

EL DELTA DEL EBRO

Estudio de caso sobre la relación entre seguridad humana, cambio climático y recursos hidráulicos

Autoras:

Amaia Albizua Aguinaco. Email: Amaia.Albizua@bc3research.org

Diana Calvo Boyero. Email: Diana.Calvo@uab.cat

Maria Teresa Escalas Tramullas. Email: Teresa.Escalas@uab.cat

Isabel Ruiz Mallen. Email: Isabel.Ruiz@uab.cat

Persona de Contacto Proyecto CLICO:

Christos Zografos. Email: Christos.Zografos@uab.cat

Editora:

Marina Utgés Serra. Email: Marina.Utges@uab.cat



INTRODUCCIÓN

Con un enfoque en las zonas del Mar Mediterráneo, Oriente Medio y los países de Sahel, el proyecto CLICO (Climate Change, Hydro-conflicts, and Human Security) tuvo como objetivo mejorar nuestro conocimiento sobre la relación entre seguridad humana, cambio climático y recursos hídricos y las posibilidades de conflicto o cooperación relacionadas con la interacción entre estos fenómenos. El proyecto ha sido financiado por la temática de ciencias socio-económicas e humanidades del 7mo PM. de la Unión Europea (n. 244443) con una duración de 3 años (2010-2012).

En particular, CLICO ha estudiado las condiciones sociales bajo las cuales cambios hídricos relacionados con el cambio climático pueden tener implicaciones para la seguridad de individuos y comunidades. Asimismo, CLICO ha analizado estrategias políticas existentes sobre seguridad y cambio climático, con el fin de proponer mejoras en las actuales políticas a nivel internacional, nacional y en casos de recursos hídricos compartidos entre países.

El proyecto ha elaborado estadísticamente una gran base de datos con información sobre más de 10.000 instancias de conflicto y cooperación en temas de agua, ha llevado a cabo un análisis de políticas nacionales e internacionales relacionadas con cambio climático y seguridad, y ha estudiado los vínculos entre cambio climático, conflicto y seguridad en los siguientes once casos de estudio: La Biosfera de Andalucía-Marruecos; el Delta del Ebro, España; la Cuenca de Sarno, Italia; la isla de Chipre; la Cuenca de Seyhan, Turquía; la Cuenca del río Jordán; Alejandría, Egipto; Desierto de Sinaí, Egipto; Cuenca este del Nilo; Sudán y Sudán del Sur; y la región de Tilaberí, Níger.

El Delta del Ebro fue elegido como caso de estudio por ser éste un espacio de gran valor cultural y ecológico, y al mismo tiempo uno de los ecosistemas de la península Ibérica más

amenazados por el cambio climático. La subida del nivel del mar ya está causando intrusión de agua salada e inundaciones en casos de temporales, amenazando a los medios de sustento de la vida local. El Delta del Ebro es un espacio que sufre actualmente una intensificación de los periodos de sequía, incremento de la regresión de la costa, fruto de la disminución del aporte de sedimentos y subida del nivel del mar, y un importante proceso de salinización terrestre en unos terrenos principalmente agrícolas. Estos procesos que están modelando la realidad socio-ecológica del Delta pueden verse afectados sinérgicamente por el proceso de cambio climático, de ahí la importancia de las investigaciones para ayudar en la formación de políticas de adaptación al cambio climático.

Dos estudios han sido elaborados en el Delta del Ebro: un análisis de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático basado en un análisis de valores relacionados con este tema; y, un estudio sobre seguridad humana y capacidad de adaptación ante hidro-conflictos. Ambos estudios han sido realizados por el Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona, el primero por la investigadora Amaia Albizua y el segundo por la investigadora Diana Calvo, y han sido dirigidos por el Dr. Christos Zografos, investigador coordinador del proyecto CLICO.

El informe presenta los resultados de estos estudios, sintetizando el trabajo realizado y la discusión derivada de los mismos, con el objetivo de establecer algunas recomendaciones, tanto de acción política como de continuación de investigación y promover el debate social. En segundo término, se incluye un resumen del taller de retorno social y sus conclusiones que se realizó en el Parque Natural del Delta del Ebro el 11 de junio del 2012, preparado por la Dras. Maria Teresa Escalas e Isabel Ruiz, del Observatori de la Difusió de la Ciència, UAB.

Barcelona, 16 de Abril del 2013

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO BASADO EN VALORES EN EL DELTA DEL EBRO

Autora: Amaia Albizua Aguinaco

Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona
BC3, Basque Centre for Climate Change, Bilbao.

DESCRIPCIÓN

El Delta del Ebro es **vulnerable** al cambio climático, por razones naturales: su topografía favorece el ascenso del nivel del mar, subsidencia de la plana deltaica; y por impactos humanos: urbanización, presas, trasvases... Los escenarios planteados por el IPCC¹ (2007) y el PPACC-DE² (2008) prevén un empeoramiento de la situación.

Las **soluciones** planteadas tienen enfoques **económicos**: cálculo de coste beneficio de lo que cuesta adaptarse y mitigar; y/o **tecnológicos**: qué tecnología puede ayudar a hacer frente a la amenaza. Sin embargo, comprobamos que **existe un vacío** en cuanto a **entender que valoran y que prefieren** los **afectados** y **quienes pueden tomar decisiones** respecto a cómo debe ser la adaptación / mitigación de esta amenaza.

Nuestro equipo considera que este conocimiento puede ser muy importante para que las **políticas** que se establezcan sean **efectivas**³, **legítimas**⁴ y **justas**⁵.

Por esta razón entre los meses de Febrero a Septiembre 2011, se llevó a cabo un **estudio de metodología Q acerca de valores y**

percepciones relacionados con adaptación y vulnerabilidad al cambio climático.

Tras una revisión bibliográfica, se hicieron una serie de **entrevistas** a actores que a priori podían mostrar puntos de vista distintos respecto al tema objeto de investigación.

Estas entrevistas dieron un conjunto de visiones que se tradujeron en frases.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

- *Qué priorizar a la hora de proteger el delta del Ebro.*
- *Cuáles son las preferencias respecto a las medidas de adaptación.*
- *Cuál es la percepción sobre quien es vulnerable y por qué.*
- *Cuál es la percepción sobre los derechos de acceso al agua y problemas actuales en el manejo de la misma.*

Posteriormente, a través de una **matriz** 18 personas (14 habitantes del Delta y 11 representantes de la administración pública) ordenaron las tarjetas en una plantilla (Fig. 1), desde “muy de acuerdo” a “muy en desacuerdo”. Seguidamente se analizaron los resultados con herramientas **estadísticas**.

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change - Panel Intergubernamental para el Cambio Climático.

² Plan de Prevención y Adaptación al Cambio Climático en Catalunya.

³ Efectivo, que se consiga una adaptación suave sin traumas y pérdidas irreversibles.

⁴ Legítimo, que los afectados formen parte del procedimiento a la hora de decidir cómo hacer frente.

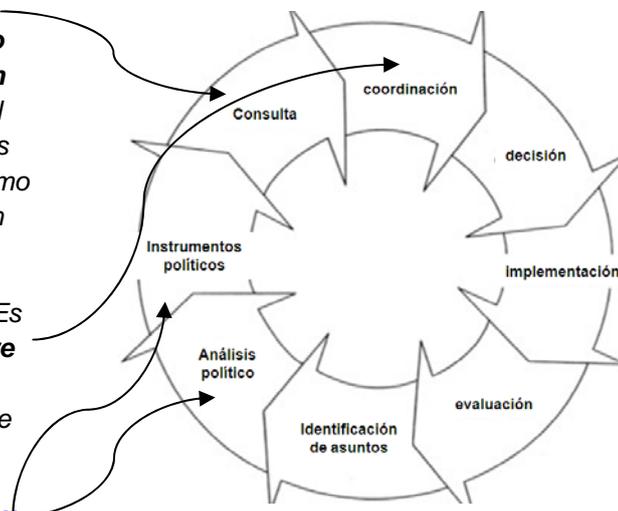
⁵ Justo: los más vulnerables primero y participación equitativa de todos.

RECOMENDACIONES

A NIVEL REGIONAL... Debe **iniciarse un debate a nivel de cuenca** sobre el **modelo productivo deseable y el uso del agua en abastecimiento urbano e industrial**. En el debate es necesario que participen tanto los **afectados** (aguas arriba y aguas abajo) como los **representantes legales** (administración autonómica).

A NIVEL AUTONÓMICO Y NACIONAL... Es necesario un **diálogo en profundidad entre las diferentes escalas administrativas** acerca de las percepciones tan distintas que tienen.

A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL... Considerar **crearse legislación que obligue a tomar responsabilidad política si no se justifica la falta de inclusión de ciertos resultados científicos en políticas públicas**.



ENTENDIENDO EL PASADO – MEDIANDO EL FUTURO: SEGURIDAD HUMANA Y CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN ANTE HIDRO-CONFLICTOS EN EL DELTA DEL EBRO

Autora: Diana Calvo Boyero

Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona

DESCRIPCIÓN

Los principales objetivos de este proyecto se han centrado en:

- 1) Entender cuales pueden ser los efectos en la seguridad humana de los habitantes del Delta del Ebro ante la gestión del agua,
- 2) Observar la relación entre los cambios ecológicos y el proceso de conflicto-cooperación que se originan debido a las tensiones por la gestión hídrica, y finalmente
- 3) Observar la capacidad de las instituciones locales, regionales y estatales para adaptarse al cambio climático.



El **método de investigación** empleado consistió en un estudio del pasado a través de 13 entrevistas a actores claves del territorio complementado por investigación en documentos y otras fuentes secundarias.

Las entrevistas perseguían los objetivos de conocer las perturbaciones ambientales que aquejan al territorio y los planes de gestión hídrica en el territorio. Esta fase de comprensión del pasado es fundamental en el estudio, ya que nos permite estimar las potenciales implicaciones a futuro que el proceso de cambio climático en el Delta del Ebro puede tener en materia de seguridad humana, procesos de conflicto-cooperación y las medidas de gestión. Este análisis a futuro se realizó con la colaboración de 11 personas claves del territorio en un taller de escenarios de futuro.

RESULTADOS CLAVE

1. ¿Cómo la seguridad humana de los habitantes del Delta del Ebro se puede ver afectada?

Las principales preocupaciones de los habitantes del Delta del Ebro se centran en **la afección al sector primario, especialmente la pesca** por su alta sensibilidad a las perturbaciones ambientales y poco margen de maniobra para su adaptación; **y el cultivo del arrozal**, elemento esencial en gran parte de los procesos ecológicos del Delta y a cuya producción se asocia todo un tejido socio-económico. Otras preocupaciones en los habitantes del Delta se centran en el resurgimiento de plagas y enfermedades que hace décadas consiguieron combatir.

También persiste una **importante desconfianza política y una conciencia de grupo** fruto de acontecimientos ocurridos en la primera década del siglo XXI. La migración se identificó como una solución no deseada pero irremediable si el Delta no obtiene apoyo institucional para adaptarse preventivamente al cambio climático.

Es importante destacar como los propios participantes del taller de escenarios de futuro han identificado como la degradación del patrimonio natural, ligado estrechamente al arroz, implica una degradación, no sólo de los sectores productivos, sino del patrimonio socio-cultural del Delta.

2. ¿Cuál es la relación entre los cambios ecológicos y el proceso de conflicto-cooperación que se originan debido a las tensiones por la gestión hídrica?

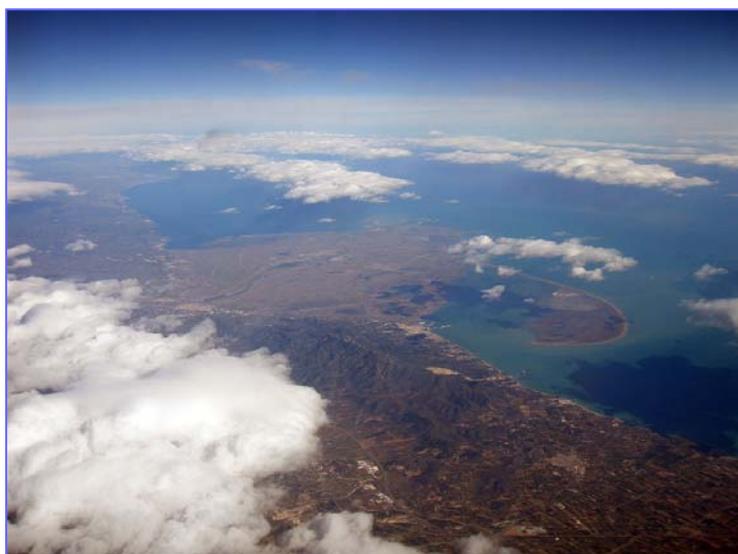
En el Delta existe una **gran sensibilidad en las cuestiones hídricas** que modifican las formas de vida de sus habitantes. Históricamente, **la carencia de infraestructura y la percepción de poco peso del Delta en las decisiones públicas**, se ha interpretado por los habitantes del Delta como una signo de menosprecio y abandono por parte de la administración, que ha provocado un fuerte arraigo en el territorio en torno a los símbolos identitarios del Delta, como son el arrozal y el río Ebro. Es muy importante tener en cuenta esta subjetividad del territorio para entender el alcance de los efectos del cambio climático, y especialmente las políticas hídricas.

Al mismo tiempo, el estudio histórico de los procesos de conflicto-cooperación ha arrojado luz en la co-existencia de ambos procesos en un rango de intensidad variable. Un ejemplo claro, es la cohesión social y conciencia de grupo que los habitantes de las Tierras del Ebro han adquirido frente a la propuesta del Plan Hidrológico Nacional del 2001, que proponía un trasvase faraónico, el cual se entendía como injustificado y perjudicial para su forma de vida. Este proceso de conflicto-cooperación ha marcado un hito importante en la sociedad del Delta.

3. ¿Son las instituciones locales, regionales y estatales capaces de adaptarse al cambio climático en el Delta del Ebro?

*A la complejidad institucional española se une la enorme diversidad de ámbitos y procesos en los que influyen los cambios ambientales y climáticos. Esta situación provoca que **sea extremadamente complejo entender qué institución, a qué escala y sobre qué proceso se ha de actuar** para realizar una adaptación efectiva. La diversidad de escalas y sectores en los que actúa el cambio climático requiere de una estrecha cooperación entre los agentes locales, regionales y estatales, la identificación del problema y asumir los riesgos y costes que estos procesos de adaptación puedan ocasionar para mejorar la capacidad de adaptación.*

*En este sentido, hemos podido observar como los **participantes silencian los efectos ambientales y climáticos con el fin de evitar conflictos**, pero tampoco sin llegar a cooperación alguna, en momentos en los que las políticas de gestión hídrica no son consideradas injustas en el territorio. Es decir, se identifica la ausencia de una política hídrica “injusta” con una situación de apoyo institucional. Sin embargo, este supuesto apoyo no es suficiente para adaptarse a un problema de gran calado como los cambios ambientales y climáticos, se ha de asumir riesgos y costes por ambas partes, llegando a unos niveles de confianza y cooperación, hasta ahora escasos entre las administraciones y la sociedad del Delta. **Tal proceso de “mal-adaptación” puede tener consecuencias graves a largo plazo**, como los propios participantes identificaron diciendo “la realidad es que llegará el cambio climático y no estaremos preparados”.*



RECOMENDACIONES

Ofrecer una mayor participación a los expertos locales y flexibilidad en las políticas relativas al territorio, cambios ambientales y cambio climático.

La complejidad de los procesos ambientales que afectan al territorio y su sinergia con el proceso de cambio climático es imposible abarcarla en una única norma para adaptarse efectivamente.

Los planes, normas y demás estamentos han de ser tratados como medios experimentales, especialmente en situaciones tan dinámicas como los procesos ambientales.

Para percibir estas dinámicas más eficientemente, es imprescindible la colaboración de los agentes locales con una estrecha relación en el uso y gestión de los recursos naturales más afectados. Por lo que **su participación no se ha de quedar limitada a la mera consulta, sino que es esencial incorporarla en el diseño de las propuestas, la toma de decisiones y la implementación de las políticas.**

En cuanto a los procesos de participación que se han realizado en los últimos años, los entrevistados y participantes al taller coinciden en su "poca utilidad" al emplear esta opinión local únicamente como consulta. De tal forma, **se corre el riesgo de que los habitantes del Delta pierdan la esperanza en los procesos participativos**, incrementando la falta de control político local y aumentando la sensación de vulnerabilidad local.

Debate político y social sobre como asumir la responsabilidad, riesgos y costes derivados de los cambios ambientales y climáticos.

Ante los resultados obtenidos y los testimonios de entrevistados y participantes en el taller, consideramos esencial e inevitable **establecer un debate no sólo político sino también social para asumir la responsabilidad, los riesgos y los costes tanto por los daños ocasionados por estos cambios como en el proceso de adaptación.**

Diversas cuestiones a lo largo del estudio giran en torno a la idea de "¿Quién va a pagar esto?" "¿Quién tiene la competencia para hacer lo otro?" "¿Dónde recae la responsabilidad de los daños ocasionados por cierto tema?"

Nuevamente en estas cuestiones la complejidad del asunto no nos ayuda, por lo que **la omisión o el retraso de este debate puede resultar la estrategia de adaptación o "mal-adaptación" elegida, tanto por las autoridades estatales y regionales como por una buena parte de la sociedad del Delta.**

A este respecto, **se han de aunar esfuerzos a todas las escalas institucionales y sociales no sólo para realizar análisis de impactos económicos, sociales o ecológicos, sino para establecer que medidas son más eficientes o menos, como se abordará la responsabilidad del coste y decisión de la medidas de una forma justa y legítima, teniendo en cuenta cuál es el futuro que los habitantes del Delta quieren.**

Desde una fuerte cooperación entre los diversos agentes basada en la implicación, confianza y conocimiento se podrá realizar medidas de adaptación al cambio climático más efectivos.

TALLER DEL PROYECTO EN EL DELTA DEL EBRO

Autora: Maria-Teresa Escalas e Isabel Ruiz Mallén

Observatorio de la Difusión de la Ciencia, Universitat Autònoma de Barcelona

DESCRIPCIÓN

La jornada se realizó el *lunes 11 de junio de 2012* en las instalaciones del Parque Natural del Delta del Ebro, en Deltebre, Av. Catalunya, 4.

El encuentro consistió en *una jornada de información y diálogo entre el equipo de investigación de proyecto CLICO que ha trabajado en el Delta del Ebro y los representantes sociales que participaron en los talleres de dicho proyecto.*

La temática se centró sobre los principales resultados de las investigaciones realizadas por Amaia Albizua sobre la percepción de la vulnerabilidad y las medidas de adaptación para enfrentarse a las consecuencias del cambio climático en el Delta del Ebro y por Diana Calvo Boyero sobre la historia y el futuro de cooperación y conflicto respecto a la gestión hídrica en el Delta y las implicaciones para la adaptación al cambio climático.

Con esta jornada se *cerró un ciclo de investigación retornando la información a los actores sociales del Delta*, tras observar el interés surgido por parte de los entrevistados y participantes en el anterior Taller de Escenarios Climáticos, celebrado en el 2011, en el marco del proyecto CLICO.

Con el objetivo de facilitar la reflexión, el diálogo y la aportación de ideas por parte de los asistentes, así como de evaluar la consecución de los objetivos de la jornada, se contó con la participación del *Observatorio de la Difusión de la Ciencia* de la Universitat Autònoma de Barcelona, que aportó el Mural de Evaluación Participativa.

OBJETIVOS DE LA JORNADA

- Retorno social de información por parte de CLICO
- Escenario diálogo actores sociales Delta en marco CLICO

- Recogida opiniones de participantes en estudios sobre el proyecto y su participación (MAP)
- Enriquecer resultados y conclusiones del proyecto gracias a un escenario más de diálogo
- Posibilidad incluir ideas/ propuestas participantes conclusiones proyecto
- Entender impacto del proyecto (MAP)

ORGANIZACIÓN DE LA JORNADA

Los contenidos de la jornada se expusieron en tres fases, en primer lugar el proyecto general, y a continuación los dos temas de investigación desarrollados en el Delta:

1. La Presentación del Proyecto CLICO Cambio Climático, Hidro-conflictos y Seguridad Humana por Christos Zografos, Coordinador Científico de CLICO (ICTA, UAB).
2. Presentación “Entendiendo el pasado-mediando el futuro: capacidad de adaptación e hidro-conflictos en el Delta del Ebro” por Diana Calvo Boyero (ICTA, UAB)
3. Presentación “Análisis de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático basado en valores. Aplicación de la metodología Q en el delta del Ebro” por Amaia Albizua Aguinaco (BC3/ Klima Aldaketa Ikergai, Bilbao).

El Mural de Evaluación Participativa (MEP)

se introdujo en dos etapas: al inicio, se recogieron las percepciones individuales de los asistentes a medida que fueron llegando. Al final se presentaron frases agrupadas según los temas centrales de la jornada, que sugieren elementos de reflexión a los participantes. Éstos expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo sobre las frases escritas mediante adhesivos de colores. Posteriormente se emprendió una discusión

acerca de las respuestas y otras sugerencias de los participantes.

Mesa redonda: en la que participaron todos los asistentes. El coordinador expuso preguntas sobre las cuales se estableció un diálogo.

Retorno: Las conclusiones de la jornada, tal como se recogen en este documento, se retornan a los participantes.

RESULTADOS

La organización de la Jornada ha facilitado el *retorno de los resultados* de la investigación realizada en el Delta del Ebro, en el marco del proyecto CLICO.

La presencia y la participación de los representantes sociales ha sido satisfactoria, según lo manifiestan ellos mismos. La dinámica ha sido facilitada mediante un taller participativo y un mural de evaluación participativa.

Las aportaciones de los investigadores y de los asistentes han sido recogidas y facilitadas a las personas interesadas, que podrán difundirlas a su vez.

Las ideas más significativas que se han recogido de las intervenciones de los asistentes son las siguientes:

- El Delta del Ebro posee una **cultura propia**, muy arraigada y la vida de sus habitantes está fuertemente ligada al **agua**.
- La **información** disponible sobre los estudios que se realizan en el Delta, en general, **no es satisfactoria**, por ser confidencial o por la escasez de publicidad. También por la falta de interés por parte de los que toman o deberían tomar decisiones políticas.
- La **cooperación entre la población** de base existe y es positiva frente a las agresiones al medio por parte de políticas externas y respecto a la gestión del agua, como sucedió con el proyecto del trasvase.
- Sin embargo, existen **diferencias en la visión** de la vulnerabilidad y la gestión, por

ejemplo, frente al cambio climático. La naturaleza, la agricultura, el urbanismo, pueden entrar en conflicto.

- **El cambio climático**, desde la perspectiva de la población, **se ve como algo lejano**, existen temas del día a día que se ven prioritarios. Los estudios son recientes y la sociedad no ha podido reflexionar sobre ello. Sin embargo, si se manifiestan los efectos del cambio climático, **sería desastroso** para la economía.
- Para avanzar frente a los nuevos retos, como el cambio climático, es necesario **mejorar las funciones y relaciones entre la población, los técnicos y los políticos**. La población tiene una dimensión en el tiempo de dos generaciones, conoce la naturaleza del Delta, mientras los informes técnicos son confidenciales y los políticos están alejados del territorio.
- Los **procesos participativos** que han existido hasta ahora se consideran insuficientes, los resultados no reflejan los valores de la población, que los políticos no consideran en sus decisiones.
- Los **procesos de toma de decisiones** deberían ser de abajo arriba, debería invertirse la dinámica actual. Aunque la comunidad de regantes ha tomado decisiones, existen infraestructuras para hacer frente a un aumento del nivel de mar, pero no todos los presentes las consideran suficientes.
- Es necesario adquirir, mediante la educación ambiental, la **conciencia** de que se trata de un **cambio global** que nos afecta y de que el Delta es el final de una cuenca, tener una visión global y local.

RECOMENDACIONES

A los representantes sociales y políticos locales

- Activamente **bloquear formas de desarrollo local que ignoran amenazas relacionadas al cambio climático** que son bien conocidas, como por ejemplo construcción en zonas vulnerables en la costa.
- Seguir trabajando para **reforzar la identidad y cultura** de la gente del Delta, identificando los valores de cada sector social.
- Promover, participar y **divulgar estudios** sobre las consecuencias del cambio climático en el Delta.
- **Incentivar la participación de la población** en la generación de propuestas, identificación y selección de opciones para afrontar las consecuencias del cambio climático y otros posibles impactos que puedan generarse en el futuro.
- Incidir en la **educación ambiental**, dirigida a todos los públicos, insistiendo en la gestión de agua en el futuro.
- Utilizar la **sinergia entre los diferentes grupos** sociales para conseguir los objetivos que surjan de las propuestas anteriores.



A los representantes políticos

- **Informarse de los conocimientos**, sentimientos y propuestas de la población de base, directamente desde cada sector social, y a su vez transmitir la información que generan los informes técnicos y políticos.
- **Impulsar estudios** sobre las consecuencias sociales y políticas del cambio climático en el Delta y las posibilidades de afrontarlas.
- **Implicar a la población** en el diseño, elaboración y difusión de dichos estudios.
- **Implicarse en la toma de decisiones**, en la que debe intervenir la sociedad, para afrontar las consecuencias del cambio climático en el Delta, considerándolo en el contexto de la cuenca y del país.
- **Evaluar e informar sobre el uso de estudios científicos** ya existentes sobre cambio climático, vulnerabilidad, sociedad y recursos hídricos en el Delta en la formación de políticas públicas.

Al proyecto CLICO

- Considerar el proyecto como un **modelo de trabajo participativo**, aplicable a futuros proyectos
- Considerar que la información obtenida en los talleres y en la jornada es de propiedad e **interés social**, y seguir trabajando para garantizar su retorno
- **Difundir extensamente los conocimientos** y conclusiones entre los diferentes públicos objeto de interés: sociedad local, político local y general, y académico.
- Facilitar la **incorporación de los contenidos del proyecto a la sociedad cultural y educativa del Delta**.

ANEXO 1. LISTA DE RECIPIENTES DE ESTE INFORME

El presente informe se ha remitido por correo electrónico o correo postal a las siguientes personas/entidades:

Nombre	Entidad
Ramon Carles	Acuicultor de la Bahía Fangar
Antoni Munné i Torras	Agència Catalana de l'Aigua del Departament de Medi Ambient i Habitatge
José Carlos Loaso	Agència Catalana de l'Aigua del Departament de Medi Ambient i Habitatge
Rafel Verdiell Cabrera	Agricultor Arrocerero "Marge Dret" Delta de l'Ebre / Unió de Pagesos
Jordi Prats Vidal	Agricultor Arrocerero "Marge Esquerra" Delta de l'Ebre
Marcela Otamendi	Agricultora / Restauradora Restaurante 'Els Vascos', playa Marquesa
David Monllau Gil	Arrocerero Delta del Ebre / Constructor de barracas
Santiago Santiago Sorribes	Asociació de Productors de Mol-luscs Golf de Sant Jordi
Agustí Bertomeu	Associació de Musclaires de la Badia dels Alfacs
Óscar Cid Favá	Camp d'Aprenentatge Delta de l'Ebre
Gabriel Colomé	Càmping Eucaliptus
José Pedro Castells	Comunitat de Regants de l'Esquerra de l'Ebre
Lluís Pegueroles	Comunitat de Regants de l'Esquerra de l'Ebre
Enric García Sabaté	Comunitat General de Regants del Marge Dret
Manuel Masiá Marsá	Comunitat General de Regants del Marge Dret
Miguel Ángel Garcia Vera	Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE)
José Félix Gombau	Confraria de Pescadors de Sant Carles de la Ràpita "Virgen del Carmen"
Josep Aragonès Gisbert	Consorci de Serveis Agroambientals de les comarques del Baix Ebre i Montsià (CODE)
Alba Ballester Ciuró	Consultora participación pública y mediación en la gestión del agua
Agustí Castells Casanova	Ex-Presidente de la Cooperativa Arrossaires del Delta de L'Ebre
José Luis Guerra	Cooperativa Arrossaires del Delta de L'Ebre
Josep Bertomeu (Polet)	Deltapolet
Lluc Beltran i Beltran	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya
Jordi Galofre Saumell	Dirección General de Costas
Josep Juan Segarra	Documenalista de Poblenou, Barcelona
Annelies Broekman	Ecologistes en Acció, Catalunya
Jordi López Roig	Estació Nàutica de Sant Carles de la Ràpita
Victor Gimeno Granda	Ex-Delegado de Medio Ambiente Tierras del Ebro
Neus Miró	Consultora y ex-miembro del CODE

Joel Bonet	Ex-presidente Comunidad Regantes Margen Izquierdo
Gerardo Bonet	Federació de Productors de Mol·luscs del Delta de l'Ebre (FEPROMODEL)
Rafael Sánchez	Ingeniero de Montes
Carles Ibañez Martí	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries
Albert Rovira García	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries
Manuel Royo Roda	Junta Directiva del Parc Natural del Delta de l'Ebre
Josep Canicio	Jurista, ex-Delegado Consejero de Medio Ambiente
Pere Quintana Seguí	Observatori de l'Ebre, URL
Iñaki Gili Jáuregui	Oficina Catalana del Canvi Climàtic
Gabriel Borràs Calvo	Oficina Catalana del Canvi Climàtic
Ignasi Ripoll	Oficina Tècnica del Delta de l'Ebre, SEO / Birdlife
Francisco Vidal Esquerré	Parc Natural del Delta de l'Ebre
Carme Garrido	Parc Natural del Delta de l'Ebre
Gina Fornós Bo	Parc Natural del Delta de l'Ebre
Susanna Abella	Plataforma en Defensa de l'Ebre (PDE)
Manolo Tomás	Plataforma en Defensa de l'Ebre (PDE)
Parc Natural del Delta de l'Ebre	Parc Natural del Delta de l'Ebre
Pere Ferré	Sociòlogo
Lluís García	Turismo Rural / Restauración Productos Locales
Joan Cercós	Unió de Pagesos / Asociación de Cazadores
Hilari Curto	Unió de Pagesos Baix Ebre
Josep Maria Monllau	Unió de Pagesos Montsià
Françoise Breton	Universitat Autònoma de Barcelona
Germà Bel i Queralt	Universitat de Barcelona
Sergi Saladie Gil	Universitat Rovira i Virgili

ANEXO 2. PARTICIPANTES Y PROGRAMA DEL TALLER

PARTICIPANTES POR PARTE DE LA ORGANIZACIÓN

Coordinación: Christos Zografos

Exposición: Amaia Albizua Aguinaco y Diana Calvo Bovero

Dinamización y facilitación de la participación y evaluación: Isabel Ruiz y M.Teresa Escalas

ENTIDADES PARTICIPANTES EN EL ENCUENTRO:

Representantes de las siguientes entidades locales participaron en la jornada:

1. Parque Natural del Delta del Ebro.
2. Cooperativa Arroceras Arrossaires.
3. Plataforma en Defensa del Ebro (PDE).
4. Comunidad de Regantes de la Margen Derecha del río Ebro.
5. Oficina Catalana del Cambio Climático (OCCC).
6. ACA de les Terres de l'Ebre.
7. SEO Birdlife en el Delta.
8. Camp d'Aprenentatge de l'Ebre.
9. Comunidad de Regantes de la Margen Izquierda del río Ebro.
10. Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
11. Acuicultores en el Delta.

PROGRAMA

15.00 Primera fase del Mural de Evaluación Participativa (MEP). Coordinación: M^a Teresa Escalas e Isabel Ruiz Mallén (Observatori de la Difusón de la Ciencia, UAB).

15.15 Presentación del Proyecto CLICO Cambio Climático, Hidro-conflictos y Seguridad Humana por Christos Zografos, Investigador coordinador de CLICO (ICTA, UAB).

15.30 Presentación "Entendiendo el pasado-mediando el futuro: capacidad de adaptación e hidro-conflictos en el Delta del Ebro" por Diana Calvo Boyero (ICTA, UAB).

16.00 Presentación "Análisis de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático basado en valores. Aplicación de la metodología Q en el delta del Ebro" por Amaia Albizua Aguinaco (BC3/ Klima Aldaketa Ikergai, Bilbao).

16.30 Descanso

16.50 Mesa redonda entre los participantes al Encuentro.

17.40 Segunda fase del Mural de Evaluación Participativa (MEP). Coordinación: M^a Teresa Escalas e Isabel Ruiz Mallén (Observatori de la Difusón de la Ciencia, UAB).

18.00 Finalización de la jornada.

ANEXO 3. FOTOGRAFÍAS

1. Fotografía portada:

Por Gabriel Villena de Albacete, España [CC-BY-2.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>)], via la Wikimedia Commons. Nombre: Arrozal Delta del Ebro.

2. Fotografía “No als transvassaments”:

Por Christos Zografos, durante manifestación en Barcelona, 31 mayo 2010

3. Fotografía campo de arroz y construcción:

Por Christos Zografos, mayo 2011

4. Fotografía aérea:

Por Gons (Trabajo propio) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) o CC-BY-SA-3.0-2.5-2.0-1.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via la Wikimedia Commons

5. Fotografía campo de arroz y barca:

Por Till F. Teenck (Trabajo propio) [CC-BY-SA-2.5 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5>)], via la Wikimedia Commons