

NAIAD: nature insurance value: assessment and demonstration.

Introducción

Alrededor del 90% de los desastres naturales están relacionados con el agua¹, y se espera que estos eventos sean más frecuentes e intensos como resultado de los efectos del Cambio Climático. Los daños de la inundaciones solo en Europa se estimaron en 4.9 billones de euros en 2012, y se prevé que esta cifra aumente casi cinco veces para 2050 (IIASA 2014). La Agencia Europea en Medio Ambiente ha destacado el riesgo de eventos extremos relacionados con agua, incluyendo la escasez de agua, un problema ya presente en varias regiones de Europa, y que está previsto que afecte al 45 % del territorio Europeo en 2030.

El Foro Económica Mundial evaluó a los retos del agua como los de mayor riesgo en 2015 para la economía global con inversiones en gestión de aguas como críticas para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible (SDG). En los próximos 15 años se estima que será necesaria una inversión de 22 trillones de dólares en infraestructuras para la gestión de agua, lo que representa más de la mitad de la inversión total en infraestructuras estimada (41 trillones de dólares). Los cambios de clima y la transformación de uso de la tierra están teniendo un impacto simultáneo en el sistema hidrológico, lo que hace a la creciente población y las infraestructuras relacionadas mucho más dependientes. Existen

Ya existen evidencias de la existencia de una tendencia positiva de la ocurrencia de eventos naturales extremos como las inundaciones, tormentas o sequías. Sin embargo, el mayor impacto se daría sobre el desarrollo socio-económico. Un informe reciente de la Agencia Europea en Medio Ambiente estima que el 70-90% de las pérdidas económicas causadas por inundaciones en Europa hasta 2050 se podrán atribuir a un aumento del valor de los bienes en zonas inundables, siendo el restante atribuibles al Cambio Climático.

Objetivos

Los riesgos asociados, una vulnerabilidad en aumento y los daños causados por inundaciones, cada vez más frecuentes e intensas, hacen necesaria una revisión de la definición e implementación del término “seguro” como esquema de protección social, económica y ecológica. El objetivo de NAIAD es reducir los costes económicos y humanos consecuencia de los riesgos relacionados con el agua (inundaciones y sequía) y facilitar un desarrollo más estratégico integrando técnicas que optimicen las inversiones en infraestructuras “verdes” y “azules” y estableciendo esquemas de seguros naturales para mitigar los riesgos relacionados con el agua, fortaleciendo a su vez el valor del papel de las infraestructuras “grises” en la gestión del agua en cooperación con las “verdes” y las “azules”.

NAIAD apoyará a la Unión Europea a proyectar, restaurar y potenciar los ecosistemas acuáticos y terrestres, que a corto y largo plazo reducirán no solo los daños causados por desastres naturales, también en el funcionamiento y el mantenimiento de las infraestructuras, costes muy por debajo de los asociados a las infraestructuras “grises”, aportando además los co-beneficios asociados a los ecosistemas. Hasta la fecha, las evidencias científicas disponibles y los métodos desarrollados para gestionar medidas mixtas “verdes”, “azules” y “grises”, junto con los seguros, eran inconexos.

Este ocurre también en el caso de las regulaciones y los instrumentos financieros y económicos a la hora de valorar el seguro que proporcionan las infraestructuras “verdes” y “azules”. NAIAD va a aportar evidencias con datos, teorías y medidas reguladoras que

apoyen una evaluación eficaz del valor del seguro de los ecosistemas en colaboración con el sector de las aseguradoras.

NAIAD desarrollará herramientas e instrumentos para posibilitar la valoración de las infraestructuras “verdes” y “azules” en la mitigación de los efectos de los desastres naturales. Este desarrollo contará con la extensa experiencia de los socios del consorcio de NAIAD en todas las áreas implicadas.

Marco Conceptual

El riesgo percibido y el riesgo real pueden diferir. La implementación de los conceptos teóricos actuales sobre el valor del seguro natural necesita entender los peligros potenciales, los riesgos socio-económicos, los riesgos sobre el capital natural, la vulnerabilidad y así, poder identificar los servicios ecosistémicos de mitigación de riesgos adecuados, para poder diseñar e implementar estrategias para la reducción del riesgo mediante medidas mixtas (verdes/azules/grises).

Estas estrategias deben tener en cuenta los instrumentos y regulaciones actuales como la *key Natural Water Retention Measures (NWRM)*, ya lanzada por la Comisión Europea, pero también necesitarán un empuje innovador financiero e institucional. Los peligros naturales y las pérdidas económicas potenciales se podrían transformar en oportunidades que transformen el sistema a través de nuevos instrumentos económicos y esquemas financieros que pueden gestionar el riesgo y a su vez contribuir con co-beneficios en salud, calidad del agua o bienestar social. NAIAD va a probar esta hipótesis de partida evaluando, co-diseñando e implementando en 9 sitios de demostración los esquemas de seguros naturales (NAS) en 8 países Europeos, entre los que se encuentran ciudades, cuencas y acuíferos.

Como último objetivo, NAIAD proporcionará un marco sólido para evaluar el valor del seguro de los servicios ecosistémicos al

- (i) permitir su plena integración y puesta en funcionamiento a través de una mejor comprensión de los ecosistemas y su valor como seguro en una amplia gama de escalas tanto en contextos urbanos como rurales;
- (ii) hacer explícitos los vínculos entre los valores de los ecosistemas y las percepciones de riesgo social;
- (iii) y la aplicación de métodos y herramientas desarrollados en la gestión del agua por parte de las partes interesadas relevantes, especialmente las empresas, las autoridades públicas y los servicios públicos.

La **hipótesis de salida** es que los esquemas de seguros naturales pueden reducir el riesgo ante sequías e inundaciones, y esta reducción del riesgo puede evaluarse e incorporarse dentro de los esquemas de seguro. El marco conceptual de NAIAD se basa en tres pilares:

- (i) para ayudar a construir un enfoque de resiliencia para la gestión de riesgos a través de soluciones basadas en la naturaleza,
- (ii) la prueba de métodos científicos en sitios de demostración o DEMOs,
- (iii) y la adopción de soluciones basadas en la naturaleza que son rentables y proporcionan beneficios ambientales, sociales y económicos.

Metodología

NAIAD es un consorcio trans-disciplinar con un serio compromiso por parte de los socios que lo forman, dos hechos que garantizan el cumplimiento de los objetivos del proyecto

ya que, primero, el marco conceptual y las metodologías de evaluación combinan aspectos físicos, sociales, culturales y económicos, integrados en herramientas y métodos, y segundo, y lo más importante, la posible validación por parte de los socios y de los propios usuarios finales en las 9 DEMOs.

Objetivos operacionales del proyecto

Proporcionar un marco de evaluación sólido para la recopilación de datos y puesta en funcionamiento de las soluciones basadas en la naturaleza (NBS). Nuestro primer objetivo es desarrollar los conceptos fundamentales, el marco de evaluación para evaluar el valor del seguro de los ecosistemas, así como los co-beneficios teniendo en cuenta la percepción del riesgo social, los valores y las instituciones existentes.

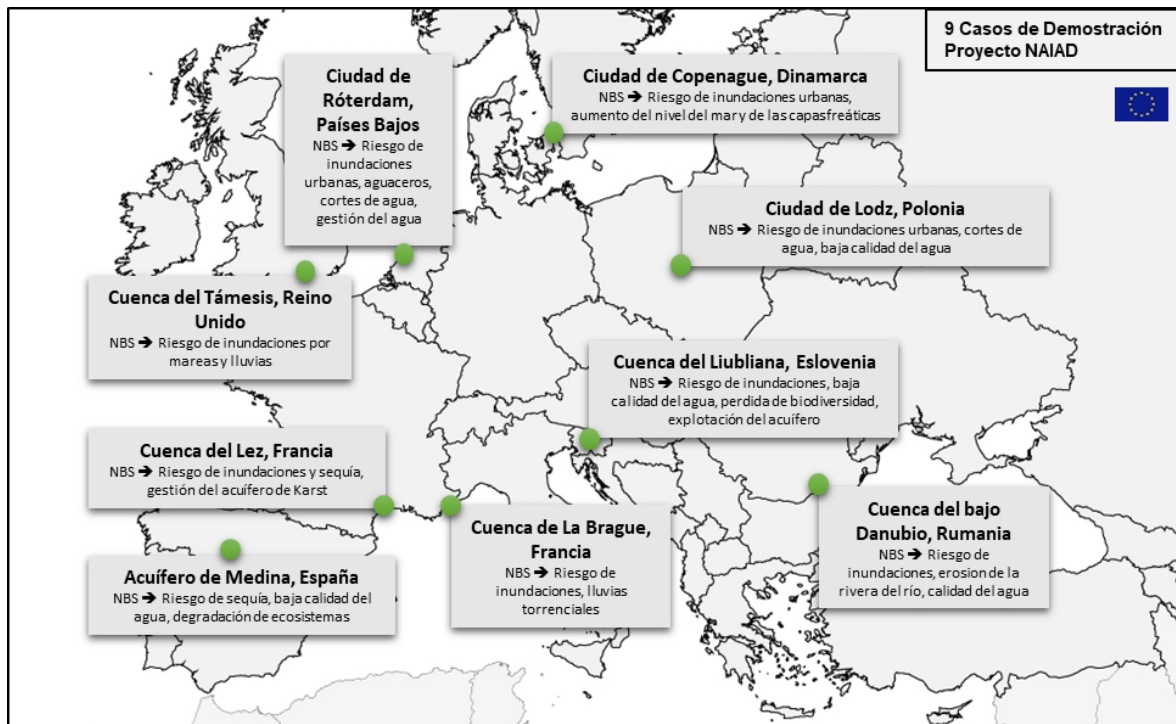
Probar las metodologías desarrolladas en las DEMOs en diversos contextos de riesgo y NBS para obtener varios modelos validados con matices locales. Nuestro segundo objetivo pone en práctica los métodos desarrollados en 9 sitios DEMO específicos localizados en países de la Unión Europea que permitirá refinar las herramientas y metodologías desarrolladas en colaboración con las partes interesadas y los contextos locales.

Apoyar a la UE (estados miembros y estrategias de la Comisión) para identificar y abordar barreras y oportunidades específicas para la adopción de instrumentos de NBS y esquemas de seguros naturales y nuevos e innovadores modelos de negocios.

Estrategia de NAIAD

NAIAD está diseñado bajo un triple enfoque:

Investigación. NAIAD se basa en evidencias científicas sólidas: tres paquetes de trabajo están dedicados a una mejor comprensión del funcionamiento y suministro del ecosistema, incluida la evaluación de riesgos de peligros naturales (estudio biofísico), los procesos sociales e institucionales en el trabajo (estudio sociológico), así como el desarrollo de métodos económicos para evaluar el valor de seguro de NBS y co-beneficios (estudio económico). Este sólido conocimiento basado en la ciencia será la base para configurar herramientas de evaluación integradas para la planificación y la implementación de NBS en casos reales a escala europea, regional y local (integración).



Innovación. Las 9 DEMOs serán el lugar para el desarrollo y la prueba de NBS en escenarios del mundo real, caracterizados por diferentes peligros, riesgos, ecosistemas y usuarios finales (WP6). Los modelos comerciales de negocio e instrumentos de financiación económicos alternativos serán revisados y analizados desde un punto de vista institucional, así como financiero, para permitir la puesta en funcionamiento del valor de los seguros (desarrollo de nuevos modelos de negocio, instrumentos de financiación, etc.).

Aceptación. La integración de los resultados y el análisis de políticas permitirán llevar los resultados al nivel de políticas para apoyar a la UE en su estrategia de implementación de NBS (nacional y de la UE). La creación de capacidad, la difusión y la comunicación tendrán un papel determinante para garantizar la incorporación de la NAIAD.

Resultados del proyecto

El desarrollo de un marco conceptual y varias metodologías para evaluar el valor de los ecosistemas como "seguro natural" (Plataforma eco: engine) y que permitirá ampliar el marco de trabajo que valora los ecosistemas, marco estandarizado a nivel europeo.

La integración de los conocimientos y datos recogidos a diferentes escalas (macro, meso y micro), y la caracterización de los esquemas de seguros naturales (NAS) en las nueve DEMOs, que aportarán evidencias científicas sobre el funcionamiento de estos seguro en diferentes entornos como ciudades, cuencas y acuíferos.

Desarrollo de modelos de negocios innovadores, instrumentos económicos y esquemas de financiación, y la adopción de nuevas políticas en los marcos Europeos existentes.

Capitalización de la oportunidad que proporciona la demostración del funcionamiento de estos nuevos esquemas de seguros en las DEMOs e identificar los vacíos en las políticas y regulaciones Europeas en este área.

Caso Demostrativo España: Acuífero de Medina

El Acuífero de Medina del Campo es el caso demostrativo español, coordinado por la Confederación Hidrográfica del Duero, institución con capacidad de gestión real y no solamente de investigación, lo que nos da la certeza de que los resultados obtenidos en el proyecto serán llevados a la realidad en el futuro. De hecho, la jornada pretendía comenzar una discusión y evaluación sobre qué medidas podrían aplicarse en el futuro y sobre las principales consecuencias que tendrían, tanto a nivel natural como a nivel socioeconómico.

El Acuífero de Medina del Campo ocupa una superficie de 3700 km², limitado por el río Duero, la Sierra de Gredos y por los ríos Adaja y Trabancos al este y oeste, respectivamente. Actualmente la masa de agua está gravemente afectada en cuanto a la calidad y cantidad de la misma. Los últimos datos de la red de control piezométrico del acuífero revelan un descenso "significativo" en algunas áreas de la masa de agua durante el último año. se encuentra en riesgo tanto por su calidad como por su cantidad: la extracción de agua (en un 90% dedicada a agricultura de regadío) ha hecho que sus niveles bajen considerablemente. Este fuerte descenso de los niveles piezométricos, han empeorado asimismo la calidad del agua, aumentando los costes de abastecimiento de agua y de extracción, y desecando humedales y ríos que dependían del agua del acuífero. Al mismo tiempo, la región está perdiendo población, encontrando problemas para mantener y generar nuevos puestos de trabajo.

Participación pública

Dentro del contexto de la DEMO, se están celebrando jornadas donde los agentes interesados comparten su visión de la región en el presente y en el futuro y proponen y evalúan soluciones naturales para disminuir el riesgo en colaboración con los socios del proyecto.

Ya se ha celebrado una primera jornada donde se ha recogido la visión ideal de los actores interesados de la región. Las visiones variaban entre una economía vibrante y joven basada en una actividad agro-industrial moderna a una economía verde diversificada de alto valor añadido y de desarrollo endógeno sostenible. Los objetivos prioritarios para la región según los participantes fueron recuperar el acuífero, mejorar la educación y la concienciación, aumentar la productividad/rentabilidad económica de la agricultura, mejorar la eficiencia de la agricultura, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático y aumentar la disponibilidad de agua.

Medidas verdes

El proyecto NAIAD está investigando el potencial de la aplicación de medidas verdes, como medidas principales o en combinación con medidas grises, para la adaptación al cambio climático, y en el caso de Medina del Campo, para adaptar la agricultura a una menor disponibilidad de agua y a un mayor riesgo de sequía. De un total de 25 propuestas, las de mayor interés son:

- 1) la recarga del acuífero,
- 2) el cambio de variedades y tipos de cultivos con mayor valor añadido y mejor adaptadas a las nuevas condiciones climáticas, y
- 3) la educación y sensibilización ambiental.

Otras medidas identificadas de interés fueron la conservación del suelo, la modernización de técnicas agrícolas, la asociación de agricultores y regantes, el control

efectivo de las extracciones de agua y las tarifas regulatorias.

Importancia de las instituciones y las redes sociales

Por último, se está llevando un análisis de las instituciones, administraciones y agentes que participan en la gestión del agua en la región, así como en la toma y procesamiento de datos y en la distribución de información. El análisis de los resultados muestra, por ejemplo, el potencial que existe en las comunidades de regantes como distribuidores de información relevante entre los agricultores, pero que actualmente, dichas comunidades no tienen acceso a mucha de la información existente que está disponible en otros actores, como administraciones y/u organismos reguladores. Las compañías de seguros tienen información de gran calidad sobre riesgos por fenómenos ambientales, pero al estar poco conectado con otros actores, dicha información no es compartida.

Conclusiones

El presente taller es el primero de una serie de 3 talleres que se llevarán a cabo en la región en el plazo de 2 años. El siguiente taller tendrá lugar a finales del año 2018 donde se validarán las propuestas presentadas en el primer taller, así como un análisis más profundo de las implicaciones económicas, sociales y medioambientales de las mismas en la región.