



Sensibilización y conocimiento para la adaptación al cambio climático

Seminarios del PNACC

Evaluaciones de riesgos y adaptación al cambio climático

RESUMEN

Videoconferencia, 14 de octubre de 2021

Organiza



tecnal:a

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Equipo de facilitación

ARC Mediación Ambiental
arc@mediacionambiental.com

ARC Mediación Ambiental procura contribuir al desarrollo sostenible utilizando productos de bajo impacto ambiental, priorizando el uso del transporte público y realizando una gestión eficiente de los recursos.

Siguiendo estas directrices, se recomienda imprimir este documento a doble cara, utilizando papel 100% reciclado post-consumo y libre de cloro.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. DESARROLLO DEL SEMINARIO	4
3. PERSONAS ASISTENTES	6
4. BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN	8
5. DEBATE 1 – CARACTERÍSTICAS DETERMINANTES DEL TIPO DE ANÁLISIS DE RIESGO	9
A. Cadenas de impacto vs. Análisis integrado de riesgo	9
B. Índices y valores de vulnerabilidad/riesgo universales vs. relativos en una muestra concreta	10
C. Consideración o no del cálculo de impacto como variable de entrada o como resultado del riesgo.	12
D. Diferentes aproximaciones: análisis probabilístico, worst case scenario, etc.	13
E. Aproximaciones cuantitativas y cualitativas.	14
6. DEBATE 2 – MÉTRICAS Y FUENTES DE DATOS PARA LAS COMPONENTES DEL RIESGO	16
7. DEBATE 3 – CUESTIONES TRANSVERSALES	4
a) Aportaciones generales	4
b) Recomendaciones relativas a la percepción del riesgo	4
c) Recomendaciones relativas a la participación social	6
d) Recomendaciones relativas a la perspectiva de género	7
8. CONVERGENCIA CON OTRAS POLÍTICAS Y REFERENCIAS CLAVE	8
Convergencia con otras políticas:	8
Referencias clave	9
9. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN Y CIERRE	11

1. Introducción

En el marco del proyecto **LIFE SHARA** (“Sensibilización y Conocimiento para la Adaptación al Cambio Climático”), se organizó este seminario específico sobre las Evaluaciones de riesgos y adaptación al cambio climático.

LIFE-SHARA es un proyecto que está coordinado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la Fundación Biodiversidad, y cuenta como socios con la Oficina Española de Cambio Climático, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, a través del CENEAM, la Agencia Estatal de Meteorología y la Agência Portuguesa do Ambiente.

2. Desarrollo del seminario

El seminario se desarrolló el día 14 de octubre, en horario de 9 a 14.30 horas. Debido a las condiciones de excepcionalidad provocadas por el Covid19, y después de una consulta a las personas invitadas a participar, se decidió celebrar por videoconferencia a través de la plataforma Zoom, en formato reunión.

El **objetivo general de este seminario** era reunir a personas expertas en la evaluación de impactos y riesgos y en la identificación y aplicación de medidas de adaptación con objeto de identificar recomendaciones básicas de carácter metodológico para el desarrollo de evaluaciones y la definición de medidas. Estas recomendaciones servirán como referencia para la elaboración de una guía de directrices para la elaboración de evaluaciones de impactos y de los principales riesgos del cambio climático.

Los **objetivos específicos** del seminario han sido:

- Revisar cuestiones relevantes que deben ser consideradas a la hora de diseñar y ejecutar evaluaciones de impactos y riesgos derivados del cambio climático, teniendo en cuenta cada uno de los componentes del riesgo.
- Identificar elementos de convergencia con otros ámbitos de análisis y evaluación de impactos y riesgos.

- Detectar documentos, fuentes de datos y herramientas especialmente útiles para orientar las evaluaciones de riesgos y adaptación.
- Plantear un índice tentativo para un documento de carácter metodológico que aporte orientaciones para el desarrollo de evaluaciones.
- Proponer recomendaciones metodológicas concretas que, a la luz de la experiencia, podrían transmitirse a instituciones y personas implicadas en el desarrollo de evaluaciones y en la definición de medidas de adaptación.

A continuación, aparece **el programa de los dos días de formación**:

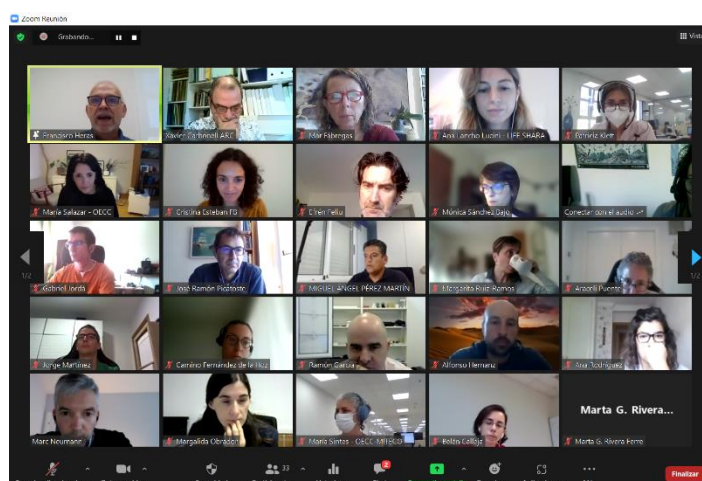
- 09.00** Presentación y bienvenida. (15').
- 09.15** **Debate I** – Características determinantes del tipo de análisis del riesgo climático. (2h.).
- 11.20** PAUSA (15')
- 11.35** **Debate II** – Métricas y fuentes de datos para los componentes del riesgo (1h 5').
- 12.40** **Debate III** – Cuestiones transversales (50')
- 13.30** PAUSA (15')
- 13.45** Convergencia con otras política. Referencias clave y otras personas expertas (40').
- 14.25** Próximos pasos.
- 14.30** Cierre de la sesión

3. Personas asistentes

En este seminario han participado un total de **39 personas**, **14 de ellas de la organización** (Fundación Biodiversidad, Oficina Española de Cambio Climático, ARC Mediación Ambiental y Tecnalia):

Nombre y apellidos	Organización/ Centro directivo
Alfonso Hernanz Lázaro	AEMET
Ana Lancho	Fundación Biodiversidad
Ana Rodríguez Seco	Fundación Biodiversidad
Araceli Puente Trueba	Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria
Belén Calleja Arriero	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Dirección General del Agua. Subdirección General de Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos.
Blanca Bonilla	Fundación Biodiversidad
Camino Fernández de la Hoz	IHCantabria (Universidad de Cantabria)
Cristina Esteban	Fundación Biodiversidad
Daniel Navarro Cueto	Tecnalia
Diego Kersting Vera	Universidad de Barcelona
Efrén Feliu Torres	Tecnalia
Elena Lopez Gunn	Icatalist
Elisa Sainz de Murieta	BC3 y Universidad del País Vasco
Esteban Rodríguez Guisado	AEMET
Fernando Valladares	CSIC
Francisco Espejo Gil	Consorcio de Compensación de Seguros
Gabriel Jordà Sánchez	Instituto Español de Oceanografía
JOAN PINO VILALTA	CREAF
Jorge Martínez Chamorro	TRAGSATEC/Las Palmas de Gran Canaria
Jose Manuel Gutiérrez	CSIC, Instituto de Física de Cantabria
José Ramón Picatoste Ruggeroni	Secretaría General de Reto Demográfico - MITECO
Laura Crespo García	cedex

Nombre y apellidos	Organización/ Centro directivo
Laura Ruiz Parra	CEDEX
Manuel Pulido Velázquez	IIAMA - UPV
Mar Fábregas	ARC Mediación Ambiental
Marc Neumann	Basque Centre for Climate Change BC3
Margalida Obrador Izara	Dirección General de Emergencias e Interior (Gobierno de les Illes Balears)
Margarita Ruiz-Ramos	Universidad Politécnica de Madrid-CEIGRAM
María Navarro	Oficina Española de Cambio Climático
María Salazar	Oficina Española de Cambio Climático
María Sintes	Oficina Española de Cambio Climático
Marta G. Rivera Ferre	INGENIO (CSIC-UPV)
Mercedes Vázquez Miranda	Grupo Red Eléctrica
MIGUEL ÁNGEL PÉREZ MATÍN	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
Mónica Sánchez	Oficina Española de Cambio Climático
Paco Heras	Oficina Española de Cambio Climático
Patricia Klett	Oficina Española de Cambio Climático
Ramón García Déniz	Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.
Xavier Carbonell	ARC Mediación Ambiental



4. Bienvenida y presentación

Ana Lancho, de la Fundación Biodiversidad, coordinadora del LIFE SHARA, da la bienvenida a todas las personas asistentes, agradeciendo el interés y disposición en participar en el seminario. Aprovecha la ocasión para recordar los objetivos del Seminario y su encaje con los retos del proyecto LIFE SHARA (<https://www.lifeshara.com/>).

Paco Heras, de la Oficina Española de Cambio Climático agradece igualmente la colaboración de todas las personas asistentes y hace especial hincapié en la voluntad del PNACC de ser un proyecto colectivo y por ello estos espacios son esenciales, recordando que desde hace ya 10 años que se vienen organizando este tipo de seminarios vinculados al PNACC. Justifica igualmente la necesidad de participación en



la generación de conocimiento en la evaluación de impactos y riesgos derivados del cambio climático y transmite el interés de elaborar un documento orientador sobre este tipo de evaluaciones, dado que la situación actual comportará que una gran diversidad de

entidades asumirá el reto de diseñar medidas de adaptación e interesa que las evaluaciones se hagan con un cierto rigor. Sabiendo que es un ejercicio complejo, invita a las personas asistentes a participar de este “*thinking and talking*” de hoy.

Xavier Carbonell, del equipo de ARC Mediación Ambiental, recuerda el programa de la sesión y las dinámicas que se utilizarán para facilitar el debate grupal.



Efren Feliu, del equipo de Tecnia, explica el enfoque de la guía de directrices e insiste en el carácter del taller como primera lluvia de ideas e informando que el proceso continuará para definir mejor los resultados que se obtengan.

5. Debate 1 – Características determinantes del tipo de análisis de riesgo

Para realizar el primero de los debates se organizó una variante del world café.

Efren Feliu, del equipo de Tecnalía, previamente a la distribución de las personas participantes en grupos, hizo una presentación detallada (se acompaña como *anexo 1*) sobre los temas a debate:

- A_ Cadenas de impacto vs . análisis integrado de riesgo
- B_ índices y valores de vulnerabilidad/riesgo universales vs. relativos en una muestra concreta.
- C_ Consideración o no del cálculo de impacto como variable de entrada o como resultado del riesgo.
- D_ Diferentes aproximaciones: análisis probabilístico, worst case scenario, etc.
- E_ Aproximaciones cuantitativas y cualitativas.

A continuación aparecen las conclusiones de cada uno de los grupos. En el *anexo 2* se han recogido todas las fichas entregadas por las personas relatoras de cada grupo.

A. Cadenas de impacto vs. Análisis integrado de riesgo

1. **Importancia del usuario y de la claridad en la comunicación:** los mapas son una buena herramienta (al menos para la administración). Para el usuario las cadenas son más fáciles de entender mientras que los análisis integrados resultan más complejos. Hay que saber reducir los problemas a explicaciones sencillas.
2. **Importancia de la información disponible para realizar los estudios en general, pero en particular para el enfoque integrado.** En especial, falta información sobre las interacciones entre las cadenas (pasarelas), tanto en conocimiento como en datos, lo que limita mucho el análisis integrado.

3. **Las cadenas se ven como paso previo y necesario para el conocimiento profundo**, la integración es muy complicada, pero sería el objetivo final, y cada caso puede requerir diferente combinación de ambos. El análisis de impactos puede ser más basados en cadenas, pero las soluciones pueden requerir un enfoque integrado. Dos ejemplos analizados: 1 sector agroalimentario (donde cada vez se tiende más al análisis integrado), 2 análisis de ecosistemas y planificación del territorio (como candidatos al análisis integrado). En general, falta información sobre las interacciones entre las cadenas.
4. **Es especialmente relevante el enfoque integrado al incorporar aspectos sociales** (ej. El comportamiento del consumidor o del mercado en el sistema agro-alimentario).
5. **Poner el foco no solo en riesgos sino también en la resiliencia** de la Sociedad ante los diversos desafíos sociales y ambientales.
6. **Importancia de la nomenclatura** para entenderse entre sectores o partes de la cadena/sistema, complicando la comunicación de cara a la integración. Por ejemplo, lo que para uno es una amenaza, para otro puede ser un riesgo (porque están en diferentes momentos de la cadena).

B. Índices y valores de vulnerabilidad/riesgo universales vs. relativos en una muestra concreta

1. Al abordar la definición de indicadores es importante hacerlo tanto desde el punto de vista sectorial, como considerando un **consenso entre la escala apropiada** para dar respuesta al objetivo **y la información disponible** (que suele ser un factor limitante).
2. **Los indicadores globales** resultan muy útiles para hacer comparaciones a gran escala, pero **deberían ser flexibles para adaptarse a escalas más detalladas**,

calculados con una **metodología universal** para hacerla replicable y comparable. Indicadores claros, autoexplicativos y numéricos¹.

3. **Adaptar el umbral** a partir del cual se va a definir el daño o el impacto, **al contexto y al territorio**.
4. **Necesidad de más investigación** para la definición de umbrales (efectos de las amenazas sobre los sistemas).
5. Sería útil **disponer de índices sectoriales precalculados** definidos de forma homogénea para usa como línea de base.
6. El marco de los **análisis de riesgos debería adoptarse el del IPCC**, dada su aceptación global. **La nomenclatura de los diferentes factores de los elementos de riesgo debería ser común**, para llamar igual a lo mismo
7. Los **indicadores deberían ser más intuitivos y comprensibles** para facilitar su interpretación por el mayor público posible, aunque la metodología que lo sustente se base en el mejor conocimiento disponible
8. **Generar espacios de encuentro** entre los diferentes grupos que trabajan en lo mismo y se duplican esfuerzos.
9. La disponibilidad de datos suele ser un factor limitante, sería interesante **usar bases de datos comunes**.
10. Se explica que **en el nuevo informe del IPCC se ha hecho un esfuerzo de elaborar un glosario único** que podría ser un buen punto de partida.

¹ *Vía chat, llega esta aportación: sobre indicadores, me ha parecido entender que se buscaban indicadores universales para poder comparar. Con esto hay que tener cuidado pues podemos tender a homogeneizar y perder particularidades, y los umbrales que además pueden ser "buenos" en un contexto no serlo en otro. Estaría de acuerdo en que las dimensiones y atributos (escalas previas a la definición de indicadores) sí serían universales, los indicadores depende.*

C. Consideración o no del cálculo de impacto como variable de entrada o como resultado del riesgo.

1. Es **difícil hacer una estimación económica** de todos los factores (hay algunos, como los daños potenciales en infraestructuras que pueden resultar más fáciles, pero aquellos relacionados con los sistemas naturales son más complejos, tanto por el impacto como por el valor de estos elementos para evitar otro tipo de daños), **pero el ejercicio merece la pena porque el valor económico es lo que se suele entender universalmente².**
2. **Los datos económicos pueden ser útiles tanto en pasado** (como línea de base para el impacto, la adaptación y su coste-beneficio) **como a futuro** (como síntesis de todos los impactos).
3. Hay que **desarrollar metodología para aislar en lo posible el impacto del peligro, de la exposición y de la vulnerabilidad.**
4. **Esta metodología debería ser lo más común posible**, que luego se pueda adaptar según los casos (puesto que la forma de evaluar el impacto dependerá del medio en el que se considere), pero sin perder la capacidad de comparación entre estudios.
5. En todo caso **se debería estimar el coste de la inacción**, tanto en daños evitados como en coste de oportunidad perdidos, **así como el coste evitado** con cada una de las medidas de adaptación.
6. Importancia del escenario a considerar a la hora de considerar los impactos. ¿El peor o el más probable? Probablemente lo mejor sería **expresar un abanico de**

² *vía chat, se hace esta aportación: sobre la cuantificación monetaria de los factores naturales (y no solo, hay muchos sociales que también son incommensurables) creo es el diálogo eterno entre economía ambiental-economía ecológica. Reconociendo las aportaciones de la ambiental, hay que hacer un esfuerzo educativo también desde la comunidad científica para que ese "lenguaje que entendemos todos/as" vaya más allá del monetario. En el caso de la economía ecológica por ejemplo comparar usando medidas biofísicas, y no monetarias.*

impactos según escenario, probabilidad, y medidas de adaptación aplicadas.

D. Diferentes aproximaciones: análisis probabilístico, worst case scenario, etc.

1. **Importancia de la gobernanza**, entendida como que estas aproximaciones tienen que ser **participativas, inclusivas** (todos los agentes que intervienen en la cadena de la evaluación) **y a través de procesos iterativos**, teniendo en cuenta también las poblaciones locales afectadas por las evaluaciones de riesgos.
2. **Prudencia y contextualización en la interpretación de los resultados**, ya que existe el riesgo de reduccionismo.
3. Sobre la disyuntiva **entre el Análisis probabilístico o el Worst case scenario – dependerá del sector y horizonte de planificación**. Por ejemplo, el peor escenario posible puede ser muy adecuado cuando se consideran planificaciones a muy largo plazo pero no en otros, donde igual hay que bajar a análisis probabilísticos. También dependerá del objetivo y de los recursos.
4. Dado que hay numerosas propuestas metodológicas, se considera importante **que haya un contraste, transparencia en todo el proceso de evaluación del riesgo, para que pueda haber una comparabilidad**.
5. **Alinear evaluaciones con objetivos de grandes marcos estratégicos** (como el IPCC, los ODS...).
6. Importancia de los datos cuantitativos. En algunos sectores y ámbitos hay muchos datos, pero no en todos, por lo que conviene **reforzar las fuentes de datos y los sistemas de monitorización, y promover que se puedan hacer series largas**.

7. **Comunicación de las metodologías y de los resultados**, favoreciendo la participación y consenso de los que han participado en las definiciones, teniendo en cuenta las incertidumbres de las proyecciones.

E. Aproximaciones cuantitativas y cualitativas.

1. **Lo cuantitativo es más preciso y debería ser la primera opción**, pero no siempre hay datos o son poco homogéneos. **A menudo son necesarios indicadores muy precisos** (como en el caso del análisis del impacto del CC en recursos hídricos) **y modelos cuantitativos**. Lo que provoca mucha dispersión y alta incertidumbre es el manejo de distintos escenarios y modelos.
2. **El ejercicio de valoración de los datos cualitativos debería estar siempre valorado por una persona experta** y en según qué casos, el criterio experto debería estar avalado por más de una persona, teniendo en cuenta que como persona experta se puede considerar también las personas que desde un conocimiento local pueden aportar mucha información.
3. Se insiste también en que **lo cualitativo puede convertirse en cuantitativo** (redes bayesianas y otras herramientas).
4. Por otro lado, **los modelos cuantitativos no siempre pueden gestionar situaciones complejas** y la conexión entre muchos factores y procesos, por lo que se recomienda hacer primero un screening (normalmente cuantitativo) antes de entrar a un análisis cuantitativo.
5. A la hora de diseñar soluciones, **mejor un análisis integral** (agua con energía, alimentos con ecosistemas, por ejemplo).
6. **La escala también es otro factor importante**. A veces se trabaja con modelos muy globales o regionales, que resultan muy grandes para dar respuestas a lo local, donde faltan modelos ad-hoc.
7. Otro **problema es cuando se trabaja con muchos activos**, como por ejemplo en las carreteras (taludes, pavimentos, drenajes...) y no hay suficientes datos de todos ellos.

8. **La nomenclatura es otro problema**, ya que al mismo aspecto o característica se le denomina a veces impacto, otras riesgo y otras amenaza. Se debería tender a utilizar la de los informes del IPCC.
9. **Riesgo de reduccionismo cuando se trabaja con modelos numéricos**, que dan una falta impresión de certeza, por lo que hay que acompañarlo de un disclaimer con las asunciones del modelo y sus limitaciones.
10. **Deberían ser análisis complementarios** (los cuantitativos y los cualitativos), especialmente cuando se incorporan aspectos sociales (impacto social, calidad de vida, emociones, bienestar,...) que requieren una aproximación cualitativa. Se plantea que se realicen **procesos iterativos y flexibles**, que permitan, si es necesario, reevaluar los objetivos y cambiarlos tras una primera fase de análisis.
11. **Considerar desde el principio a los destinatarios del informe**. La robustez del análisis debe basarse en el consenso de los agentes que tienen que tomar decisiones de gestión.

6. Debate 2 – Métricas y fuentes de datos para las componentes del riesgo

Para realizar este debate se hizo una primera parte de trabajo en grupos y otra en plenario.

En cada uno de los grupos se trabajaron diferentes componentes del riesgo:

Grupo 1. Amenazas

Grupo 2. Amenazas

Grupo 3. Exposición

Grupo 4. Sensibilidad y capacidad adaptativa

Para cada componente, los dos temas a debate eran:

- Aspectos a considerar o determinantes en la evaluación de esa componente del riesgo.
- Consideraciones sobre las fuentes de datos.

A continuación aparecen las conclusiones de cada uno de los grupos, tal cual las escribieron en la pizarra donde trabajaron. Hemos decidido no reescribirlo ya que será parte del trabajo que se hará desde Tecnalia para elaborar la guía.

GRUPO 1 - AMENAZAS (I)

Persona anfitriona:
EFREN FELIU (Tecnalia)

Persona relatora:

Aspectos determinantes

¿Qué aspectos son determinantes en la evaluación de las amenazas?



Las fuentes de datos



¿Alguna consideración referida a las fuentes de datos en la evaluación de las amenazas?

grupo trabajo escenarios:
información base
centralizada (amenazas de
primer orden e índices -
algunos-).
Ref. Atlas interactivo IPCC

mayor dificultad
con
precipitaciones y
peligrosidad
asociados a
inundabilidad

problemática asociada
a la definición de
curvas IDF (como
trabajar con resolución
temporal horaria) --> es
necesario buscar
técnicas alternativas

datos
disponibles para
toda España
(incluido
Canarias)

Fuentes
básicas:
AdapteCCa...

GRUPO 2 - AMENAZAS (II)

Persona anfitriona:
MÓNICA SÁNCHEZ (OECC)

Persona relatora: Diego Kersting

Aspectos determinantes

¿Qué aspectos son determinantes en la evaluación de las amenazas?



dificultad para elegir las variables adecuadas (disponibilidad)

Brecha entre usuarios y científicos especializados (e.g. climatólogos) (a la hora de obtener datos de las fuentes, interpretar...)

Modelos

Información robusta: Importancia series de datos extensas (vbles físico-químicas y biológicas)

Trabajar con diferentes modelos si es posible (multimodel average)

Dificultad disponibilidad de datos/información según zona geográfica (ej. Canarias)

Interpretar incertidumbre (a nivel usuario)

Escala (datos disponibles con escalas que dificultan su aplicación)

evaluar nivel incertidumbre y variabilidad

Se han desarrollado algunas metodologías para colaborar cuando se tienen diferentes modelos (índices, métricas...) en el marco de proyectos europeos principalmente

"Radar" que identifique nuevas amenazas y las relaciones entre ellas. Aspectos que no están todavía identificados...

Las fuentes de datos



¿Alguna consideración referida a las fuentes de datos en la evaluación de las amenazas?

Adaptecca

emodnet

T-Mednet (Temperatura agua y mortalidad, Mediterraneo)

IPCC informes

Bioracle (vbles marinas)

Bibliografía científica y recopilaciones (informes)

Copernicus

Ocle (U Cantabria)

GRUPO 3 - EXPOSICIÓN

Persona anfitriona:
PATRICIA KLETT (OECC)

Persona relatora:
ELISA SAINZ DE MURIETA (BC3 y UPV/EHU)

Aspectos determinantes

¿Qué aspectos son determinantes en la evaluación de la exposición?



Puede haber formas de reducir la exposición que afectan a los estilos de vida o reducen la calidad de vida (maladaptación).

La exposición está íntimamente ligada a las amenazas (retroalimentación)

La incertidumbre asociada a la evolución de exposición es un reto (incertidumbre intrínseca). Ej. Efecto del olivar sobre la infiltración de agua en el suelo y su relación con inundaciones.

También habría que incluir variables sociales y culturales (ej. contextos culturales donde las mujeres no aprenden a nadar u otros tipos de comportamientos y normas que afectan al incremento de la sensibilidad)

Y la perspectiva de género!

Especialmente importante en países en vías de desarrollo pero no sólo. (incremento acoso en el caso de evacuaciones por ocurrencia de riesgos)

Las fuentes de datos



¿Alguna consideración referida a las fuentes de datos en la evaluación de la exposición?

Identificar las fuentes más representativas para cada riesgo, incluso cada aspecto del mismo.

Hay que considerar la escala al abordar la exposición.

Existen limitaciones en el uso de fuentes de datos (p.ej. la falta de datos demográficos, como la edad de las personas expuestas).

Es importante saber no sólo qué datos están disponibles, sino su evolución y la incertidumbre asociada.

Conocer la relación entre los datos y el riesgo (p.ej. si el aumento de la población aumenta el riesgo de forma lineal o si estamos hablando de umbrales que se cruzan en un determinado momento).

Se puede intentar utilizar información existente (ej. llamadas a emergencias) de nuevas formas, para detectar impactos (potenciales) asociados a diferentes amenazas.

Los daños económicos asociados a la exposición dependen también del valor considerado (catastral, asegurado, de mercado, de reposición...) #Complejidad

Estudios sociales cualitativos pueden ayudar a la gestión de desastres (ej. Tafalla) - acceso a la información (idioma) en personas migrantes), cómo se comunican entre ellas..

Tener en cuenta que cada riesgo y cada aspecto del riesgo tiene asociada una fuente de datos

Valor catastral, asegurado, de mercado, como alternativas para valorar la exposición

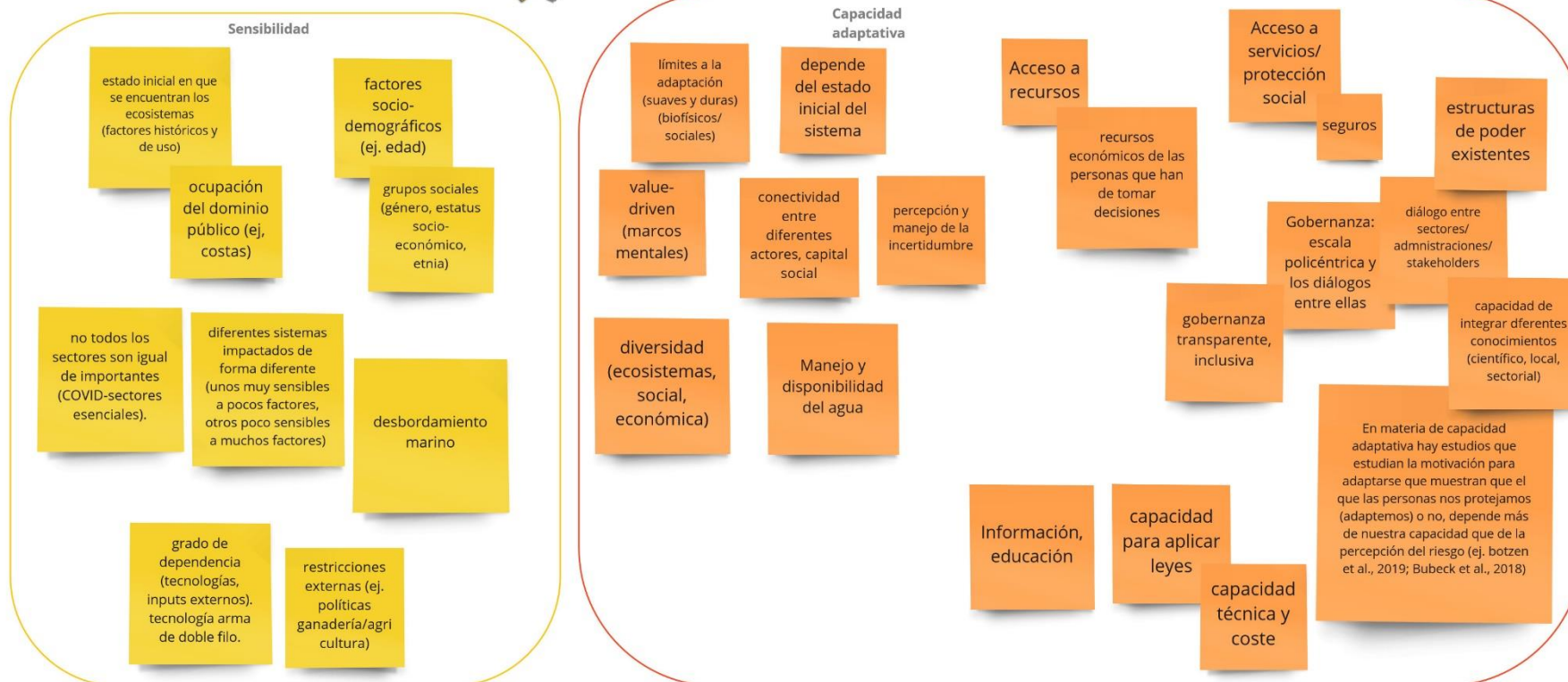
GRUPO 4 - SENSIBILIDAD y CAPACIDAD ADAPTATIVA

Persona anfitriona:
DANIEL NAVARRO (Tecnalia)

Persona relatora:

Aspectos determinantes

¿Qué aspectos son determinantes en la evaluación de la sensibilidad y de la capacidad adaptativa?



7. Debate 3 – Cuestiones transversales

Este debate se realizó en plenario. Los temas a debate eran los siguientes:

- Vulnerabilidad social
- Percepción del riesgo
- Perspectiva de género
- Participación social

Para cada uno de los temas, el objetivo era recoger propuestas de recomendaciones. A continuación aparecen los resultados para tres de los temas, ya que vulnerabilidad social ya se habían hecho aportaciones durante los debates anteriores.

a) Aportaciones generales

1. **Las desigualdades (social, de género,...) serían una cuestión transversal a estos cuatro temas** y tendrá mucha influencia en la vulnerabilidad social pero también sobre la educación recibida, sobre la capacidad de participar y de tener influencia en la sociedad, sobre la percepción del riesgo, etcétera.

b) Recomendaciones relativas a la percepción del riesgo

2. **Tener presente de cuál es el riesgo socialmente aceptable y contar con datos básicos para conocer cual es la percepción** social del riesgo y entenderla, no únicamente como un factor que nos condiciona el trabajo sino también una vía de intervención.
3. **Cambios en la percepción del riesgo pueden provocar una sobrereacción para paliar un riesgo que podría ser asumible.** Cuando la percepción del riesgo es 0, no se acaba de ver claro que pueda ser ni económica, ni social ni ambientalmente sostenible, pero también se puede dar el problema contrario y es que si aumenta la percepción del riesgo tras haber ocurrido una catástrofe

puntual, la consecuencia muchas veces es una sobrerreacción y una excesiva inversión en medidas para paliar un riesgo que igual podría ser asumible.³

4. También es importante, muy relacionado con la recomendación anterior, la **falsa sensación de seguridad y por lo tanto el fomento de actitudes arriesgadas**, que puede aportar el hecho de que se tomen medidas por encima de las necesarias.
5. Falta **pedagogía dirigida a la población en general sobre la terminología básica** (riesgo, peligro...).
6. **Normalizar la ocurrencia de episodios extremos**. Se trataría de transmitir a la población en general para que interiorizara que la ocurrencia de episodios extremos forman parte de la normalidad y que estamos en un medio perfectamente controlado.
7. **Promover una didáctica y pedagogía del funcionamiento de los sistemas naturales**, de nuestro papel, de cómo reducir nuestra exposición a los extremos, etcétera.
8. Es muy importante **implicar a los medios de comunicación** en los debates y seminarios que se organicen sobre esta materia, ya que pueden ser palancas de cambio.
9. Dado que el riesgo es una percepción subjetiva, es muy difícil de cuantificar y medir. **Se plantea que habría que simplificar y para ello, una opción sería utilizar el esquema del tercer informe del IPCC**, más simplificado que el del quinto informe.
10. En relación a esta recomendación anterior, no todo el mundo está de acuerdo, ya que se considera que una mayor complejidad comporta analizar más

³ *Vía chat se envía esta aportación referida a este aspecto: Un experimento económico realizado en Bilbao mostraba en un juego de dos rondas en los que los participantes tenían que tomar la decisión de adaptarse o no, aquellos q en la primera ronda "sufrían" un evento, decidían adaptarse más en la segunda ronda (paper under review). Otro estudio paralelo veía el papel de la información en la percepción del riesgo, como mencionaba en un comentario anterior. Os mando la referencia: Markanday, A., Galarraaga, I., 2021. The cognitive and experiential effects of flood risk framings and experience, and their influence on adaptation investment behaviour. Climate Risk Management 34, 100359. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2021.100359>*

variables y ajustar mejor la respuesta. Y lo que sí que hay que **entender muy bien son las diferentes escalas y la interacción entre ellas, así como los diferentes factores que influyen en la percepción del riesgo** (variables políticas, sociales, económicas).

11. Tener en cuenta que la percepción del riesgo influye en la planificación, al indicarnos cual es el nivel de riesgo aceptable, y **también para saber el grado de aceptación de determinadas medidas para hacer frente al riesgo**. Si la población tiene más presente un riesgo, resultará más sencillo para los responsables políticos poner en marcha medidas de adaptación. El principio de precaución es por ejemplo una herramienta política de gestión del riesgo que se basa en la percepción del riesgo.

c) Recomendaciones relativas a la participación social⁴

12. **Integrar movimientos sociales ya existentes** (ej. Fridays for future), en lugar de inventar nuevos procesos paralelos o buscar nuevos stakeholders, a la hora de generar conocimiento y buscar soluciones.
13. Los procesos de participación deberían ir **acompañados de espacios de validación**, de nuevo en procesos iterativos.
14. Aprovechar también las **Asambleas nacionales**.
15. Incorporar la **perspectiva generacional** en la percepción del riesgo.

⁴ *Via chat envían algunas referencias sobre participación: La participación contribuye al éxito de los procesos de adaptación, hay evidencias históricas como: Adger WN, Arnell NW, Tompkins EL. 2005. Successful adaptation to climate change across scales. Global Environ Chang. 15:77–86.*

En materia de riesgos, los foros de decisión suelen ser muy técnicos: Akerlof K L, Rowan K E, La Porte T, Batten B K, Ernst H and Sklarew D M 2016 Risky business: engaging the public on sea level rise and inundation Environ. Sci. Policy 66 314–23

Susanne Moser es otra referencia en temas de adaptación y participación:
https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=PhJKhhUAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/10/07/fact-sheet-biden-administration-releases-agency-climate-adaptation-and-resilience-plans-from-across-federal-government/>

16. **Reforzar la participación en el caso de ámbitos que confluyen** (ej. Agua, donde hay muchos conflictos y además muchos actores).
17. La **interacción y participación debería ser desde los momentos iniciales** (percepción del riesgo, objetivos...). En determinadas evaluaciones (ej. En el sector agrícola), cuando hay mayor organización se les puede incorporar a los estudios de riesgo.
18. Tener en cuenta los riesgos de la participación. No se puede dejar a nadie atrás, pero hay que saber que habrá divergencias y diferentes miradas, lo que nos lleva a que se deberían **establecer protocolos para tomar decisiones**.

d) Recomendaciones relativas a la perspectiva de género

19. **En lugar de hablar de género hablar de interseccionalidad** (elementos de desigualdad estructural que incrementan la vulnerabilidad o la sensibilidad de diferentes colectivos). Tiene que ver con los estudios feministas y desde el IPCC, que es importante ir más allá del género (hombres y mujeres no son grupos homogéneos) sino el enfoque interseccional, cuyo punto de partida es la desigualdad (que se nombraba como aportación general a los 4 ámbitos).



8. Convergencia con otras políticas y referencias clave

A continuación, aparecen las aportaciones realizadas sobre referencias clave para alimentar la metodología y sobre la convergencia con otras políticas:

Convergencia con otras políticas:

- En general, no hay muchos ejemplos de actuaciones coordinadas. Sólo en el caso del riesgo de inundación existe **coordinación entre los organismos de cuenca para implementar los planes de gestión de los riesgos de inundación**.
- Sería bueno que hubiera una **entidad para la coordinación a nivel estatal para la gestión de los riesgos de desastres y la ordenación territorial**, para coordinar los diferentes niveles de la administración (especialmente administración local, ya que la planificación urbanística está muy relacionada).
- La **planificación hidrológica** (muy relacionada con los riesgos de inundación) donde se incluyen aspectos como el agua de abastecimiento, de riego... Además, en la planificación hidrológica, el cambio climático es el punto clave.
- Directivas europeas más relacionadas: **Directiva Marco del Agua, Directiva de Inundaciones**.
- Otras normativas que podrían converger podría ser el **Reto demográfico** (no hay una regulación clara, sino normas sectoriales...). Sería bueno tener en cuenta los beneficios de las medidas de adaptación para las comunidades rurales
- **Sector financiero...** a futuro será muy importante, algunas inversiones podrían ser poco atractivas por el coste demasiado elevado
- **Necesaria transversalización de estos temas de riesgo**, no deberían implicar únicamente a uno o dos departamentos o ministerios. Todos los ministerios deberían abordar el tema de alguna forma: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/10/07/fact-sheet-biden-administration-releases->

agency-climate-adaptation-and-resilience-plans-from-across-federal-government/

- **Transformación de la UE (greendeal)** los productores no saben cómo competirán sus productos contra importaciones productos con otro coste (porque no han internalizado las medidas contra CC).⁵
- **Programa de trabajo del PNACC** - educación y sociedad - incluye muchas iniciativas en el campo de la comunicación y también el trabajo desde una perspectiva local la parte de incremento de conocimiento.

Referencias clave

Se agrupan aquí las referencias que se han ido aportando durante la sesión:

- La participación contribuye al éxito de los procesos de adaptación, hay evidencias históricas como: Adger WN, Arnell NW, Tompkins EL. 2005. Successful adaptation to climate change across scales. Global Environ Chang. 15:77–86.
- Sobre todo en materia de riesgos, los foros de decisión suelen ser muy técnicos: Akerlof K L, Rowan K E, La Porte T, Batten B K, Ernst H and Sklarew D M 2016 Risky business: engaging the public on sea level rise and inundation Environ. Sci. Policy 66 314–23
- Susanne Moser es otra referencia en temas de adaptación y participación: https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=PhJKhhUAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
- Un experimento económico realizado en Bilbao mostraba en un juego de dos rondas en los que los participantes tenían que tomar la decisión de adaptarse o

⁵ El PNACC ha incluido un componente transfronterizo (efectos de los impactos que genera el CC fuera del país). Y ahora hay una licitación abierta para valorar el impacto sobre import-export de productos alimentarios del CC. La FB tiene abierto un call para estos estudios.

no, aquellos q en la primera ronda "sufrían" un evento, decidían adaptarse más en la segunda ronda (paper under review). Otro estudio paralelo veía el papel de la información en la percepción del riesgo, como mencionaba en un comentario anterior. Os mando la referencia: Markanday, A., Galarraga, I., 2021. The cognitive and experiential effects of flood risk framings and experience, and their influence on adaptation investment behaviour. *Climate Risk Management* 34, 100359. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2021.100359>

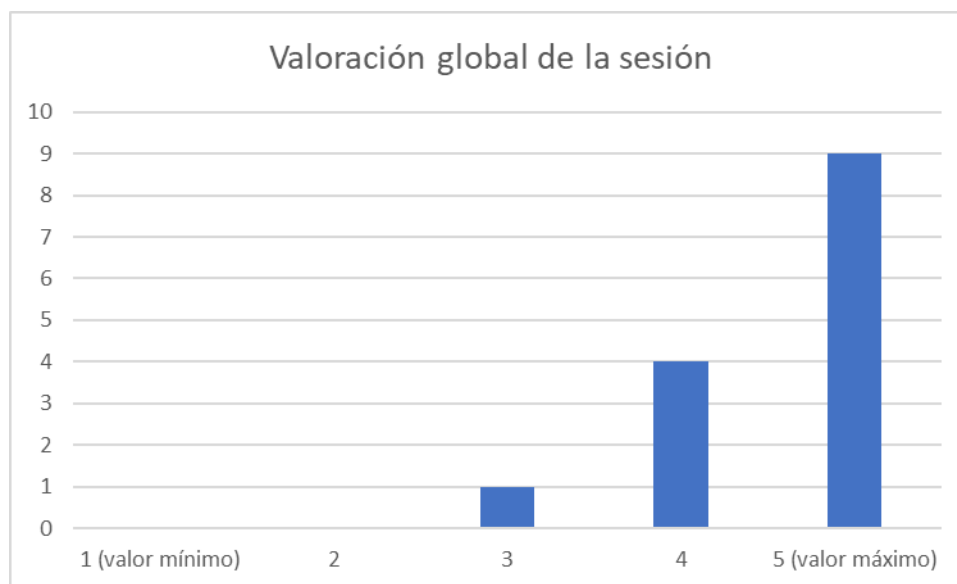
- En materia de capacidad adaptativa hay estudios que estudian la motivación para adaptarse que muestran que el que las personas nos protejamos (adaptemos) o no, depende más de nuestra capacidad que de la percepción del riesgo (ej. botzen et al., 2019; Bubeck et al., 2018)
- Rodríguez A., Ruiz-Ramos M., Palosuo T, Carter T.C, Fronzek S., Lorite I.J., Ferrise R, Pirttioja N Bindi M Baranowski P., Buis S., Cammarano D, Chen Y, Dumont B., Ewert F., Gaiser T., Hlavinka P., Hoffmann H., Höhn J.G., Jurecka F., Kersebaum K.C., Krzyszczak J., Lana M., Mechiche-Alami A., Minet J., Montesino M., Nendel C., Porter J.R., Ruget F., Semenov M. A., Steinmetz Z., Stratonovitch P., Supit I., Tao F., Trnka M., de Wit A., Rötter R.P., 2019. Implications of crop model ensemble size and composition for estimates of adaptation effects and agreement of recommendations. *Agricultural and Forest Meteorology* 264, 351-362 <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2018.09.018>

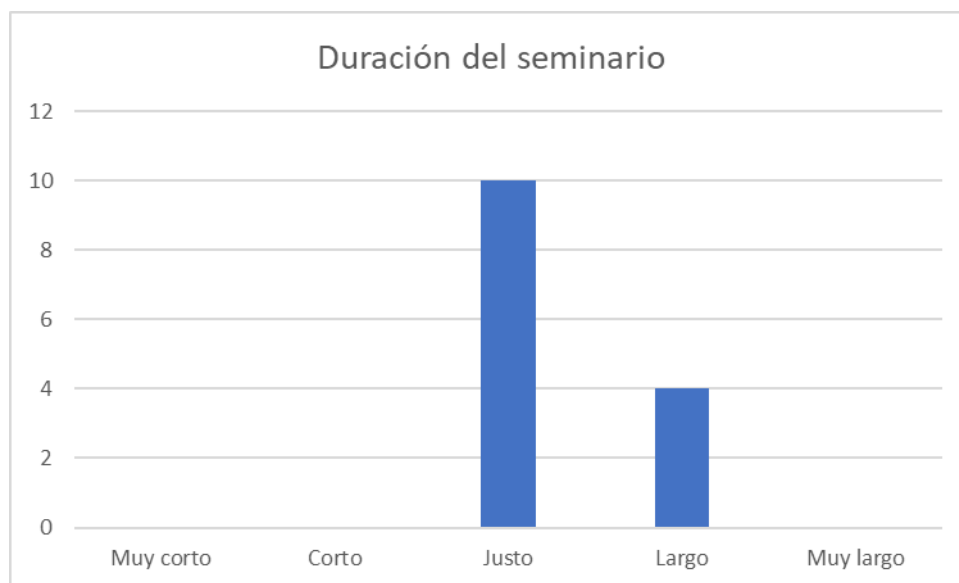
9. Evaluación de la sesión

Al finalizar el seminario se pidió una valoración rápida del mismo en base a tres preguntas:

- 1) ¿Cómo valora globalmente el seminario?
- 2) ¿Cómo valora la duración de la sesión?
- 3) ¿Participaría en una jornada similar?

Contestaron 14 personas y los resultados fueron los siguientes:





Por último, el 100% de las personas que respondieron participarían en una jornada similar.

14 de octubre de 2021