



***SHARING AWARENESS AND GOVERNANCE OF
ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE IN SPAIN***

**SENSIBILIZACIÓN Y CONOCIMIENTO PARA LA
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

María Salazar Guerra
7 de noviembre de 2018
Oficina Española de Cambio Climático





“Colaborar en la construcción de una sociedad mejor **adaptada al cambio climático**, cooperando con **todos los actores** implicados, **generando conocimiento** y aumentando la **sensibilización social**”

PROGRAMA LIFE



❖ SUBPROGRAMA MEDIO AMBIENTE

- Medio Ambiente y Eficiencia en el Uso de los Recursos
- Naturaleza y Biodiversidad
- Gobernanza e Información Medioambiental

❖ SUBPROGRAMA ACCIÓN POR EL CLIMA

- Mitigación del Cambio Climático
- Adaptación al Cambio Climático
- **Gobernanza e Información del Clima:** aumentar la sensibilización, comunicación, cooperación y difusión de la mitigación y adaptación al cambio climático

CONTEXTO



RETOS ADAPTACIÓN



1

CONOCIMIENTO TÉCNICO INCIPIENTE Y DISPERSO

2

ACTORES DIVERSOS Y NUMEROSOS

3

DESCONOCIMIENTO SOBRE ADAPTACIÓN

OBJETIVOS LIFE SHARA



1

MEJORAR EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE Y SU ACCESO



2

COMUNICAR, SENSIBILIZAR Y FORMAR SOBRE ADAPTACIÓN



3

FOMENTAR COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ACTORES



1

MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN: ADAPTECCA



AdapteCCa.es

Plataforma de intercambio y consulta de información sobre adaptación al Cambio Climático en España

¿Qué es AdapteCCa?

Recursos

Administración Autonómica y Local

Sectores y Áreas

Buscador

Noticias

Agenda

CONTENIDOS calidad y cantidad



ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDADES



PROMOCIÓN de la plataforma



1

MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN: ADAPTECCA



AdapteCCa.es

Plataforma de intercambio y consulta de información sobre adaptación al Cambio Climático en España

¿Qué es AdapteCCa?

Recursos

Administración Autonómica y Local

Sectores y Áreas

Buscador

Noticias

Agenda



La Plataforma de intercambio y consulta de información en materia de adaptación al cambio climático, **AdapteCCa**, es una herramienta al servicio de todos aquellos expertos, organizaciones, instituciones y agentes interesados en acceder e intercambiar información, conocimientos y experiencias sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, así como un instrumento para potenciar la comunicación entre todos ellos.

Regístrate



¿Quieres recibir información sobre adaptación al cambio climático? [Inscríbete aquí](#)



Noticias

Abierto el plazo de presentación de candidaturas para participar en la elaboración del Sexto Informe de Evaluación del IPCC
19-09-2017
[Leer más...](#)

El IPCC acuerda los índices de contenidos del Sexto Informe de Evaluación



1

VISOR ESCENARIOS CLIMÁTICOS



AdapteCCa.es Visor de Escenarios de Cambio Climático

Documentación Novedades Contacto Tutorial

DATOS **VARIABLE** **ESCENARIO** **ESTACIÓN**
Media del conjunto (ensembles) Temperatura máxima RCP 8.5 Año completo

Comunidades Autónomas Área analizada (introduzca el nombre)

Período representado:
 Histórico
 Futuro cercano
 Futuro medio
 Futuro lejano

[Ver serie temporal](#)

escenarios.adaptecca.es



DATOS

Media del conjunto
(ensemble)



VARIABLE

Temperatura máxima



ESCENARIO

RCP 8.5



ESTACIÓN

Año completo

Comunidades Aut... ▼

Área analizada (introduzca el nombre)

TEMPERATURA

- Temperatura mínima
- Temperatura máxima
- Percentil 5 de la temperatura mínima diaria
- Percentil 95 de la temperatura máxima diaria
- N° de días con temperatura mínima < 0°C
- N° de días con temperatura mínima > 20°C
- N° noches cálidas
- N° días cálidos
- Duración de olas de calor
- Cooling Degree Days
- Heating Degree Days

PRECIPITACIÓN

- Precipitación
- N° de días con precipitación < 1mm
- Percentil 95 de la precipitación diaria
- Precipitación máxima en 24h
- Máximo N° de días consecutivos con precipitación <1 mm
- N° de días de lluvia

VIENTO

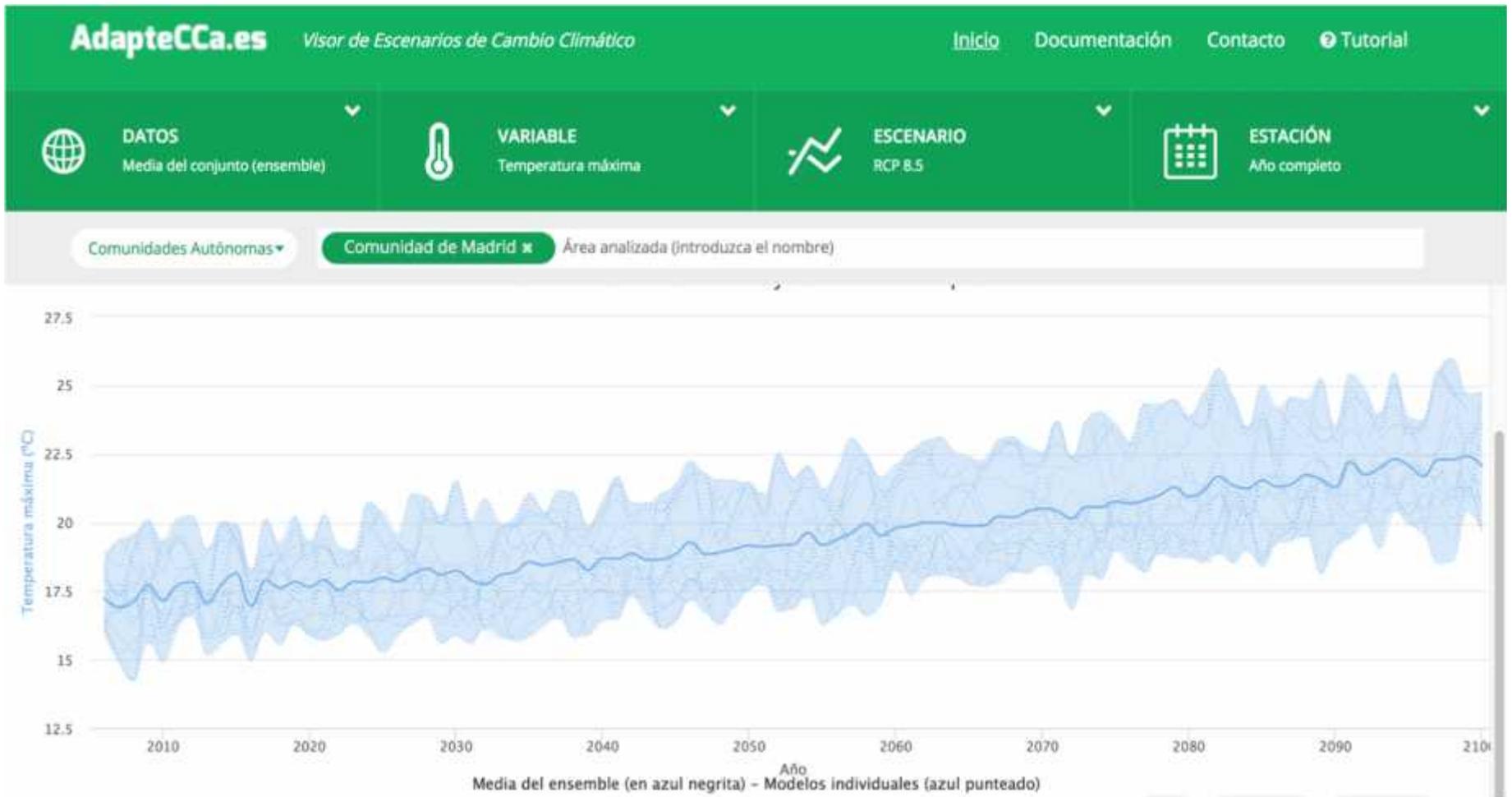
- Velocidad del viento
- Velocidad máxima del viento

HUMEDAD

- Humedad relativa

1

ADAPTECCA: VISOR ESCENARIOS CLIMÁTICOS



escenarios.adaptecca.es

2

COMUNICACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN



Medios de Comunicación

Exposición itinerante

Narrativas sobre adaptación

Capacitación

Conferencia Ibérica 2020

2

COMUNICACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN



Medios de Comunicación

DESAYUNOS LIFE SHARA



BANCO DE IMÁGENES



LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRENSA ESPAÑOLA

 **2012-2016**
2017-2021

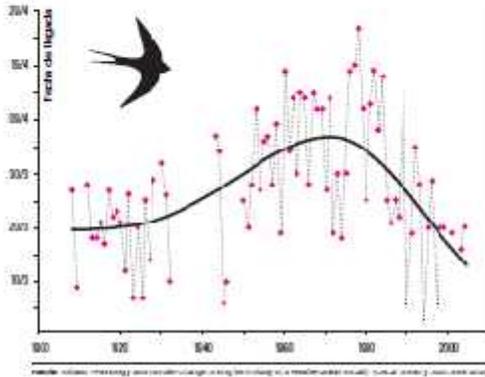
DESAYUNOS LIFE SHARA





04 LA NATURALEZA REACCIONA

En el municipio catalán de Tortosa hay registros de la fecha en la que llegan cada año las golondrinas (*Hirundo rustica*) desde 1908. Este archivo, único en el país, resulta muy útil para comprobar cómo está reaccionando esta ave al cambio climático: adelantando su aparición unos 15 días desde los años 70 (entre ocho y nueve de media en todo el país).

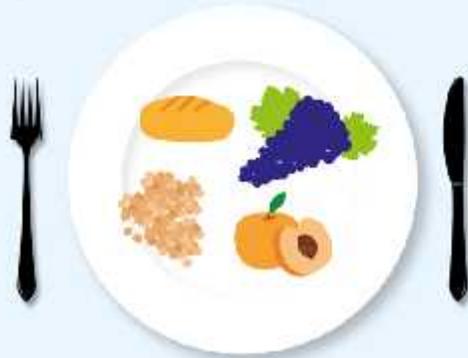


Al igual que las golondrinas, la naturaleza en su conjunto ya está respondiendo al calentamiento global. Algunas especies están cambiando su área de distribución o alterando sus ritmos estacionales. Esta adaptación natural resulta a veces tan de lo que parece. En muchos casos vamos a tener que ayudar a la naturaleza a adaptarse, por ejemplo, habilitando corredores biológicos o evitando la fragmentación de los hábitats para facilitar los desplazamientos.

 Oso pardo (<i>Ursus arctos</i>) Ocho de cada diez osos ibéricos más nuevos reducen el tiempo de reproducción del oso, el momento al nacer el alimento más disponible durante el invierno.	 Mangrove Apolo (<i>Parnassius apollo</i>) Su hábitat en las zonas montañosas de los Pirineos se está reduciendo por la pérdida de nieve. En las últimas décadas se ha desplazado al sur.	 Haya (<i>Fagus sylvatica</i>) Este árbol frecuente en la Cordillera Cantábrica y los Pirineos se está desplazando hacia el norte por la pérdida de nieve.	 Víbora (<i>Vipera aspis</i>) Las víboras son muy vulnerables al calentamiento global por su dependencia de la nieve para hibernar. Por algunos aspectos, el cambio climático podría reducir su rango de distribución.
--	---	--	--

07 AGRICULTURA TRADICIONAL PARA UN CLIMA MÁS EXTREMO

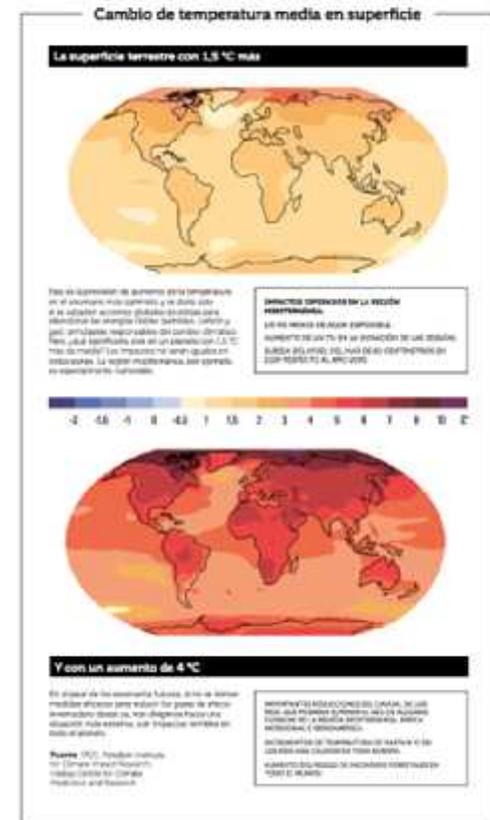
¿Qué pasa si volvemos a traer a nuestro plato alimentos de cultivos tradicionales? Abandonados o en peligro de extinción por la reducción de variedades que ha impuesto la agricultura convencional, estos cultivos olvidados pueden resultar cruciales para una práctica agrícola adaptada al calentamiento global, pues son capaces de soportar las condiciones climáticas extremas de cada lugar. Ahora, centros de investigación y agricultores se unen para proteger este patrimonio agrícola en bancos de semillas y cultivos locales. Estos son algunos ejemplos:



PAN DE TRIGO ARAGÓN 03 La variedad de trigo tradicional de Aragón es una mezcla de variedades antiguas que se adaptan a las condiciones climáticas de la zona.	GARBANZO MADRILEÑO Este garbanzo es una variedad tradicional de Madrid que se adapta a las condiciones climáticas de la zona.	UVA MONEU Esta uva es una variedad tradicional de Aragón que se adapta a las condiciones climáticas de la zona.	MELOCOTÓN Este melocotón es una variedad tradicional de Aragón que se adapta a las condiciones climáticas de la zona.
--	---	---	---

10 EL CLIMA DEL FUTURO SE DECIDE HOY

¿Cuál será la temperatura media de la Tierra en los próximos años? La respuesta está abierta, pues depende de si la comunidad humana adopta o no medidas urgentes y drásticas para reducir las emisiones causantes del calentamiento global. Estos dos mapas elaborados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) muestran un planeta muy diferente según lo que hagamos desde hoy mismo.



Exposición itinerante

compartiendo soluciones iniciativas de adaptación al cambio climático



compartiendo soluciones
iniciativas de adaptación al cambio climático

preparar bosques y cultivos para el cambio que viene: el proyecto LIFE MEDACC

Tanto los bosques como los cultivos del área mediterránea van a verse seriamente afectados por el cambio climático, en particular por los episodios de sequía y olas de calor combinados con temperaturas muy elevadas. De hecho, este es un problema que ya estamos viviendo.

Para mejorar la situación, investigar posibles estrategias de adaptación y contribuir a paliar los impactos, la Oficina Catalana del Cambio Climático, el CREAF, el IRTA y el Instituto Pirineo-Catalán de Ecología Evolutiva y Funcional, en 2013, el proyecto LIFE MEDACC. Se trata de una iniciativa, con una duración de cinco años, en la que se han puesto en marcha experiencias piloto en bosques mediterráneos y, también, en cultivos de maíz y arrozales. El objetivo: testar las mejores prácticas de adaptación para luego poder extenderlas al conjunto del territorio.

MEDACC toma la ciencia biológica como marco de referencia. Las tres cuencas elegidas -las de los ríos Fluja, Ter y Segre- reúnen una gran diversidad de condiciones ambientales y están sometidas a diferentes usos y prácticas. A modo de ejemplo, mientras que en el Segre la agricultura representa el 95% de la demanda de agua, en el Ter llega a un 49% y en el Fluja alcanza el 41%.

En el ámbito forestal, el proyecto ha evidenciado la necesidad de intervenir en las explotaciones resacas y, en especial, en las de tipo mediterráneo y a lo largo de las cuencas de los ríos Fluja, Ter y Segre. En estos bosques, el estrés hídrico y el aumento de las temperaturas reducen la capacidad de las plantas para absorber agua y nutrientes, lo que provoca un debilitamiento de la estructura de los árboles y, en consecuencia, un mayor riesgo de incendios.

En cuanto a la agricultura, se han testado métodos que han permitido -con unos costes bajos- ahorrar agua de riego el 30%, manteniendo además la productividad.

La metodología se basa en aplicar tecnologías sencillas para conocer con la mayor precisión posible las condiciones ambientales y las prácticas agrícolas en las parcelas de cultivo y, con esos datos, calcular exactamente los aportes de agua necesarios que cada parcela requiere.

El proyecto ha puesto de manifiesto la necesidad de conservar y mejorar los paisajes agroforestales, dados los enormes servicios ambientales que nos prestan, preparando para los cambios climáticos que se avecinan.

Esto implica que la sociedad asuma los costes que conlleva mantener el medio rural vivo y comprenda la urgencia de poner en marcha políticas públicas de adaptación para estos sistemas.

compartiendo soluciones
iniciativas de adaptación al cambio climático

agua. Además, se encuentran sometidas a diversos riesgos para el sector forestal, problemas que pueden agravarse en un futuro. A modo de ejemplo, mientras que en el Segre la agricultura supone el 95% de la demanda de agua, en el Ter las ciudades urbanas alcanzan el 74%. En los últimos seis decenios se ha producido la reducción de las lluvias anuales en las cuencas de los ríos mediterráneos como consecuencia del incremento de la temperatura y la reducción de la precipitación. En concreto, el aumento de la evaporación, así, en la cuenca del Segre, la reducción de las lluvias en octubre es de un 30%, en el río Fluja, de un 49% y en el Ter alcanza el 41%.

En el ámbito forestal, el proyecto ha evidenciado la necesidad de intervenir en las explotaciones resacas y, en especial, en las de tipo mediterráneo y a lo largo de las cuencas de los ríos Fluja, Ter y Segre. En estos bosques, el estrés hídrico y el aumento de las temperaturas reducen la capacidad de las plantas para absorber agua y nutrientes, lo que provoca un debilitamiento de la estructura de los árboles y, en consecuencia, un mayor riesgo de incendios.

En cuanto a la agricultura, se han testado métodos que han permitido -con unos costes bajos- ahorrar agua de riego el 30%, manteniendo además la productividad.

La metodología se basa en aplicar tecnologías sencillas para conocer con la mayor precisión posible las condiciones ambientales y las prácticas agrícolas en las parcelas de cultivo y, con esos datos, calcular exactamente los aportes de agua necesarios que cada parcela requiere.

El proyecto ha puesto de manifiesto la necesidad de conservar y mejorar los paisajes agroforestales, dados los enormes servicios ambientales que nos prestan, preparando para los cambios climáticos que se avecinan.

Esto implica que la sociedad asuma los costes que conlleva mantener el medio rural vivo y comprenda la urgencia de poner en marcha políticas públicas de adaptación para estos sistemas.

Narrativas sobre adaptación

preparar bosques y cultivos para el cambio que viene: el proyecto LIFE MEDACC



El proyecto está probando distintas medidas para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y tratando de valorar cuáles son los costes económicos y ambientales asociados a su aplicación, también en el caso de no hacer nada.

MEDACC toma la ciencia biológica como marco de referencia. Las tres cuencas elegidas -las de los ríos Fluja, Ter y Segre- reúnen una gran diversidad de condiciones ambientales y están sometidas a diferentes usos y prácticas. A modo de ejemplo, mientras que en el Segre la agricultura representa el 95% de la demanda de agua, en el Ter los cultivos urbanos suponen el 74%.



En el ámbito forestal, el proyecto ha evidenciado la necesidad de intervenir en los bosques mediterráneos, sometidos a una fuerte explotación resaca y abandonados en las últimas décadas. Ésto ha generado masas forestales muy densas y poco maduras, muy sensibles al estrés hídrico y a los incendios.

La propuesta es reducir la densidad de árboles para avanzar hacia bosques más maduros y resilientes. En paralelo, se debe reforzar la ganadería extensiva y poco aranzada, que alberga una mayor biodiversidad y son menos vulnerables a los diferentes impactos.



En cuanto a la agricultura, se han testado métodos que han permitido -con unos costes bajos- ahorrar agua de riego el 30%, manteniendo además la productividad.

La metodología se basa en aplicar tecnologías sencillas para conocer con la mayor precisión posible las condiciones ambientales y las prácticas agrícolas en las parcelas de cultivo y, con esos datos, calcular exactamente los aportes de agua necesarios que cada parcela requiere.

El proyecto ha puesto de manifiesto la necesidad de conservar y mejorar los paisajes agroforestales, dados los enormes servicios ambientales que nos prestan, preparando para los cambios climáticos que se avecinan.

Esto implica que la sociedad asuma los costes que conlleva mantener el medio rural vivo y comprenda la urgencia de poner en marcha políticas públicas de adaptación para estos sistemas.



2

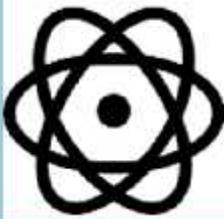
COMUNICACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN



Capacitación



**PROFESIONALES
TÉCNICOS**



**FORMADORES
UNIVERSITARIOS**



**GESTORES
MUNICIPALES**



3

COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ACTORES



Marco de Cooperación con
Portugal

Plataforma Europea de
Adaptación
Climate Adapt

Fomento de Partenariados
Público-Privados

Seminarios
temáticos





SEMINARIOS DEL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO



IMPACTOS Y ADAPTACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR DEL
SEGURO

27 y 28 de noviembre de 2017

Centro Nacional de Educación Ambiental
(CENEAM)
Valsain, Segovia.

Contacto: cp@cenam.es
www.life-shara.com





SEMINARIOS DEL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

IMPACTOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR DE LOS CULTIVOS HERBÁCEOS E INDUSTRIALES

4 y 5 de abril de 2018

Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)
Valsaín, Segovia.

www.ceneam.es





EVALUACIÓN DEL PNACC



¿mejoras en la capacidad de adaptación?

¿aumento de la resiliencia?

Grupo externo de consulta y asesoría

Autoevaluación de los sectores

Indicadores de adaptación

Informes de Seguimiento del PNACC



Financiado por
la Unión Europea



GRACIAS

www.lifeshara.com

www.adaptecca.es

adaptecca@mapama.es