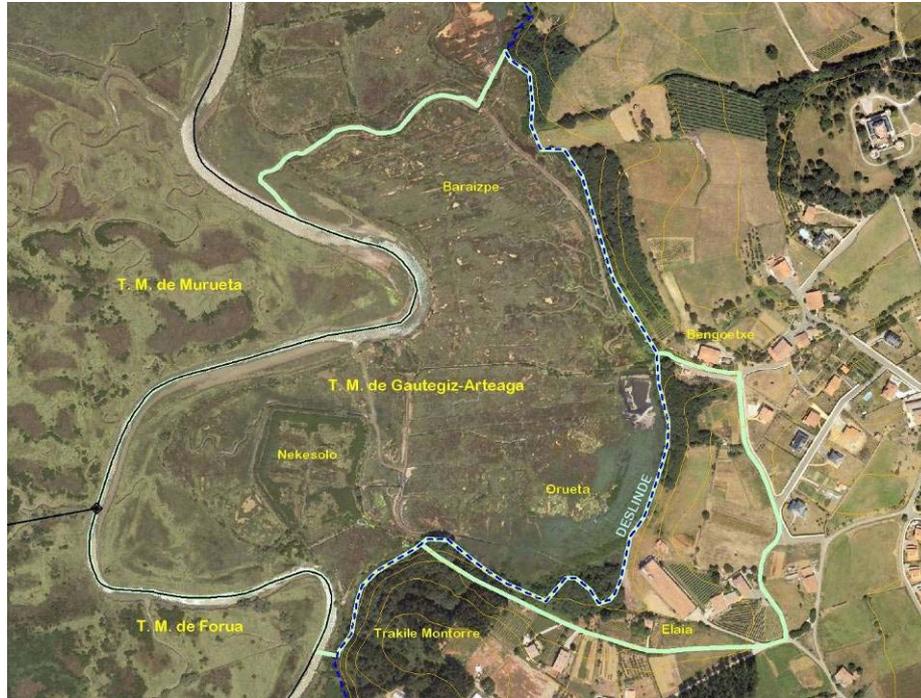
### PLANTACIÓN

Plantación arbustiva de reforzamiento de munas, mediante 250 tamarindos y 700 zarzamoras.

Plantación de 200 ejemplares autóctonos para integrar la obra y camuflar accesos a los observatorios (50 sauces, 25 árboles y 125 arbustos fruticosos).

DOSSIER INFORMATIVO

Situación actual



Ambientes resultantes de la ejecución del proyecto

