

SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN RED NATURA 2000. RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI

Donostia, 17 de junio de 2016

CURSO IVAP RED NATURA 2000 EN EUSKADI:
EXPERIENCIAS PRÁCTICAS

Dr. Igone Palacios Agundez
Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

INDICE

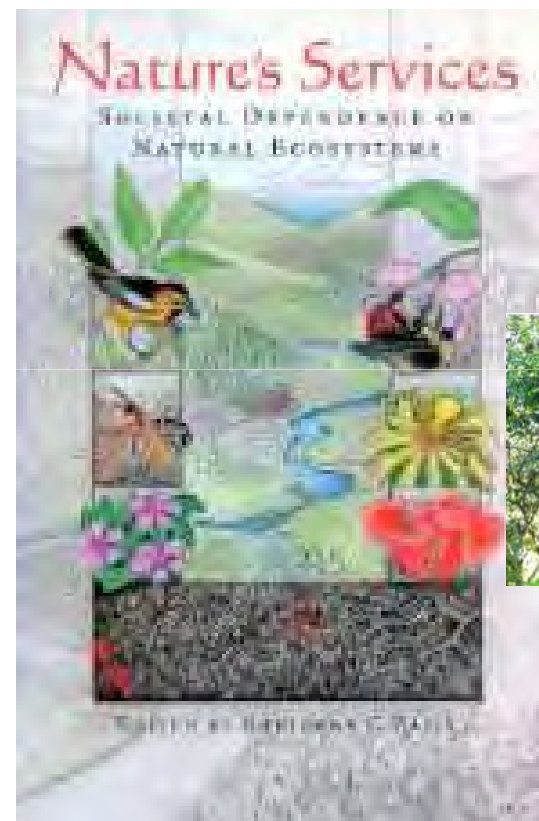
- 1- Servicios de los ecosistemas
- 2- Una evaluación integrada para Euskadi
- 3- Contribución de la Red Natura 2000 de Euskadi al aporte de SE
- 3- Aplicaciones: SE en Urdaibai y nuevo PRUG

1. Servicios de los ecosistemas



Naturaleza,
base
del bienestar

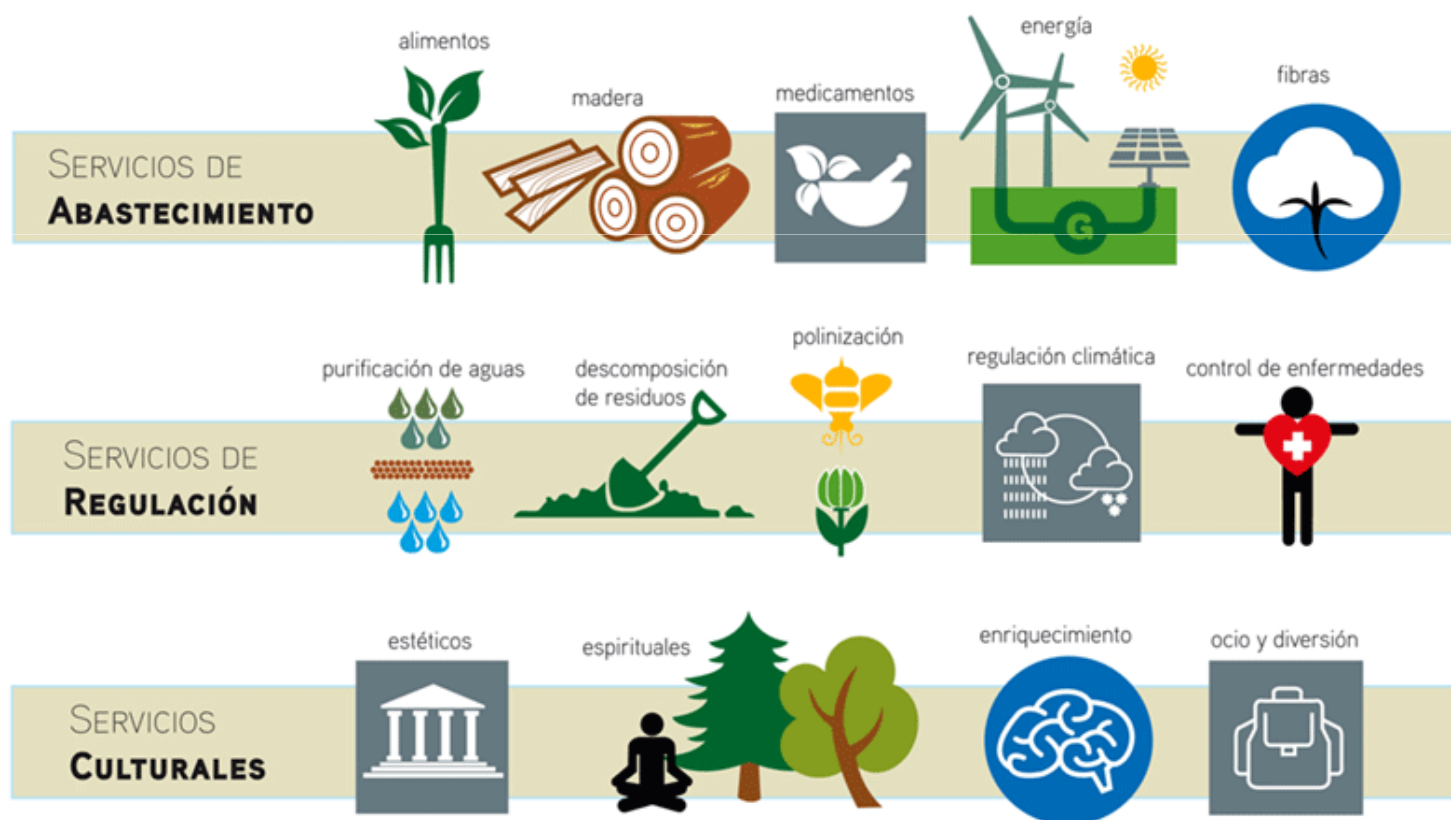
Servicios de los Ecosistemas de **Euskadi**



Gretchen Daly, 1997

Los Servicios de los ecosistemas son los beneficios que la sociedad obtiene de su funcionamiento

¿QUE OBTENEMOS DE LOS **ECOSISTEMAS**?



Bienestar, calidad de vida, resiliencia

Servicios de los Ecosistemas

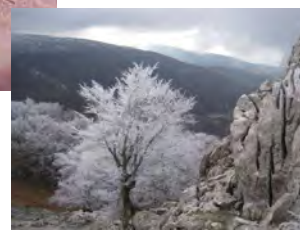
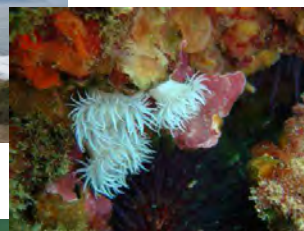
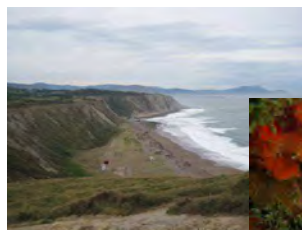
Abastecimiento

Alimento, agua,
Madera, recursos
genéticos



Regulación

Regulación del
clima, calidad del
aire, polinización



Culturales

Educación, recreo





Para ver esta película, debe
disponer de QuickTime™ y de
un descompresor.



Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT

Home About Reports Newsroom Resources Contacts Sitemap

Guide to the Millennium Assessment Reports

Full Reports

The Working Group assessment reports are between 500–800 pages in length, with a volume of summaries of about 120 printed pages. [Learn more](#)

- Current States & Trends
- Scenarios
- Policy Responses

Synthesis Reports

The first set of assessment reports consists of an overall synthesis and 5 others that interpret the MA findings for specific audiences. [Learn more](#)

- Overall synthesis
- Biodiversity
- Desertification
- Business & Industry

About the Millennium Assessment

The Millennium Ecosystem Assessment assessed the consequences of ecosystem change for human well-being. From 2001 to 2005, the MA involved the work of more than 1,360 experts worldwide. Their findings provide a state-of-the-art scientific appraisal of the condition and trends in the world's ecosystems and the services they provide, as well as the scientific basis for action to conserve and use them sustainably. [Read More](#)

www.millenniumassessment.org

Principales conclusiones del MA

- Los Flujos de Servicios de Ecosistemas son la base del Bienestar Humano.
- Del buen funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres del planeta depende el futuro económico, social, cultural y político de las sociedades humanas.
- Los cambios de los ecosistemas afectan el flujo de servicios y éstos, a su vez, al bienestar humano a diferentes escalas.



IPBES is the intergovernmental body which assesses the state of biodiversity and of the ecosystem services it provides to society, in response to requests from decision makers. IPBES is placed under the auspices of four **United Nations** entities: UNEP, UNESCO, FAO and UNDP and administered by UNEP.

One thousand scientists from all over the world currently contribute to the work of IPBES.

Estrategias internacionales y Servicios de los ecosistemas

- Estrategia Europea de Biodiversidad 2020

El capital natural nuestro seguro de vida



JRC SCIENCE AND POLICY REPORT
Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services
 (Final, a report for the European Commission, 2010 and 2011)

The report provides a comprehensive overview of the state of ecosystems and their services in Europe, based on a series of expert assessments. It identifies key areas of concern and provides recommendations for policy and management.

- Programa de Acción Ambiental 2020

Protección frente a riesgos ambientales



Living well, within
 the limits of our planet
 7th Environment Action Programme

- Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, UN

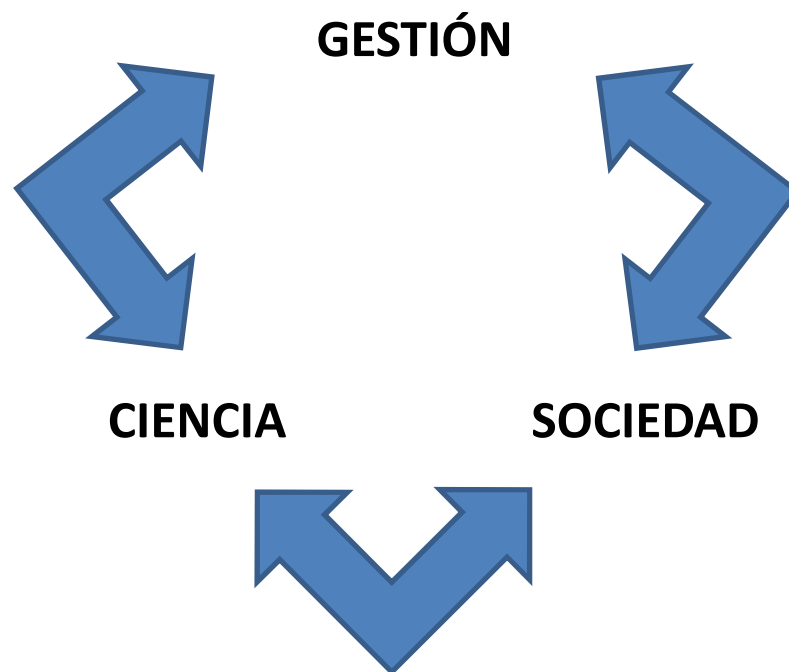
Más allá del PIB


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



2. Una evaluación integrada para Euskadi

El marco de los servicios de los ecosistemas proporciona un espacio para la coordinación y el dialogo entre científic@s, técnic@s de la administración, polític@s y otros agentes implicados



GESTIÓN ADAPTATIVA E INTEGRADORA → PAISAJES RESILIENTES



Naturaleza,
base
del bienestar

Servicios de los Ecosistemas de **Euskadi**

La Evaluación de los Servicios de los Ecosistemas de Euskadi:

Puente entre la investigación y la gestión

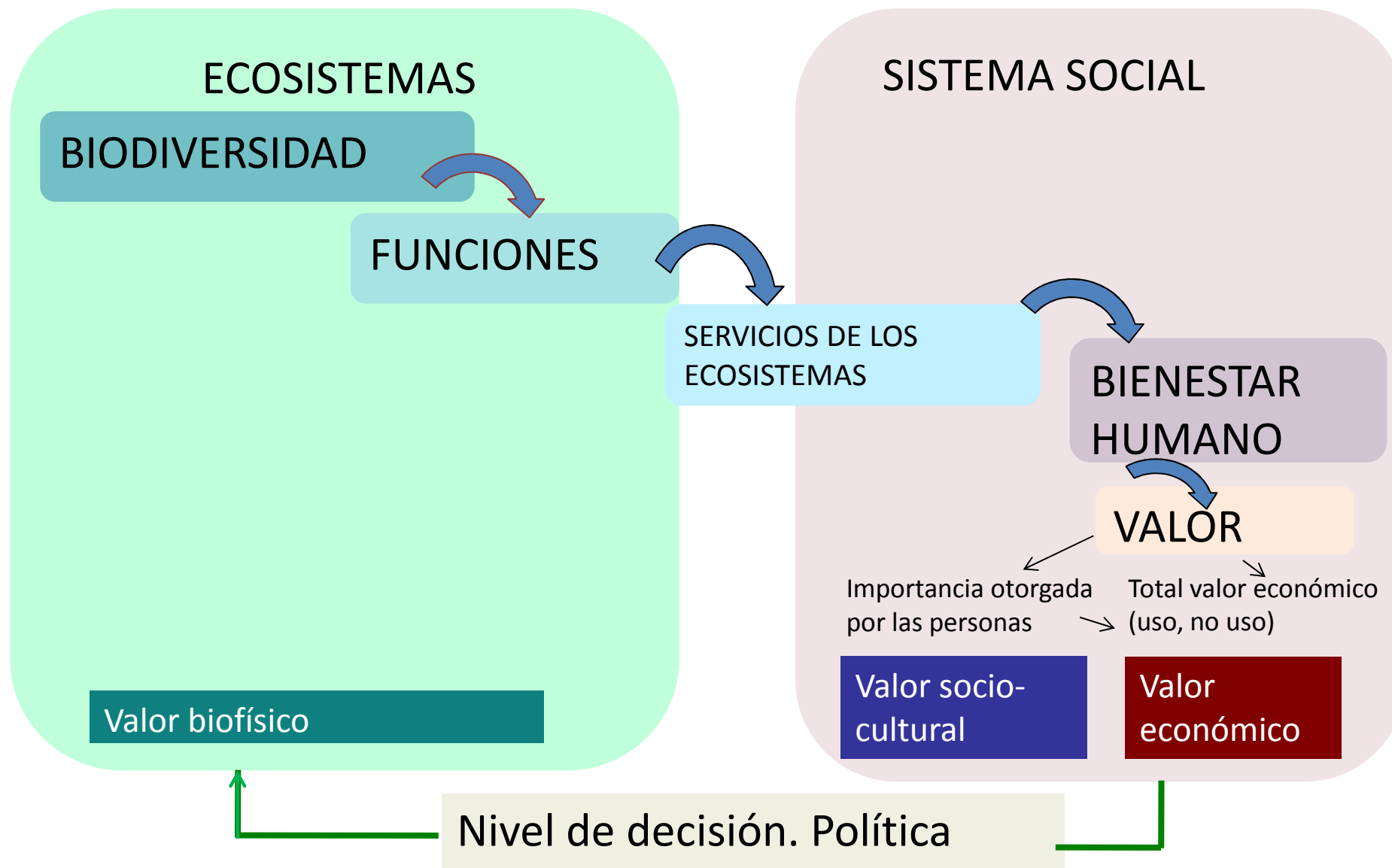


Objetivos

- 1. Dotar de herramientas a los gestores** que les ayuden a identificar acciones para minimizar los impactos humanos en los ecosistemas y a poner en relieve políticas que repercutan positivamente en la conservación y uso sostenible de los mismos.
- 2. Poner en valor entre la ciudadanía de País Vasco el medio natural y los ecosistemas.**



Evaluación Integrada



Líneas de investigación

- Análisis del estado y tendencia de los servicios suministrados por los ecosistemas y de los impulsores de cambio a través de **indicadores**.
- **Valoración y cartografiado de servicios de los ecosistemas.**
- **Análisis de percepción y demanda** de servicios de los ecosistemas por parte de los diferentes colectivos a través de encuestas y workshops.
- **Formación y difusión de resultados.**

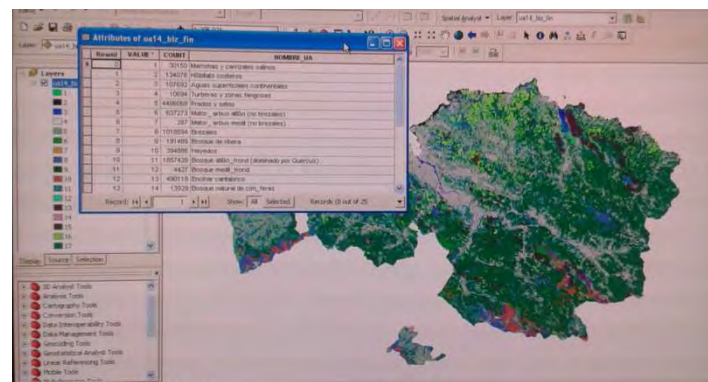
¿Porqué es importante la cartografía de servicios?

- ✓ **Cartografía:** se encarga del estudio y de la elaboración de mapas geográficos. Es decir, nos permite disponer de información espacial de diferente índole en un ámbito territorial concreto
- ✓ **Gestión del territorio:** necesario conocer la distribución espacial de los recursos con los que contamos
- ✓ **Servicios de los Ecosistemas (SE):** Identificación espacial de ecosistemas y de SE; así como de áreas prioritarias para el suministro de la biodiversidad y de SE (áreas multifuncionales)

¿Cómo se lleva a cabo la cartografía de SE?

- ✓ **Mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS)** Conjunto de herramientas que integra y relaciona de manera organizada diversos componentes (como son los datos geográficos) para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada

Los SIG Permiten crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar visualmente los resultados a la población



Flujo de trabajo:

1. Identificar ecosistemas/unidades ambientales (UA) proveedores de servicios de los ecosistemas en la zona.
2. Búsqueda de datos para la valoración del servicio.
3. Cargar la información en un GIS.
4. Salida cartográfica: mapa del servicio.
5. Identificar AREAS PRIORITARIAS para el suministro de servicios



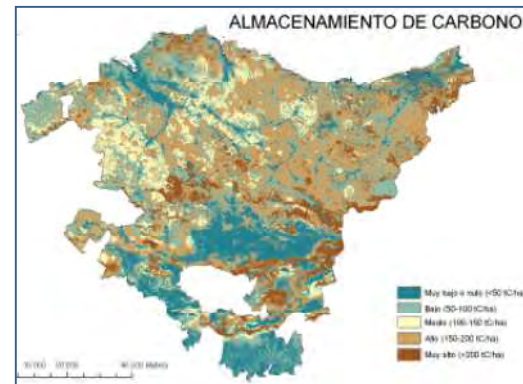
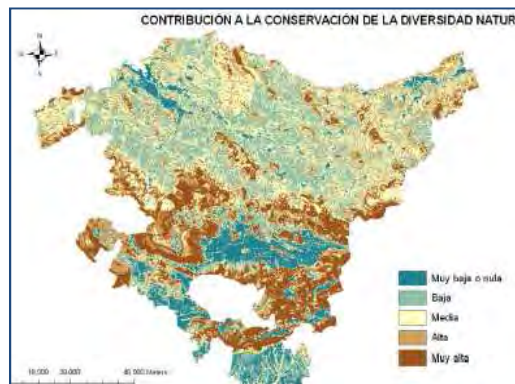
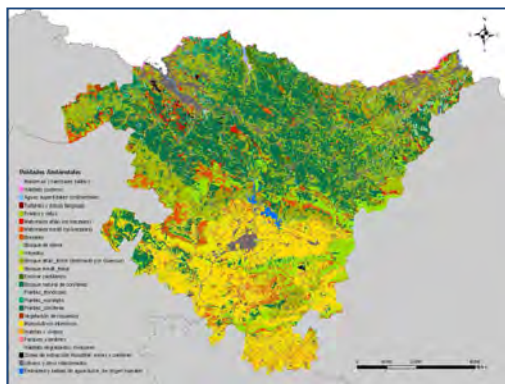
En la actualidad se dispone de los siguientes mapas a nivel de Euskadi que están disponible en GeoEuskadi:

- Unidades ambientales
- Contribución a la diversidad natural
- Servicio de abastecimiento de alimentos
- Servicio de abastecimiento de agua
- Servicio de abastecimiento de madera
- Servicio de regulación: almacenamiento de carbono
- Servicio de regulación: amortiguación de inundaciones
- Servicio de regulación: polinización
- Servicio cultural: recreo
- Servicio cultural: disfrute estético del paisaje

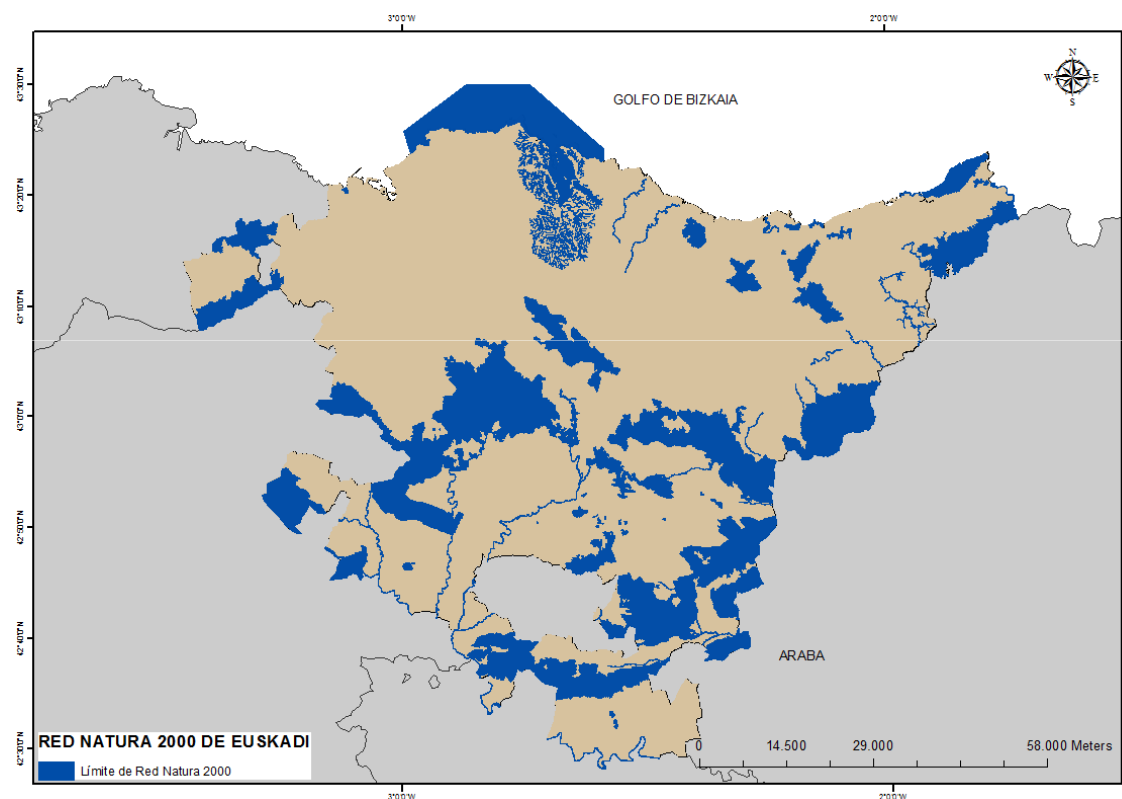
Datos cuantitativos

(T/ha; TC/ha; mm/año)

Guía metodológica



3. Contribución de la red natura 2000 de Euskadi al aporte de los servicios de los ecosistemas



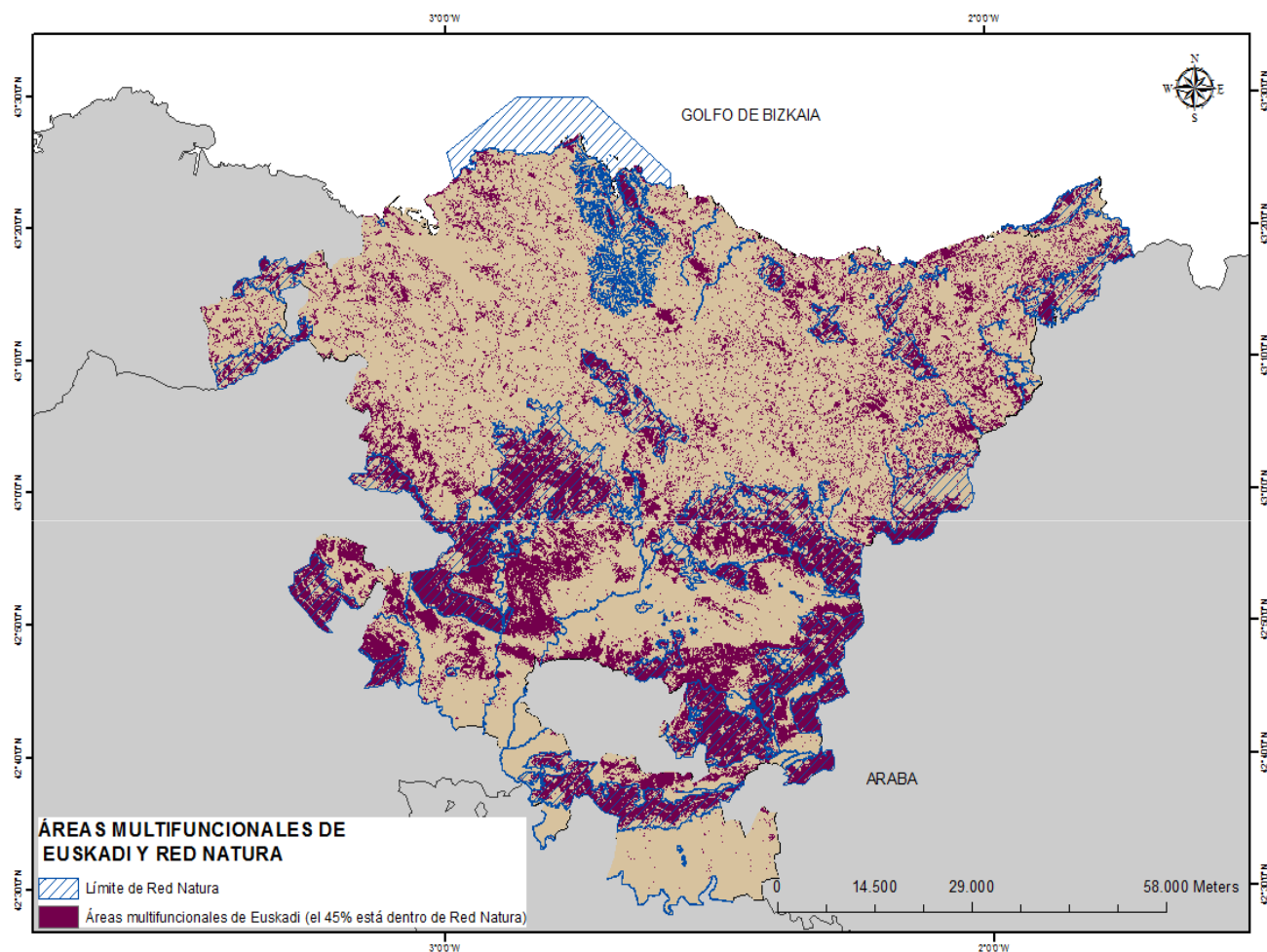
Extensión de 1.509 Km², ocupando el 20,9% del territorio
Población: 3.914 habitantes

Análisis de la cartografía de servicios de los ecosistemas

DIVERSIDAD NATURAL Y SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS	VALOR ALTO DENTRO DE RED NATURA (Km ²)	% SOBRE VALOR ALTO TOTAL DE EUSKADI	% SOBRE EXTENSIÓN TOTAL RED NATURA
Contribución a la diversidad natural	1.040	43	69
Servicio de abastecimiento de alimentos	108	12	7
Servicio de abastecimiento de agua	471	23	31
Servicio de abastecimiento de madera	165	9	11
Servicio de regulación: almacenamiento de carbono	871	27	58
Servicio de regulación: amortiguación de inundaciones	1.258	27	83
Servicio de regulación: polinización	1.169	35	77
Servicio cultural: recreo	863	45	57
Servicio cultural: disfrute estético del paisaje	973	33	64

La Red Natura 2000 de Euskadi es especialmente importante para la contribución a la conservación de la diversidad natural y para los servicios de los ecosistemas de regulación y culturales

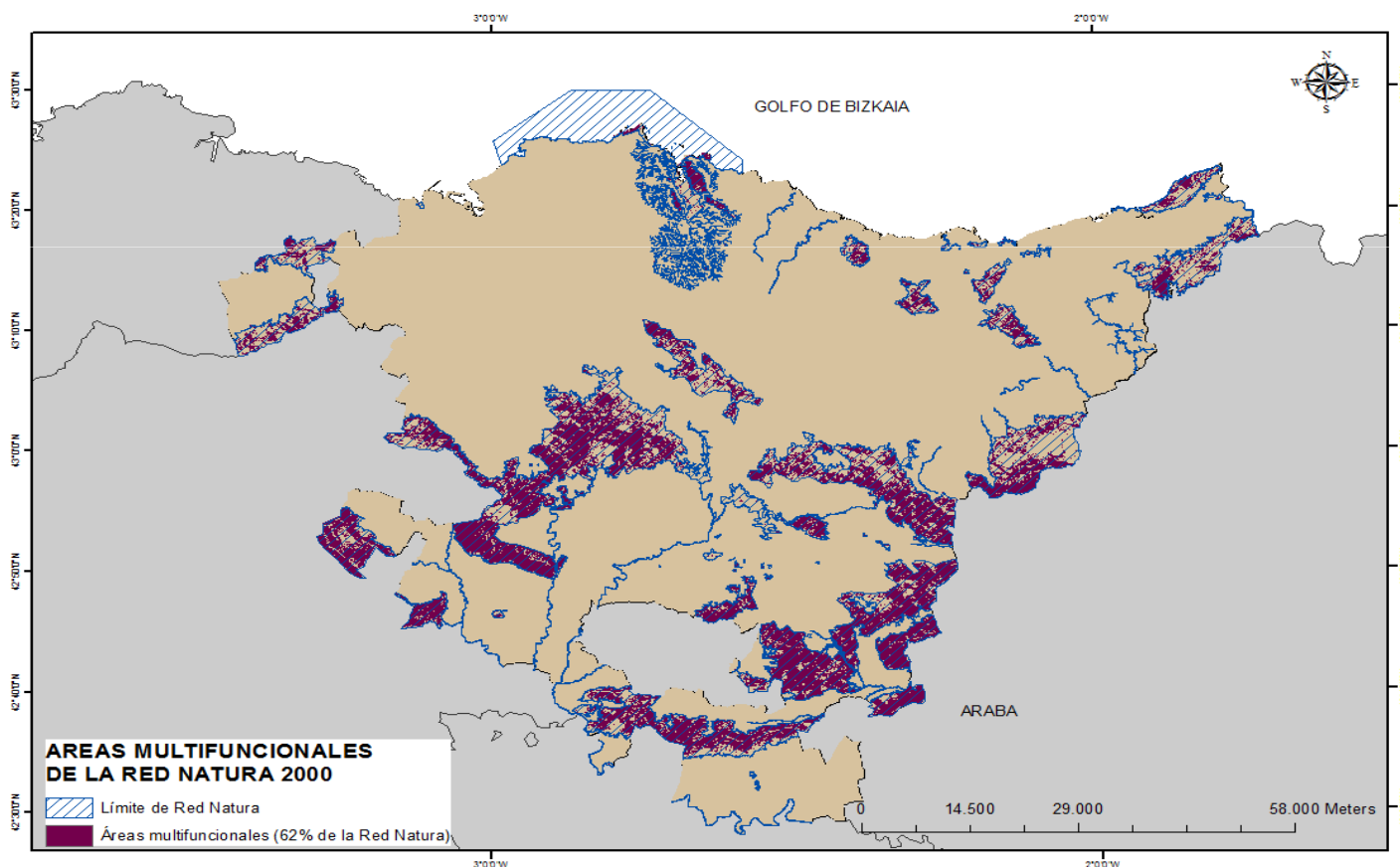
Áreas multifuncionales



El 45% las áreas multifuncionales de Euskadi prioritarias para un paisaje resiliente está dentro de Red Natura 2000; a pesar de que la Red Natura ocupa sólo el 20,9% del territorio

Dentro de la Red Natura 2000 de Euskadi el aporte a la diversidad natural y a los servicios de los ecosistemas es elevado:

El 62% de la Red Natura 2000 de Euskadi tiene una contribución alta o muy alta para la diversidad natural y al menos tres servicios de los ecosistemas



Natura 2000 es la base de la infraestructura verde de Europa

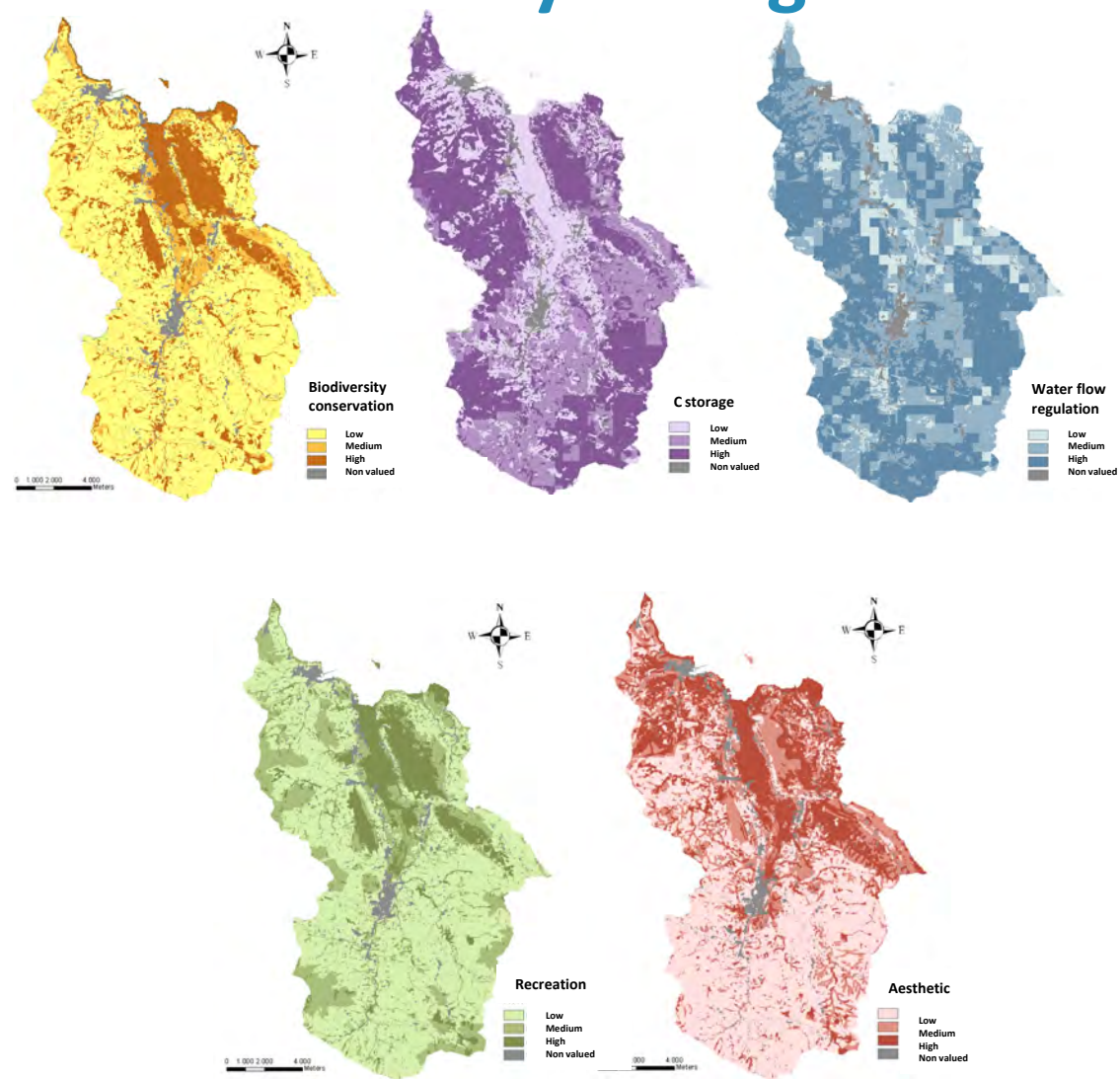


Implementar una infraestructura verde más allá de las zonas protegidas refuerza la coherencia de Natura 2000, ya que el territorio se vuelve más resiliente

4. Aplicaciones: Servicios de los Ecosistemas en Urdaibai y nuevo PRUG

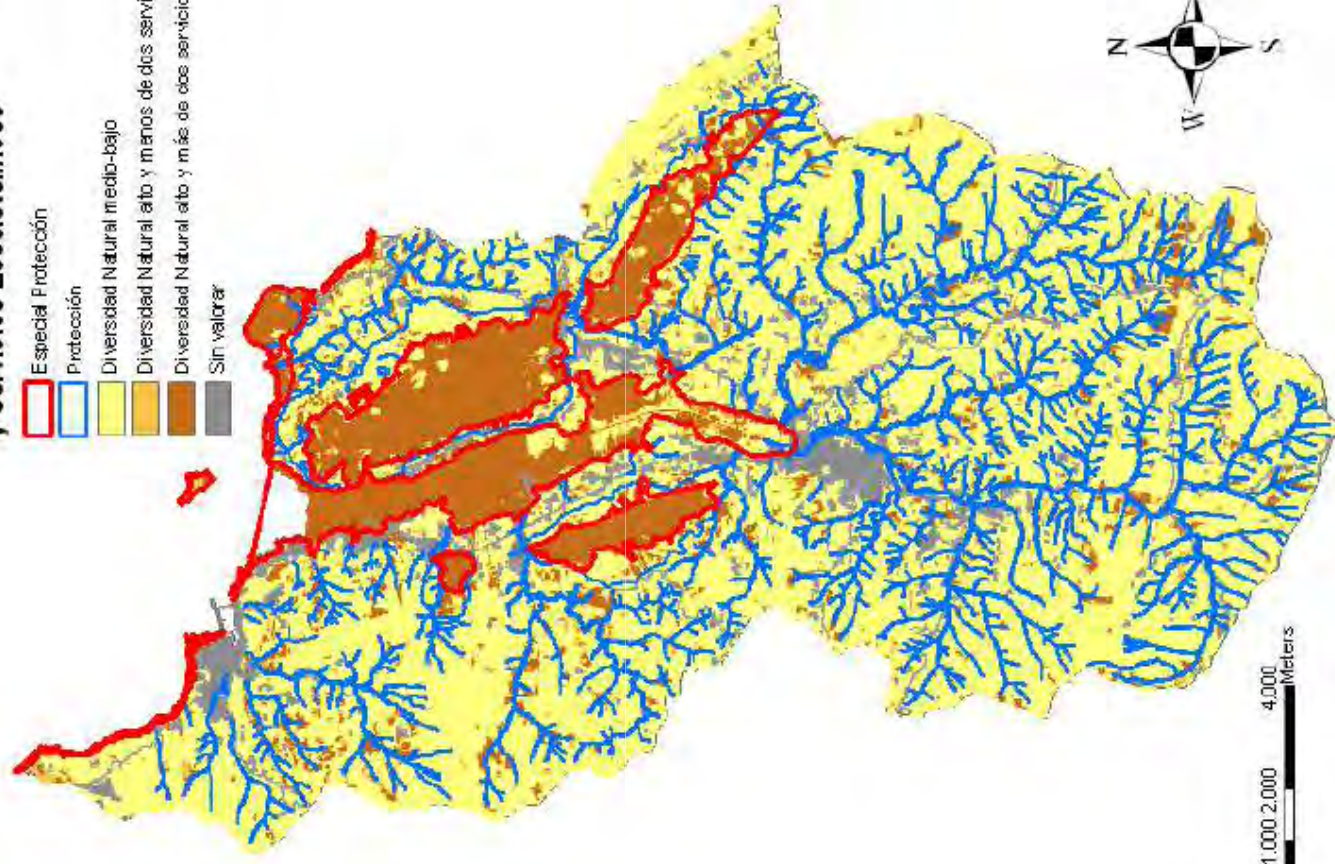
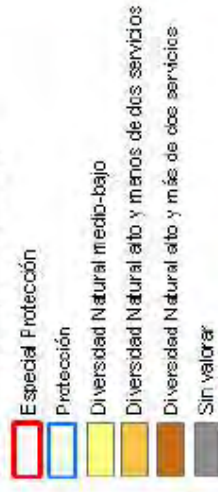


Valoración y cartografiado



Los resultados muestran que los bosques naturales son fundamentales para la biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas

Sinergias entre Diversidad Natural y Servicios Ecosistémicos



Conclusiones del estudio:

Las áreas de Diversidad Natural Alta y más de dos servicios:

- **Principalmente**, se sitúan en las categorías de Núcleo y Protección.
- Sin embargo, en la categoría de Transición se localizan zonas de **robledales y bosques mixtos** (rodales heterométricos de bosque autóctono) que deberían incluirse en las anteriores categorías para poder contar con el **100% de las zonas importantes para la conservación de la diversidad natural y múltiples servicios ecosistémicos protegidos**

Áreas incluidas en la categoría Núcleo:

- **83%** Diversidad Natural Alta y mas de dos servicios
- **17%** Diversidad Natural Media-baja o menos de dos servicios (zonas ocupadas por **plantaciones exóticas invasoras** y plantaciones forestales)

Aplicabilidad de los resultados a la gestión del territorio

Implementaciones relevantes: PRUG Urdaibai



Toda esta información ha sido tomada en cuenta en la revisión del nuevo Plan Rector de Usos y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai que se encuentra actualmente en fase de análisis de alegaciones, en el cual se incluye una nueva categoría de protección del núcleo o tampón correspondiente a los bosques naturales.



Naturaleza,
base
del bienestar

Servicios de los Ecosistemas de **Euskadi**



Eskerrik asko!!

La perspectiva de los servicios de los ecosistemas puede contribuir al desarrollo de políticas y estrategias solidas de gestión del territorio, favoreciendo la gestión adaptativa y los paisajes resilientes

Más información:

www.ehu.es/cdsea