

Implementation of ecosystem services concepts and data in the Master Plan for Use and Management of the Urdaibai Biosphere Reserve

Gloria Rodríguez-Loinaz, University of the Basque Country

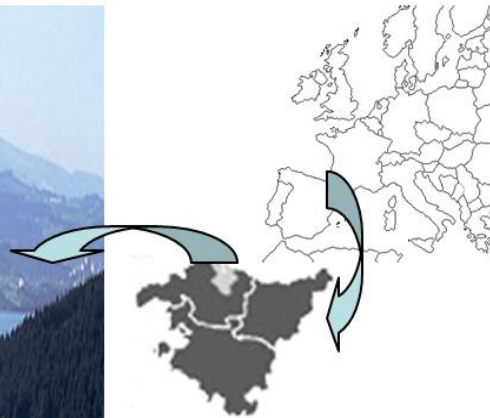
Context

Urdaibai Biosphere Reserve

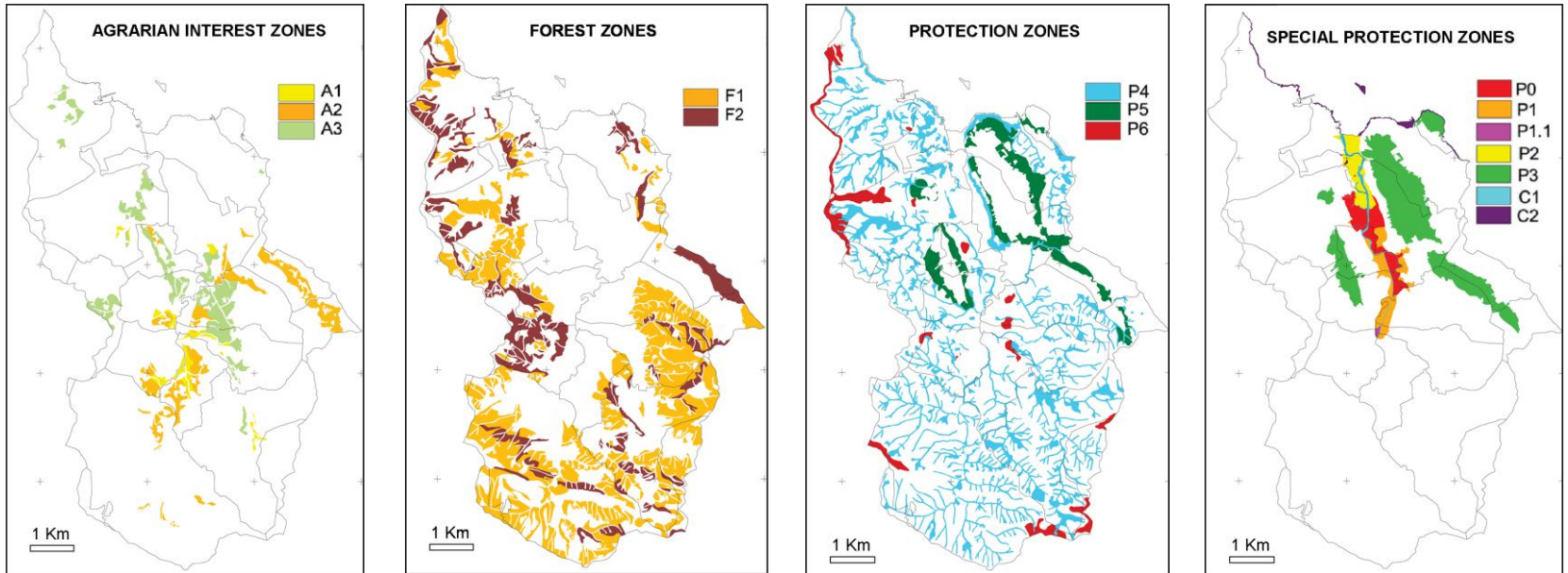
1984: Biosphere Reserve

1989: Law 5/1989, of July 6, of Protection and Planning of the Urdaibai Biosphere Reserve

1993: First Master Plan for Use and Management



Master Plan for Use and Management



Outlines the uses and actions that are allowed or forbidden in each area

Context

Urdaibai Biosphere Reserve



1984: Biosphere Reserve

1989: Law 5/1989, of July 6, of Protection and Planning of the Urdaibai Biosphere Reserve

1993: First Master Plan for Use and Management

2003: First Update of the Master Plan for Use and Management


2013: Second Updating process of the Master Plan for Use and Management

Millennium Ecosystem Assessment of the Basque Country



Implementation of ecosystem services in the Master Plan for Use and Management of the Urdaibai Biosphere Reserve

- Services provided by the ecosystem of the reserve have been used as arguments for conservation



¿QUÉ SERVICIOS PROPORCIONAN LOS ECOSISTEMAS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI?

(UPU/EHU)
16/05/2014

INTRODUCCION

En Urdaibai existen un gran número de ecosistemas distintos, con una gran variedad de hábitats que albergan a un gran número de especies, es decir una elevada biodiversidad. La biodiversidad es uno de los factores que más claramente indican la calidad ambiental de un territorio y es la base de todos los servicios que nos proporcionan los ecosistemas. Concretamente, Urdaibai posee un elevado índice de biodiversidad, contando con 3.395 taxones. Muchos de estos taxones habitan y/o se alimentan en los ecosistemas forestales naturales: El estuario también alberga una gran biodiversidad, destacando las más de 100 especies de aves acuáticas que lo utilizan para la alimentación, la nidificación, el reposo o la invernada. Además, cientos de organismos marinos, incluyendo algunos peces de alto valor comercial, dependen del estuario para algún punto de su desarrollo. El resto de ecosistemas como la campiña agreste, los ecosistemas acuáticos o los hábitats costeros ofrecen importantes hábitats para un gran cantidad de organismos.

SERVICIOS DE PRODUCCION

Producción de alimentos

La mayoría de los ecosistemas que se encuentran en Urdaibai suministran algún tipo de alimento para el consumo humano. Por ejemplo, en los hábitats costeros, marismas y ríos se pueden encontrar diferentes tipos de animales y plantas que son consumidos por el ser humano (peces, crustáceos, moluscos y algas, entre otros). En Urdaibai la explotación de los recursos pesqueros es uno de los subsectores con más actividad. En 2013 se subsistían en los puertos de Bermeo y Mundaka un total de 2.005 toneladas de pescado según los datos obtenidos del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco.

La agricultura y la ganadería son otros de los subsectores importantes de Urdaibai. Según el censo agrario del 2009 en la comarca de Gemika Bermeo hay censados un total de 1.090 explotaciones de ganado con un total de 15.313 cabezas de ganado de las que se obtiene leche, carne y huevos. Los pastos son el sustento de esta ganadería ganadera produciendo pasto y forraje para su alimentación. Además, la polinización de las flores presentes en los pastos y brezales por medio de las abejas también nos suministran miel. En cuanto a la agricultura, la producción agrícola (cereales, legumbres y hortalizas, vino, frutas, etc) se realiza en las pequeñas explotaciones del caserío y se destina al autoconsumo y a la venta en los mercados de la comarca.

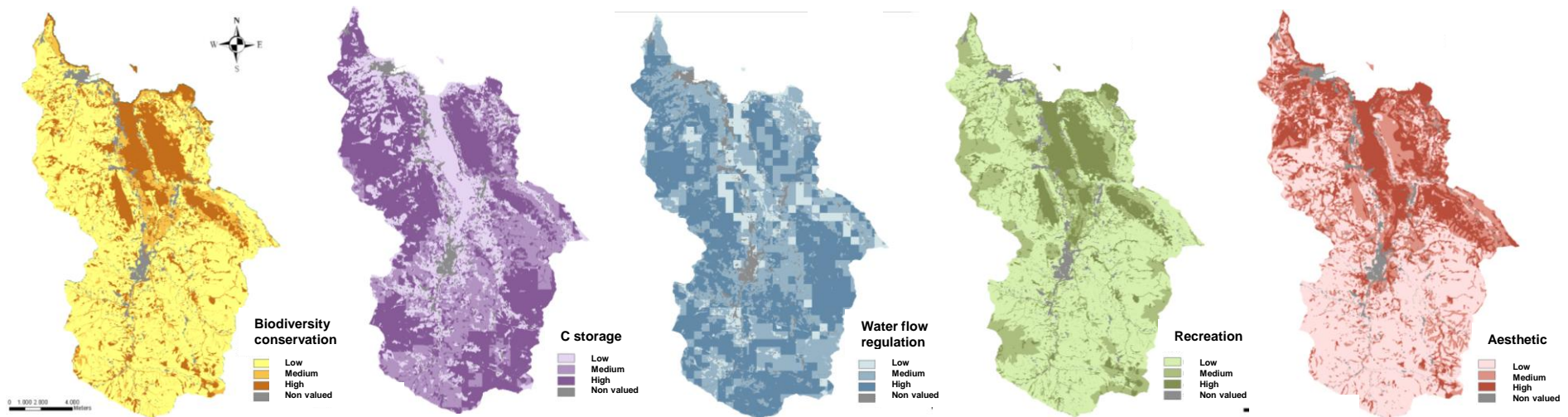
Los bosques y matorrales también suministran diferentes tipos de alimentos como pueden ser las setas y los hongos, diferentes frutos silvestres (moras, cantafías, etc...) o las especies cinegéticas que habitan y se alimentan en su interior (jabalí,

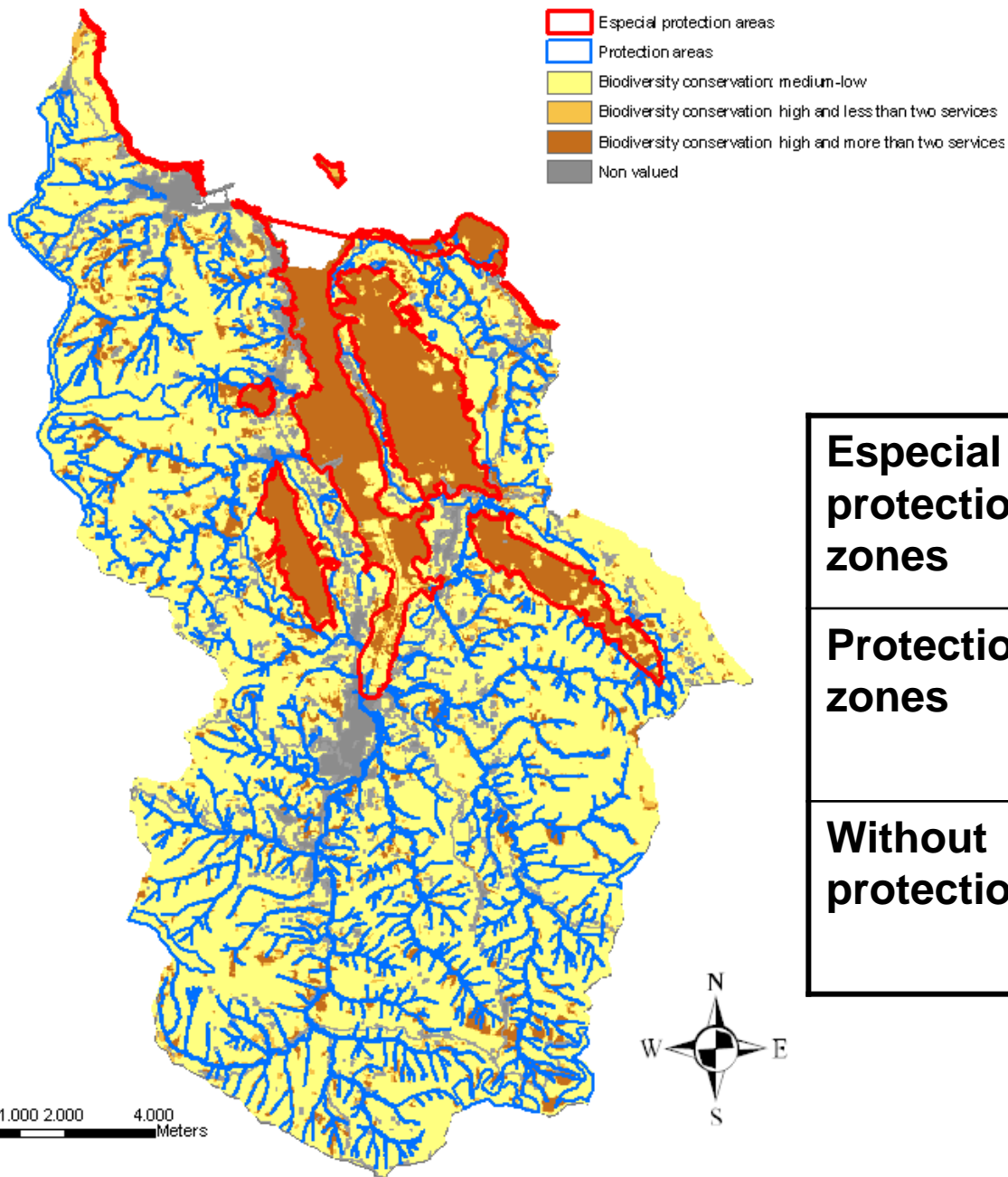
Tabla]. Servicios de abastecimiento o producción y ecosistemas que los producen.

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	Ecosistemas que producen estos servicios
1. Alimentos Productor de interés alimentario.	- Ecosistemas costeros, ríos y humedales (marisma) peces, marisco, algas, etc. - Prados y otros: mantenimiento de la ganadería, miel - Matorrales: uvas, miel - Bosques naturales y plantaciones forestales: setas, hongos, frutos silvestres, caza - Otros: agricultura y ganadería
2. Agua dulce Agua dulce de calidad derivada de flujos geocintéticos y acuíficos.	- Ríos y humedales: suministro y depuración del agua - Prados y otros, naturales y bosques naturales: depuración del agua - Plantaciones forestales: depuración del agua. En algunas situaciones se puede reducir el agua disponible - Bosques: mantenimiento de acuíficos
3. Materias primas de origen biótico Materias procedentes de la producción orgánica para elaboraciones de consumo.	- Ecosistemas costeros y humedales: ligu, quites de la marisma - Prados y otros: paja, coque, leña - Matorrales: fibras, maderas, maderas (aterosú) - Bosques naturales: maderas, coque, orinales (aterosú) - Plantaciones forestales: maderas, coque, orinales, setas
4. Materias primas de origen geológico Materias de origen natural procesadas para elaboraciones de consumo.	- Bosques naturales para usos industriales, ornamentales o síndes (botánicos) - Minas y canchales: Las canchales proporcionan materiales para usos industriales, ornamentales o síndes, como calizas, margas, granitos, arcillas, etc.
5. Energía renovable Aprovechamiento de energía de procesos geológicos y componentes de los ecosistemas de origen biótico o geológico que se usan o transforman como fuente de energía.	- Ecosistemas costeros: maree, viento - Ríos: energía hidráulica - Bosques naturales y plantaciones forestales: biomasa
6. Acervo genético Mantenimiento de la diversidad genética de especies, razas y variedades para suministro de determinados productos.	- Ecosistemas costeros, ríos y humedales: diversidad genética de especies, razas y variedades - Prados y otros y matorrales: diversidad de variedades y razas animales y vegetales - Bosques naturales: gran diversidad genética y adaptación clave para muchas especies - Bosques: gran diversidad genética y adaptación clave para muchas especies - Otros: gran diversidad genética de variedades: agrarias locales
7. Medicinas naturales y principios activos Principios activos para industria farmacéutica y medicinas tradicionales.	- Prados y otros y matorrales: plantas medicinales - Bosques naturales y plantaciones forestales: plantas aromáticas y medicinales - Bosques: plantas aromáticas y medicinales - Otros: plantas aromáticas y medicinales

Implementation of ecosystem services in the Master Plan for Use and Management of the Urdaibai Biosphere Reserve

- Maps of ecosystem services supply and biodiversity were used to evaluate the adequateness of the existing protection zones.





Areas with high value for biodiversity conservation and at less two services

Especial protection zones	53%
Protection zones	12%
Without protection	35% (mixed oak forest)

The Problem

Different land uses primary data

ES mapping

Classification: EUNIS habitats

Scale: 1:10.000

Year: 2009

MPUM

Classification: Their own one

Scale: 1:5.000

Year: 2012

The Message

The inclusion of technicians of the administration in the process is crucial if we really want to include ecosystem services into land planning, as they are actually the final users of the information and the ones who really know the kind of information they need and the characteristics that the information should have.

THANK YOU

More information about the MPUM of the Urdaibai Biosphere Reserve:

http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-12872/es/contenidos/plan_programa_proyecto/prug/es_15318/indice.html