

GT 3 GRUPO DE TRABAJO DE CAMBIO GLOBAL

1.- ANTECEDENTES

La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía solicitó al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el año 2011, un proyecto en el marco del Programa de Cooperación Transfronteriza España – Fronteras Exteriores (POCTEFEX), en colaboración con el Centro de Cooperación del Mediterráneo (UICN) y el Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global (CAESCG) de la Universidad de Almería y el departamento de Pesca Marítima (Ministerio de Agricultura y Pesca marítima) del Reino de Marruecos.

El proyecto, denominado “Espacio Transfronterizo de Gestión Natural Compartida – Alborán”, pretende poner en marcha procedimientos de gestión ambiental comunes entre España y Marruecos, en el ámbito del Mar de Alborán, que faciliten el intercambio de experiencias entre todos los actores y grupos de interés, para identificar y unificar prioridades que mejoren la gobernanza de esta cuenca marina. En el marco de este proyecto, el CAESCG, es responsable de impulsar el denominado “Grupo de trabajo de Cambio Global” orientado a mejorar el conocimiento sobre los efectos del cambio global en el Mar de Alborán.

2.- OBJETIVOS

El objetivo principal del “Grupo de trabajo de Cambio Global” es obtener un listado consensuado de indicadores que faciliten el seguimiento del Cambio Global en la cuenca marina de Alborán aplicando un enfoque ecosistémico. El diseño de un sistema de indicadores bajo este enfoque permitirá realizar el seguimiento del cambio poniendo de manifiesto los procesos ecológicos afectados y posibilitando el reajuste periódico de actuaciones de gestión adaptativa.

3.- ACTIVIDADES

Las actividades contempladas para alcanzar el objetivo del proyecto incluyen el desarrollo de tres plataformas de encuentro denominadas de forma simplificada “Monólogo”, “Diálogo” y “Triálogo”. Estas plataformas se diferencian por estar integradas la primera, exclusivamente por científicos, la segunda, por científicos y gestores y, la última, por usuarios además de científicos y gestores.

El diseño de estas plataformas deriva de un proceso metodológico configurado para, en primer lugar, incorporar evidencias científicas para la puesta en práctica del enfoque ecosistémico, posteriormente, extrapolar esas evidencias al ámbito de la gestión y, finalmente, alcanzar el consenso social en el uso de indicadores para facilitar el seguimiento del cambio global en el Mar de Alborán.

Socios



Con la colaboración de



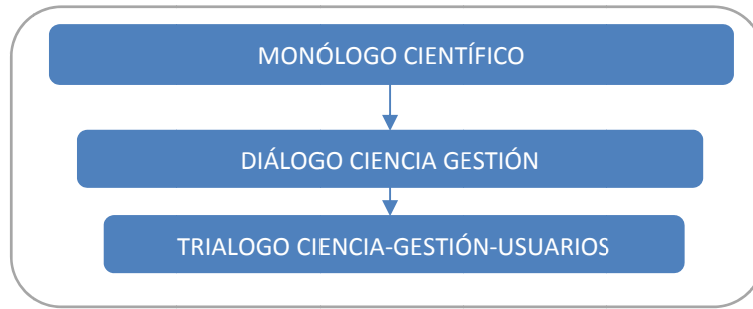


Figura 1. Proceso metodológico para la elaboración de un listado de indicadores para facilitar el seguimiento del Cambio Global en el Mar de Alborán bajo el enfoque ecosistémico.

El proceso de concertación descrito se justifica por el hecho de que el enfoque ecosistémico forma parte de un nuevo paradigma del ámbito de la gestión ambiental ampliamente aceptado por la comunidad científica pero apenas integrado todavía en los protocolos de gestión y débilmente asumido socialmente por los grupos de interés.

En países que basan su desarrollo en la gestión sostenible de los recursos naturales es cada vez más común la puesta en práctica de este tipo de plataformas de interfaz como herramienta para mejorar la gobernanza ambiental basada en la transferencia de evidencias científicas y la creación de conocimiento compartido.

La primera plataforma de encuentro de índole científica (*"Monólogo"*) fue llevada a cabo por la Universidad de Almería en el marco del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEIMAR). Posteriormente, las evidencias científicas resultantes de ésta fueron utilizadas para la configuración de las dos plataformas de encuentro contempladas en el Grupo de Trabajo de Cambio Global incluido en el proyecto POCTEFEX ALBORAN (*"Diálogo"* y *"Triálogo"*). Ambas plataformas, enmarcadas en el epígrafe "Encuentros ante el cambio global en el Mar de Alborán", están orientadas, respectivamente, a la extrapolación de las evidencias científicas al ámbito de la gestión desde la perspectiva del diálogo entre científicos y gestores, así como a alcanzar el consenso social en el uso de indicadores para facilitar el seguimiento del cambio global a través del triálogo entre científicos, gestores y usuarios de España y Marruecos.

En relación a lo anterior, destacar que a fecha de redacción del presente documento han sido celebradas dos de las plataformas de encuentro (*"Monólogo"* y *"Diálogo"*), estando previsto el desarrollo de la tercera (*"Triálogo"*) antes de finalizar el año en curso. La síntesis de resultados obtenidos hasta la fecha se resume en el siguiente apartado.

Socios



Con la colaboración de



4.- AVANCE PRELIMINAR DE RESULTADOS

4.1. “MONOLOGO CIENTÍFICO”

En el marco del CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL DEL MAR (CEIMAR) fue celebrado, los pasados días 22 y 23 de Abril de 2013, el “SEMINARIO CIENTÍFICO PRELIMINAR SOBRE LOS EFECTOS DEL CAMBIO GLOBAL EN EL MAR DE ALBORÁN”¹. Dicho seminario, organizado por el Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global (CAESCG) de la Universidad de Almería, convocó a un conjunto de investigadores con el objetivo de establecer un marco conceptual y metodológico para aplicar un enfoque ecosistémico en la gestión del Mar de Alborán que contribuya a facilitar el seguimiento del Cambio Global en esta cuenca marina. Con este objetivo se creó una plataforma basada en el intercambio de conocimiento bajo una visión multidisciplinar, transfronteriza y sistémica.

Síntesis general de resultados:

Los principales resultados obtenidos durante la celebración de las 5 mesas redondas programadas fueron los siguientes:

1. Conveniencia de abordar los estudios de cambio global desde un enfoque ecosistémico. La puesta en práctica de este enfoque en la cuenca marina de Alborán debe de contemplar las diferentes escalas espacio-temporales en las que se desarrollan los procesos ecológicos clave.
2. La escasa trayectoria del enfoque ecosistémico en el ámbito de la planificación y gestión conlleva la necesidad de analizar las principales debilidades que presenta para su puesta en práctica, entendiéndose que éstas deberán convertirse en fortalezas en un futuro próximo.
3. El modelo analítico de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (*Millenium Ecosystem Assessment*, MEA 2005) es el que fue considerado más adecuado para aplicar el enfoque ecosistémico. Este modelo contempla la evaluación de los servicios de los ecosistemas, lo que se considera un aspecto clave para vincular el adecuado estado de su conservación al bienestar humano, y en consecuencia implementar una mirada compartida hacia la sostenibilidad. En este modelo el ser humano, además de considerarse agente perturbador de los ecosistemas, aparece como receptor final o beneficiario de los servicios que éstos ofrecen. En la era del “Antropoceno” se considera que este enfoque contribuye más a avanzar por la senda de la sostenibilidad.

Socios



Con la colaboración de



4. El establecimiento de indicadores adaptados al modelo analítico de la MEA se consideró una forma adecuada para abordar la implementación del enfoque ecosistémico en la cuenca marina de Alborán debido a que la vinculación de los indicadores de presión, estado y respuesta con los componentes del modelo favorece el establecimiento de familias integradas de indicadores representativos de un mismo proceso.
5. El éxito en la aplicación del enfoque ecosistémico depende en gran medida de la implicación activa de la sociedad para la corresponsabilidad en el desarrollo sostenible del mar de Alborán.

4.2. “DIÁLOGO CIENCIA-GESTIÓN”

En el marco del Grupo de Trabajo de Cambio Global de POCTEFEX ALBORÁN se impulsó el denominado “ENCUENTROS ANTE EL CAMBIO GLOBAL EN EL MAR DE ALBORÁN: DIÁLOGO CIENCIA – GESTIÓN”¹. Durante el encuentro, celebrado los días 19, 20 y 21 de Junio de 2013 en la sede de UICN en Málaga, fueron llevados a cabo tres talleres en los que los científicos y gestores de España y Marruecos analizaron respectivamente las debilidades y fortalezas que plantea la aplicación del enfoque ecosistémico en la cuenca marina de Alborán, los impulsores directos del cambio generadores de los problemas ambientales más relevantes, así como los principales servicios ecosistémicos afectados por éstos.

Síntesis general de resultados:

En líneas generales, durante la celebración del encuentro se obtuvieron los siguientes resultados preliminares:

1. La aproximación ecosistémica y el contexto del cambio global se consideran dos ejes clave de la futura sostenibilidad del mar de Alborán.
2. Las debilidades y fortalezas para aplicar la aproximación ecosistémica en la cuenca marina de Alborán fueron documentadas a lo largo del encuentro con un alto grado de consenso.
3. Los problemas ambientales más relevantes identificados en la cuenca marina de Alborán fueron vinculados con los distintos impulsores directos del cambio global.
4. La duración del taller destinado a vincular los principales problemas ambientales previamente identificados con los servicios ecosistémicos afectados de los que depende el bienestar humano en la cuenca marina de Alborán se consideró insuficiente. A este respecto, el plenario reconoció una primera aproximación sobre los servicios ecosistémicos más afectados pero estimó la necesidad de retomar con más calma y

Socios



Con la colaboración de



reflexión la conexión entre problemas identificados, los servicios ecosistémicos afectados y el bienestar social.

¹ Para ampliar información relacionada con el encuentro puede consultar el siguiente enlace: www.caescg.org.

Los resultados preliminares que se obtuvieron de los talleres realizados durante el encuentro fueron los siguientes:

▪ **Principales Debilidades para la aplicación del enfoque ecosistémico en la cuenca marina de Alborán:**

- 1º. Falta de orientación política para aplicar una gestión basada en el enfoque ecosistémico.
- 2º. Falta de coordinación y escasos mecanismos de cooperación entre administraciones con competencias en el medio marino y litoral y el resto de partes concernidas que dificultan su gestión integrada.
- 3º. Escasa transferencia de información entre científicos, gestores, usuarios y sociedad.

▪ **Principales Fortalezas para la aplicación del enfoque ecosistémico en la cuenca marina de Alborán:**

- 1º. Existencia de un marco legal internacional para aplicar el enfoque ecosistémico.
- 2º. El enfoque ecosistémico facilita la visión holística e integrada del medio marino.
- 3º. Oportunidad de aplicar medidas flexibles de gestión adaptativa frente a los futuros escenarios.
- 4º. Necesidad de incorporar una visión transfronteriza en una cuenca con diferentes desarrollos socioeconómicos.
- 5º. Demanda creciente de la sociedad para participar activamente en procesos de toma de decisiones.

▪ **Problemas ambientales relevantes en la cuenca marina de Alborán:**

- 1º. Sobreexplotación de recursos biológicos.

Socios



Con la colaboración de



- 2º. Ocupación intensiva del litoral con actividades de distinta naturaleza.
 - 3º. Contaminación asociada.
 - 4º. Destrucción de hábitats, ecosistemas y pérdida de biodiversidad.
 - 5º. Intensificación de la navegación en el mar de Alborán con vertidos, riesgos de accidentes y afección a los mamíferos.
 - 6º. Prospecciones petrolíferas y explotación de las mismas.
 - 7º. Proliferación de medusas y alteración de los niveles tróficos.
- **Impulsores directos del cambio generadores de los problemas ambientales relevantes en la cuenca marina de Alborán:**
- 1º. Cambios de usos del medio.
 - 2º. Contaminación.
 - 3º. Cambio Climático.
 - 4º. Sobreexplotación de recursos.
 - 5º. Especies Invasoras.
 - 6º. Alteración de los ciclos biogeoquímicos.
- **Aproximación preliminar de los principales servicios ecosistémicos afectados por los problemas ambientales relevantes en la cuenca marina de Alborán:**

Servicios de ABASTECIMIENTO:

- 1º. Pesca.
- 2º. Acervo genético.
- 3º. Medicinas naturales, principios activos y biotecnología.

Servicios de REGULACIÓN:

Socios



Con la colaboración de



- 1º. Calidad del agua.
- 2º. Formación y fertilidad del medio.
- 3º. Regulación morfosedimentaria.
- 4º. Amortiguación de perturbaciones.
- 5º. Regulación Climática.
- 6º. Regulación de la Calidad del aire.

Servicios CULTURALES:

- 1º. Educación ambiental.
- 2º. Conocimiento científico.
- 3º. Conocimiento ecológico tradicional.
- 4º. Actividades recreativas y ecoturismo.
- 5º. Identidad cultural y sentido de pertenencia.
- 6º. Paisaje – servicio estético.
- 7º. Disfrute espiritual y religioso.

4.3. “TRIÁLOGO CIENCIA – GESTIÓN – USUARIOS”

En los próximos meses se impulsará el denominado “ENCUENTROS ANTE EL CAMBIO GLOBAL EN EL MAR DE ALBORÁN: TRIÁLOGO CIENCIA - GESTIÓN - USUARIOS”, en el marco del Grupo de Trabajo de Cambio Global de POCTEFEX ALBORÁN. Este último encuentro estará orientado a alcanzar el consenso en el uso de indicadores para facilitar el seguimiento del cambio global a través del triálogo entre científicos, gestores y usuarios de España y Marruecos.

Socios



Con la colaboración de

