



Land Monitoring

Copernicus Land Monitoring Service

Jornada Copernicus España

Usue Donezar

17.02.2026



PROGRAMME
OF THE EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission



Land
Monitoring

Copernicus Land Monitoring Service

- Información geográfica sobre la cobertura del suelo y sus cambios, uso del suelo, estado de la vegetación, ciclo del agua y variables energéticas de la superficie de la Tierra a nivel europeo y mundial para aplicaciones medioambientales;
- Armonizados, operativos y consistentes en el tiempo y el espacio
- Los productos y manuales son gratuitos y abiertos;
- Implementado por el JRC y la EEA.



<https://land.copernicus.eu/>



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by  European
Environment
Agency





Land
Monitoring

Características de CLMS

OPERACIONAL

Copernicus entrega productos después de que estén operativos, es decir, validados.

¡Ponemos la investigación en funcionamiento!

ARMONIZADO

Temáticamente, geoméricamente,

- Una clase en Suecia tiene el mismo significado que en España
- Se aplican las mismas reglas geométricas

CONSISTENTE AND COHERENTE

El portfolio es más o menos estable y se mantiene a través de los años

COBERTURA

Se crean y entregan productos para **EEA38+UK**

COMPROMETIDO

La Comisión se compromete a darle continuidad al programa



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission

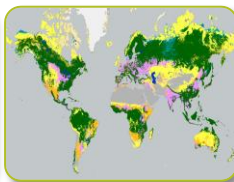
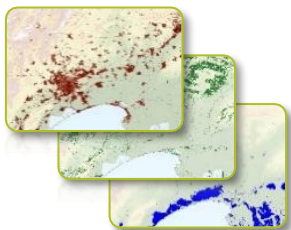


Land
Monitoring

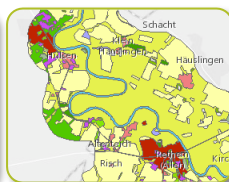
Portfolio CLMS: Categorías de productos



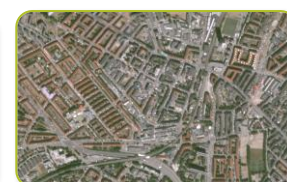
**Land cover and
land use mapping**



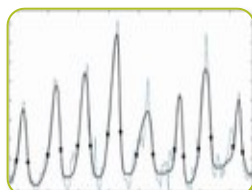
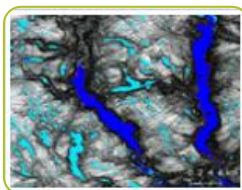
**Priority area
monitoring**



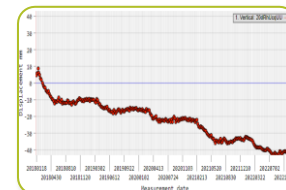
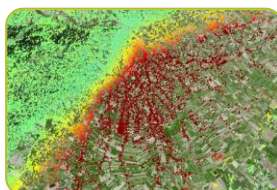
Satellite data



**Bio-geophysical
parameters**



**Ground motion
monitoring**



**Reference and
validation data**



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



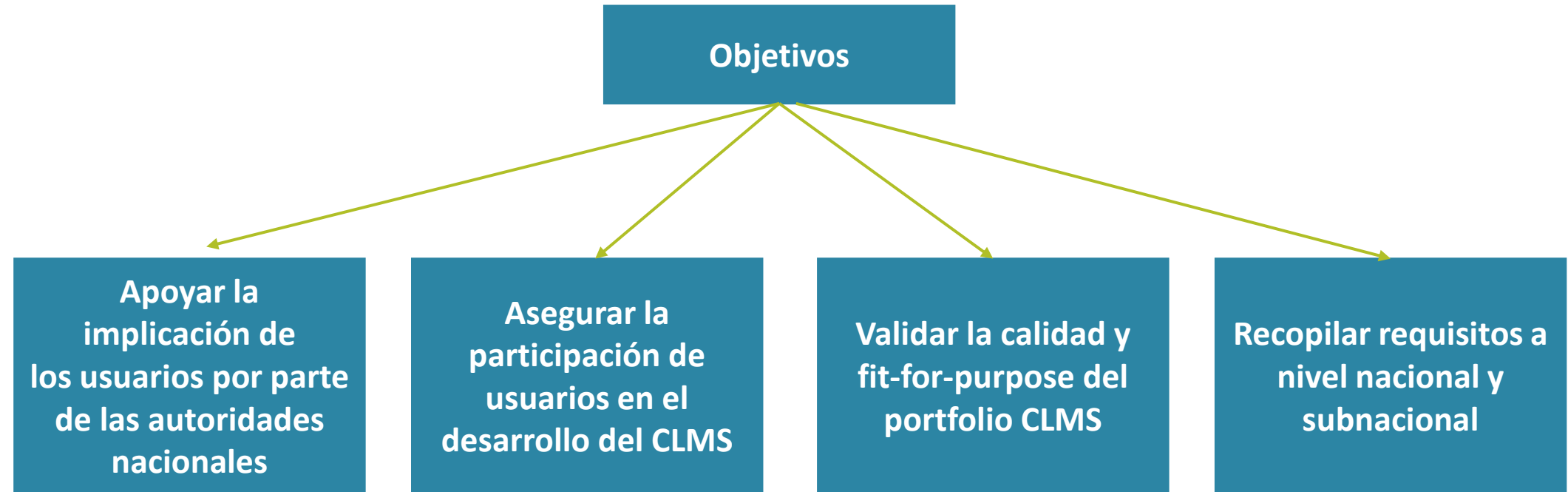
European
Environment
Agency





Land
Monitoring

Programa de Colaboración Nacional (NCP)



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission



Land
Monitoring

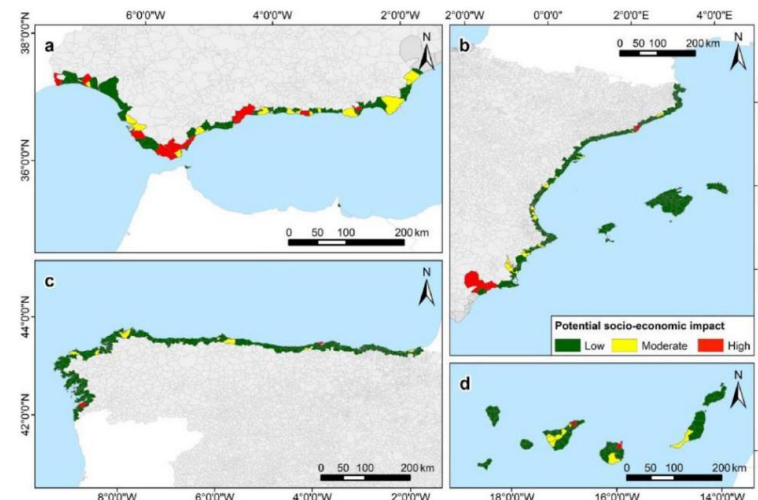
España en el NCP – resumen

Primera reunión CLMS



Equipo con enfoque en aplicaciones costeras

Creación de un documento sobre aplicaciones costeras en España.



Coastal application report, IGN 2025

Use case

Mejora del sistema nacional español de información sobre la cobertura y el uso del suelo.



NCP AG 2025



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency

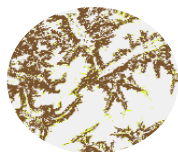


European
Commission



Land
Monitoring

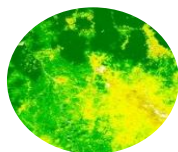
Actualizaciones productos CLMS



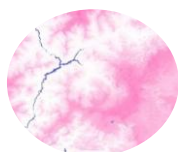
**Small Landscape Features
2021**



**Update Vegetated Land Cover
Characteristics Status Layer
2022/2023**



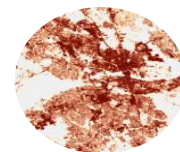
**Pan-European Vegetation Phenology
and Productivity Parameters
2024**



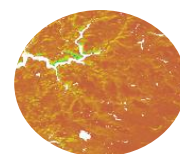
**Snow Phenology 2016-present
(20m/60n/100m)**



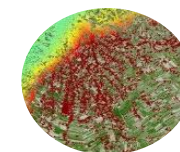
NUEVO PRODUCTO



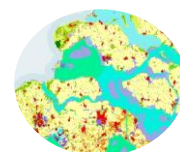
**Non-Vegetated Land Cover
Characteristics 2021**



**Vegetation Seasonal
Trajectories**

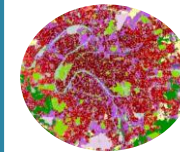


**EGMS actualización
2020-2024**



**Coastal Zones
2021**

**PRÓXIMAMENTE
Q1 2026**



**Urban Atlas
2021**



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



NUEVO PRODUCTO

Implemented by



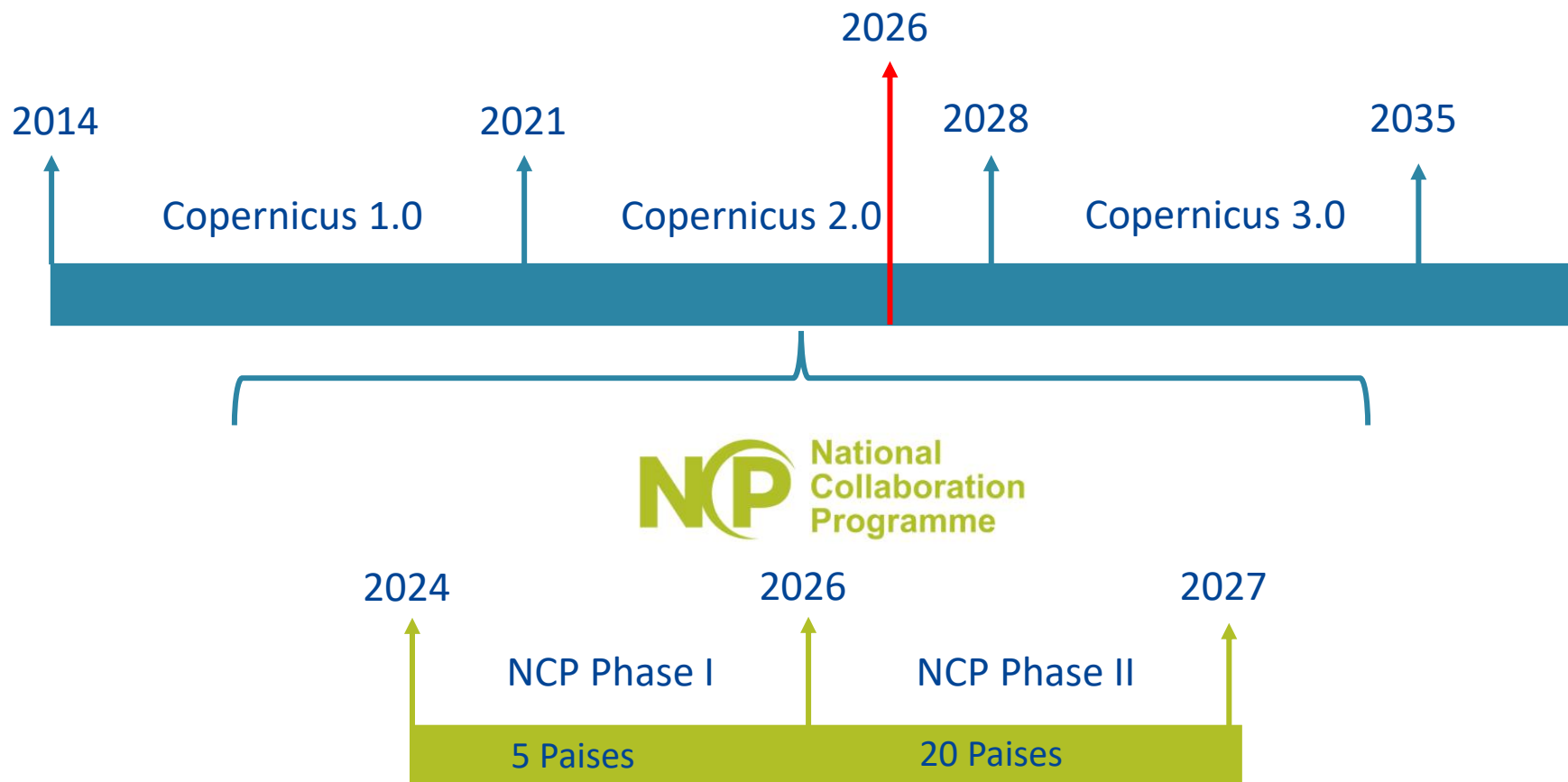
European
Environment
Agency





Land
Monitoring

CLMS – Actualización



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency





Land
Monitoring

Copernicus 3.0



Buen momento para evaluar y comenzar a implementar los requisitos de Copernicus 3.0.



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission



Land
Monitoring

Relevancia política del CLMS

- Los datos del CLMS tienen una gran relevancia política
- Un estudio interno de la AEMA muestra que los datos del CLMS se utilizan para supervisar y elaborar informes sobre las siguientes políticas:

- | | |
|--|---|
| • European Climate Adaptation Programme | • Reglamento sobre la restauración de la naturaleza (NRR) |
| • 8º Programa de Acción de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente | • Directiva sobre nitratos |
| • Reglamento LULUCF | • Estrategia de biodiversidad 2030 |
| • Políticas de salud ambiental | • Estrategia de la UE en favor de los Bosques para 2030 |
| • Directiva sobre la calidad del aire | • Directiva Hábitats |
| • Directiva Marco del Agua | • Ley de vigilancia y resiliencia del suelo |
| • Directiva sobre inundaciones | • etc. |



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission



Land
Monitoring

Desarrollo de la cartera CLMS – Ejemplo SML

Objetivo: Abordar los posibles desarrollos de productos CLMS necesarios para el apoyo a las políticas

Ley de vigilancia y resiliencia del suelo

“Art. 6/4 La Comisión y la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) utilizarán los datos y productos espaciales que ya se proporcionan en el marco del componente Copernicus del Programa Espacial de la Unión, (...) , con el fin de proporcionar a los Estados miembros los datos necesarios relativos a los indicadores de sellado del suelo y de eliminación de suelo y ayudar a los Estados miembros a monitorizar los descriptores del suelo pertinentes”.

Evaluación de productos pueden utilizarse para analizar indicadores relacionados con el suelo, como el sellado y la remoción del suelo. Posible ampliación del NVLCC y posible nuevo producto sobre la remoción del suelo.



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by  European
Environment
Agency



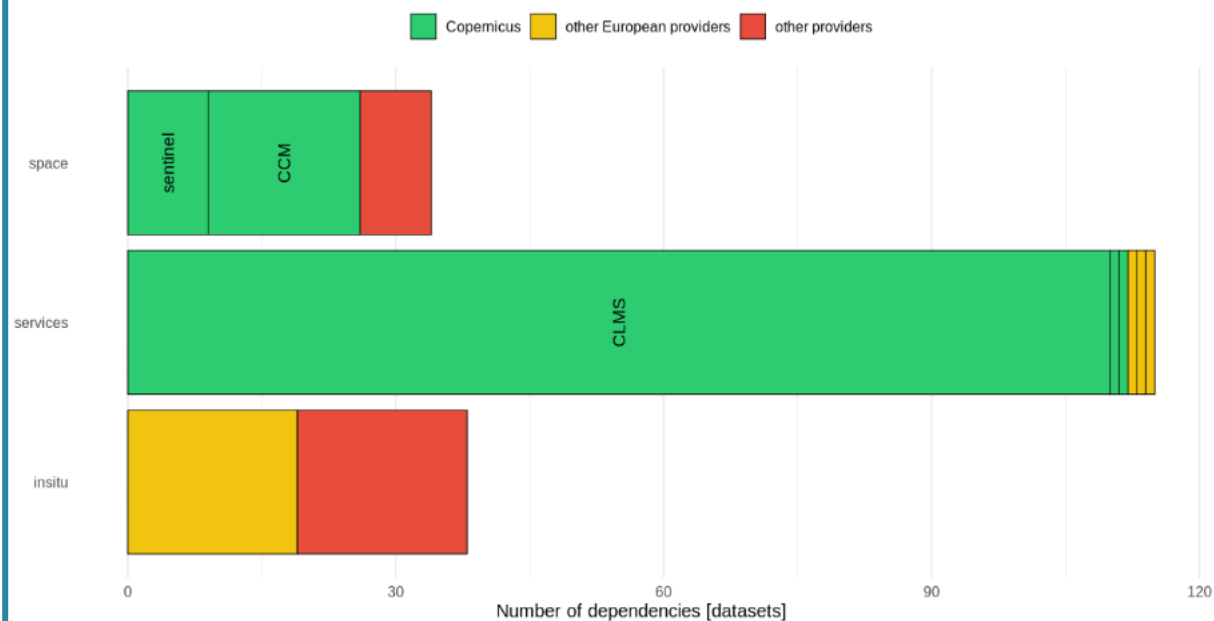


Land
Monitoring

Dependencias externas de CLMS

- Baja dependencia externa (no UE) para los conjuntos de datos paneuropeos dentro de la cartera CLMS.
- Datos in situ utilizados para la producción: alta dependencia europea y externa
 - Aplicación de medidas de protección de conjuntos de datos clave
 - Informe “Copernicus y su dependencia de los proveedores in situ en Estados Unidos”
 - Trabajo en curso sobre la estrategia in situ
- Trabajar en la coherencia entre productos
- Reducir las dependencias de los datos de entrada de EE. UU.

Dependencias Conjuntos de datos paneuropeos CLMS



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



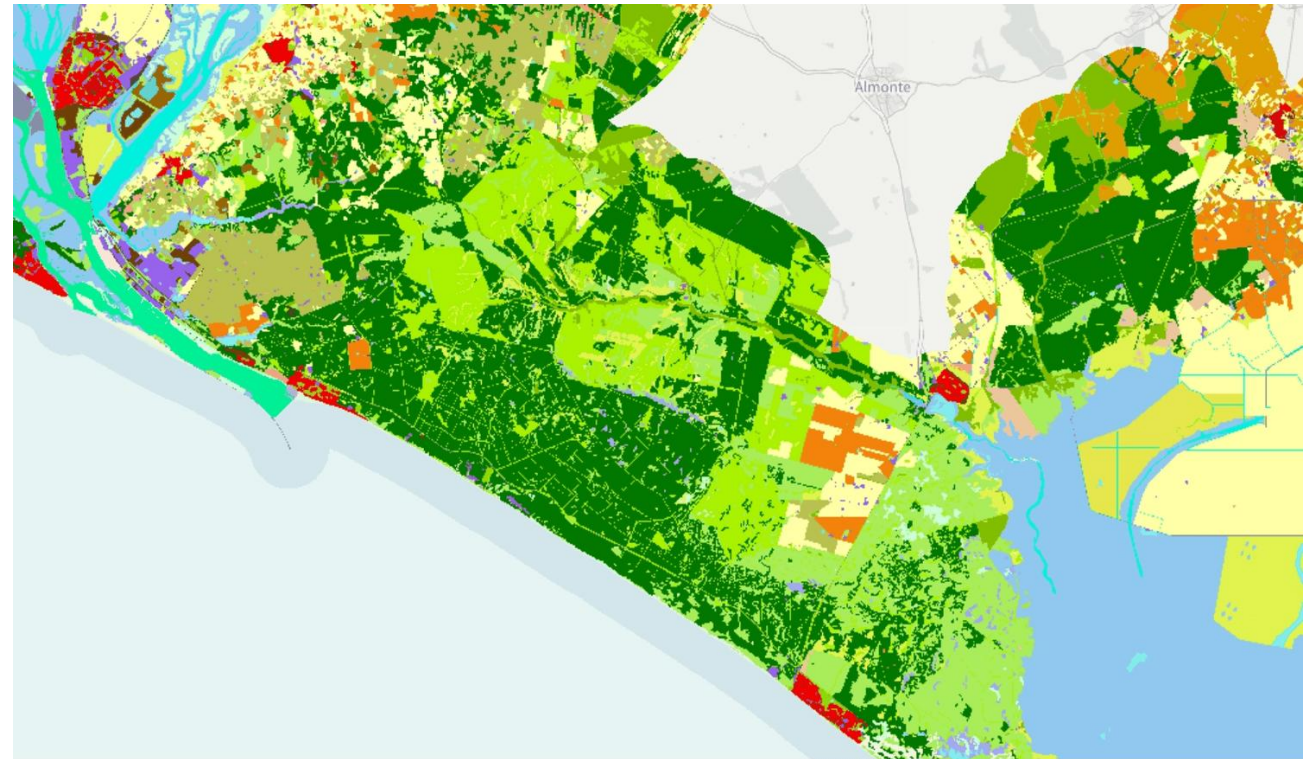


Land
Monitoring

El mediterráneo

- Ecosistema único del Mediterráneo
- Productos CLMS:
 - Coastal Zones
 - Riparian Zones
 - Natura 2000
 - HRL Tree Cover Density
 - HRL Imperviousness
 - EGMS

**Colaboración con el JRC para el
mapeo de toda la cuenca
mediterránea**



Coastal Zones Cambio 2012-208, Parque Nacional de Doñana



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission



Land
Monitoring

Asamblea General de CLMS 2026



**NOS
VEMOS EN
CHIPRE**

Tema de la AG 2026:

El Mediterráneo, con subtemas sobre los principales impactos del cambio climático, como el agua, los incendios y las emergencias.



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by  European
Environment
Agency





Land Monitoring



land.copernicus.eu



PROGRAMME OF THE
EUROPEAN UNION



Implemented by



European
Environment
Agency



European
Commission