

CONFERENCIA DE CAMBRIDGE 2022

# APLICAR LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL A LOS DESAFÍOS CLIMÁTICOS

La guía sobre el “cómo”

La urgencia de nuestro “por qué” es de sobras conocida. Tenemos que actuar como parte de un sistema global para mitigar el cambio climático y adaptarnos a él. Al mismo tiempo, estamos muy concentrados en “qué” podemos hacer como agencias nacionales de información geoespacial y cartografía para cumplir nuestro cometido en tanto que entes públicos.

Una obligación, la de actuar, que emana de nuestro mandato de prestar apoyo a nuestros respectivos gobiernos como agencias nacionales que somos.

La Conferencia de Cambridge 2022 ha analizado el “cómo”: cómo adaptar nuestras propias instituciones para poner en práctica las dos recomendaciones de la Declaración de la Conferencia de Cambridge sobre el Cambio Climático. Según estas recomendaciones, debemos:

1. Asumir un liderazgo activo en la defensa de los datos de localización en nuestros países, entendiendo su importancia para contribuir a las prioridades de las administraciones y mostrando las ventajas que pueden aportar a las políticas nacionales de adaptación y mitigación. Debemos actuar como impulsores del cambio, capacitando a las organizaciones y a las personas para que utilicen los datos de localización de nuevas formas y ofrezcan una respuesta activa a las necesidades actuales y futuras de los ciudadanos.
2. Reconocer que el cambio climático es un problema global que afecta a todos los países de forma diferente. Las estrategias de adaptación y mitigación deben basarse en los mejores datos disponibles en cada país, analizados en un contexto global. Ante esta realidad, debemos apostar por la vía de la colaboración, en lugar de actuar en solitario: crear nuevas redes y adoptar estándares consensuados internacionalmente para facilitar el uso de datos contrastados en las soluciones de adaptación y mitigación.

Para hacer frente a los desafíos climáticos que afectan a nuestros países, tenemos que equipar mejor a nuestra gente, mejorar nuestros datos y nuestra tecnología, y reforzar nuestra gobernanza. Por eso hemos utilizado el Marco Integrado de Información Geoespacial (Integrated Geospatial Information Framework, IGIF) de las Naciones Unidas como referente de nuestros consejos prácticos.



# Actuar por nuestra gente

Debemos asumir la responsabilidad y ejercer un liderazgo activo, tanto por nuestras organizaciones como por nuestros gobiernos.

Tenemos que centrarnos en la educación y la capacitación de nuestros usuarios para ayudarles a formular las preguntas adecuadas y, al mismo tiempo, trabajar para equipar a nuestro personal para que ayude a responder a esas preguntas. Tenemos que conectar mejor con el resto de profesionales en el campo de los datos, incorporando la información geoespacial al conjunto de herramientas de los científicos y analistas de datos de otros sectores.

Tenemos que comprender el impacto que estamos teniendo y ser capaces de explicarlo. Para comunicar el valor que supone utilizar mejor los datos geoespaciales, será de vital importancia contar con un marco común para el análisis de los beneficios económicos, así como una mayor comprensión del impacto que tiene la información geoespacial en los diferentes sectores.

Este valor también tiene que comunicarse de una manera clara, sencilla y cercana a las necesidades de nuestros clientes. No podemos limitarnos a nuestro sector geoespacial y conseguir los resultados que necesitamos solo en ese nicho, sino que nuestra experiencia tiene que poderse aplicar directamente a las problemáticas de nuestros clientes.



## 1. ¿Cómo podemos ayudar a nuestros respectivos gobiernos a entender mejor el impacto del cambio climático en nuestras sociedades?

**Asumiendo una postura de liderazgo:** El cambio climático debe articular toda nuestra labor pública y debemos aceptar el liderazgo de esa respuesta. A menudo, nuestros datos ya sirven de apoyo a las medidas de respuesta a los fenómenos climáticos, las catástrofes y las nuevas inversiones en infraestructuras, pero si no reconocemos los factores climáticos que influyen en esa labor, nuestros datos, y la perspectiva que aportan, pueden quedar desprovistos de valor. No solo tenemos que poner los problemas sobre la mesa, sino que también tenemos que aportar soluciones.

**Construir coaliciones con un fin común:** La colaboración transversal entre agencias y políticas nos ayudará a comprender las repercusiones del cambio climático desde una perspectiva más amplia. Deberíamos colaborar con otros organismos públicos para difundir los testimonios de los usuarios finales, ya que tienen una perspectiva privilegiada que puede ayudar a nuestros gobiernos a entender los desafíos relacionados con el clima desde una óptica geográfica.

## 2. ¿Cómo dotar a nuestra gente de formación y competencias?

**Centrándonos en las generaciones más jóvenes:** Incorporar el conocimiento geoespacial en el temario escolar desde el primer momento y enseñar a los profesores a utilizar los datos geoespaciales y a jugar con ellos, explicándoles cómo utilizarlos de diferentes maneras. Al mismo tiempo, podemos utilizar otras técnicas, como la ludificación o los influencers en las redes sociales, para divulgar estos conocimientos. Esto ayuda a atraer a personas apasionadas que quieren marcar la diferencia y fomenta la diversidad de pensamiento en nuestras organizaciones.

**Subiendo en la cadena de valor:** En un nuevo escenario regido por los datos, no podemos centrarnos únicamente en la obtención y distribución de los mismos. Tenemos que apostar por unos datos de mayor calidad y que se presten más fácilmente al análisis. A medida que subamos en esta escala de valor y, de resultados, permitamos tomar mejores decisiones y alcancemos una ciencia de datos de mayor calidad, demostraremos nuestra credibilidad y nuestra capacidad para cambiar el mundo.



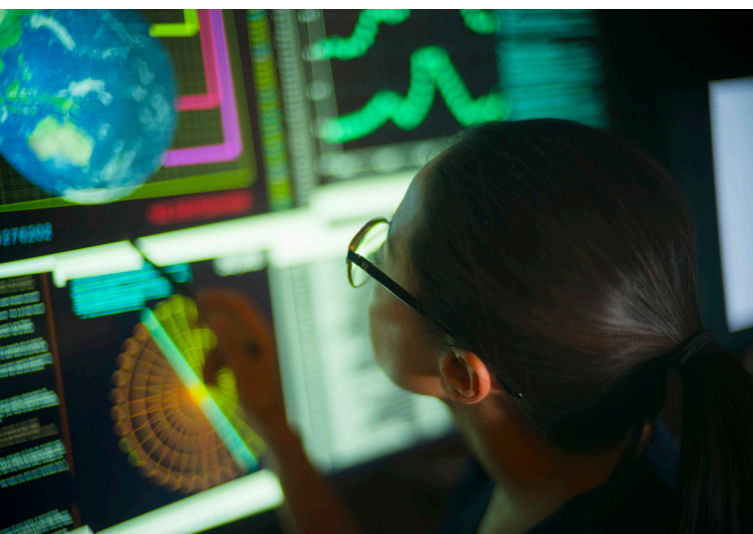
### 3. ¿Cómo damos a conocer el alcance de nuestras acciones?

No conformámonos con contar solamente el principio de la historia: Tenemos que llegar hasta el final y contar las implicaciones que tiene para nuestro interlocutor. Los procesos y la recopilación de datos técnicos no son el final. Tenemos que explicar también qué valor tienen para las personas en la vida real. Debemos asegurarnos de que los datos y los análisis que proporcionamos están calculados en valor económico, social y ambiental para la Administración y para el ciudadano. Sin esa credibilidad y esa atención a los resultados reales, es poco probable que recibamos el apoyo de los gobiernos y tampoco financiación.

**Creando grupos de cabildeo:** Trabajar en colaboración con otras empresas, socios del sector público y organizaciones mundiales permitirá crear una red de voces de apoyo que reconozcan nuestro valor (siempre que sepamos comunicar bien nuestro mensaje). También hay que saber apreciar que el público general es uno de nuestros principales valedores. Así, ayudar a los individuos en particular y a las comunidades en su conjunto a cambiar su comportamiento es una buena forma de demostrar el poder de los datos geoespaciales y de luchar contra el cambio climático.



## Actuar sobre nuestros datos y tecnologías



Tenemos que dejar de centrarnos tanto en el “qué” de los datos.

Los datos y la tecnología son herramientas que ayudan a describir nuestro mundo tal y como es hoy en día, nos aconsejan cómo responder a los retos actuales y guían nuestras acciones de adaptación y mitigación.

Sin embargo, debemos aceptar que no basta con generar datos. También hay que saber cómo estratificar los datos para crear información, contextualizar la información para divulgar el conocimiento y utilizar nuestro conocimiento para ayudar a nuestros clientes a tomar decisiones más inteligentes.

Deberíamos reconocer el valor de la “observación terrestre”, no solo a través de los sistemas de satélites, sino también mediante los distintos sensores que serán necesarios para resolver complejos desafíos climáticos con repercusiones a menudo imprevistas.

## 1. ¿Cómo tienen que cambiar nuestros datos para hacer frente a los desafíos climáticos?

**Cambiando no solo los datos, sino la manera de hacer las cosas:** Mejorar los datos es tanto una cuestión de cambiar la forma de hacer las cosas al trabajar con datos como de mejorar la precisión y la pertinencia de los datos en sí mismos. Intentar conseguir una mayor armonización de los datos y la interoperabilidad de los mismos en múltiples ámbitos, al tiempo que se mejora su usabilidad y accesibilidad, incluso entre las agencias nacionales de información geoespacial y cartografía de todo el mundo, permitirá satisfacer mejor las necesidades de clientes y usuarios. Los datos deben ir acompañados de tantos metadatos como sea posible, sobre todo de identificadores cruzados para establecer conexiones más explícitas que su simple estratificación. Para que los datos sean fiables y fidedignos, deben estar validados.

**Poniendo los datos en un contexto (global):** Estudiar si los datos geoespaciales ofrecen suficiente información para detectar los cambios y planificar las medidas de actuación climática. ¿Qué datos lamentaremos no haber recopilado dentro de 100 años? Tendremos que reflejar el mundo real para presentar los datos que tenemos y que aportarán valor ante estos desafíos. Esto debería ayudar a que nuestros datos fueran más fáciles de usar y descubrir fuera del sector geoespacial, además de aglutinar los datos de diferentes proveedores para dar respuesta a los desafíos climáticos.



## 2. ¿Cómo beneficia la innovación a nuestra respuesta ante los desafíos climáticos?

**Acelerando las iteraciones:** Nuestras competencias tienen que cambiar y adaptarse a los nuevos usos que conlleva el cambio climático. Además, habrá que descubrir cómo podemos prestar nuestros servicios de una manera más eficiente y oportuna. La innovación es un proceso iterativo y evolutivo. Debemos dejar que tenga lugar este proceso si queremos seguir el ritmo de los cambios, pero mejorarlo con la participación de los usuarios.

**Invirtiendo en competencias, no en proyectos:** Utilizar la innovación para buscar la forma de proporcionar nuestros datos con rapidez, precisión y continuidad. La innovación permite realizar comparativas y análisis de series temporales, incluso en tiempo real. A menudo, trabajamos en la financiación de proyectos, pero esta financiación se acaba terminando, por lo que solo se producirá un cambio real si conseguimos una financiación sostenida de los programas a largo plazo.

## 3. ¿Cómo podemos conseguir que nuestros datos sean más fiables y tengan carácter oficial?

**Conociendo sus carencias y, si es posible, corrigiéndolas:** Tan fundamental es saber qué datos tienen las agencias geoespaciales para mitigar y adaptarse al cambio climático, como saber qué datos no tienen. También tenemos que saber qué entienden por datos oficiales los diversos grupos de usuarios, para así tener claro en qué casos nuestros datos serán suficientes y en qué casos hará falta una colaboración entre varias agencias o asociaciones para satisfacer las necesidades de dichos usuarios. Si nadie utiliza nuestros datos, no pueden considerarse oficiales.

**La transparencia es fundamental para fomentar la confianza:** La sinceridad genera confianza. Hay que aumentar la visibilidad de los algoritmos y el pensamiento sistémico, así como de la procedencia y los principios de gestión de los datos. Eso implica ser transparentes con los resultados y reconocer abiertamente en qué aspectos deben mejorar nuestros datos, pero también tener claro qué aspectos buenos tienen para diferentes aplicaciones con respecto al cambio climático. Así se crea un ciclo de mejora continua.



# Tomando medidas para reforzar nuestra gobernanza

Tenemos que demostrar que la información geoespacial es un conjunto de datos fundamental que sirve de base a otros profesionales, socios y usuarios del sector público para dar una coherencia global a nuestra respuesta frente al cambio climático.

Hay que garantizar que nuestras organizaciones sigan siendo instituciones integradas en el tejido de la respuesta climática de nuestros países, para que podamos seguir ofreciendo una visión fiable y creíble de cómo está cambiando nuestro planeta.

Cada uno tendrá que encontrar el modelo de colaboración más eficaz para trabajar con sus socios del sector, estableciendo unas relaciones con el creciente ecosistema de datos que sean beneficiosas para todos con el fin de centrar la inversión pública y privada en los desafíos climáticos.

## 1. ¿Cómo podemos conseguir que los datos geoespaciales se consideren datos fundamentales para apoyar a nuestros gobiernos?

**Proporcionando capacitación desde dentro de las instituciones:** Además de los datos y los servicios, tenemos que capacitar a los usuarios que trabajan en las administraciones públicas para que sepan utilizarlos. Incorporar a un miembro del personal desde el inicio de un programa puede ayudar a la Administración a sacar el máximo partido de nuestros datos y a entender cómo pueden contribuir a sus objetivos.

**Conectando los datos climáticos con el mundo real:** Nuestro papel como agencias nacionales de información geoespacial y cartografía es constatar los cambios que se producen y, por consiguiente, los efectos que tiene el cambio climático en el mundo real. Debemos tomarnos en serio este cometido y garantizar que el ecosistema de datos en materia de neutralidad de carbono, mitigación y adaptación sea un reflejo fidedigno de aquello que sabemos que está cambiando en nuestro mundo cada día.



## 2. ¿Cómo podemos colaborar de la manera más eficaz con las demás entidades del sector?

**Cuidando a nuestros socios:** Mejorar la comunicación con ellos nos permitirá sacar el máximo partido de esta colaboración. Cada empresa tiene sus propias características y, por tanto, las estrategias de colaboración deben ser diferentes. Tenemos que comunicarnos con nuestros socios de manera periódica y frecuente. Es importante apostar por colaboraciones a largo plazo. Así nos ahorramos el tiempo de buscar nuevos partners para cada nuevo programa y, de paso, generamos más confianza.

**Dando voz a otras partes interesadas:** Se trata de crear un marco de datos espaciales en el que el sector privado pueda florecer. Las empresas de servicios privadas tienen que poder confiar en nosotros como custodios de sus datos, generando así un valor mayor del que puede generar el mercado por sí solo. Si llegamos a formar parte activa del ecosistema, produciendo datos esenciales y asumiendo el liderazgo en la consecución de los objetivos, la cooperación público-privada puede funcionar. Sin embargo, el sector privado no debe perder de vista que muchos organismos públicos tienen que ceñirse a un proceso de licitación oficial.

## 3. ¿Cómo podemos abogar por una inversión sostenible?

**Centrándonos en los resultados:** Hay que entender lo que los altos funcionarios tratan de conseguir en la respuesta climática y explicarles cómo nuestros datos les pueden ayudar a hacerlo. Debemos transmitirles que es una inversión rentable y que sirve para justificar una política más amplia basada en datos empíricos.

**Reconociendo la complejidad del problema:** Es fundamental compartir una misma visión y transmitir unos mensajes coherentes para divulgar el valor de nuestros datos, pero para marcar la diferencia en materia de cambio climático, tenemos que entender cómo se interconectan los distintos aspectos de la respuesta climática en el mundo real. Los datos geoespaciales tienen todos los ingredientes necesarios para ello, pero tenemos que aplicar toda nuestra experiencia para ofrecer soluciones prácticas a problemas que revisten una enorme dificultad.

