



BID-REX
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

BID-REX

Bases para la elaboración de la Guía de Euskadi.
El marco GBIO

Marta Iturribarria. Gobierno Vasco



Marco GBIO

Alinear esfuerzos entre todas las partes interesadas para permitir una comprensión integrada de la biodiversidad

El marco GBIO

- **La Perspectiva Global de Informática sobre Biodiversidad (GBIO, Global Biodiversity Informatics Outlook) ofrece un marco para alinear esfuerzos entre todas las partes interesadas para permitir una comprensión integrada de la biodiversidad.**
- **El GBIO identifica cuatro áreas focales principales, cada una con un número de componentes básicos, para ayudar a coordinar esfuerzos y fondos.**
- **Los coautores, de una amplia gama de disciplinas, acordaron en 2012 que estos son los elementos esenciales de una estrategia global para aprovechar datos de biodiversidad para el bien común.**

<https://www.biodiversityinformatics.org/>

Áreas clave

Crear una **cultura** de experiencia compartida, estándares de datos comunes y robustos, políticas e incentivos para el intercambio de datos y un sistema de almacenamiento y archivo de datos persistente.

Movilizar **datos** de biodiversidad de todas las fuentes disponibles, para su utilización de manera rápida y regular. Los datos deben recogerse solo una vez, pero usarse muchas veces. Esto incluye todo tipo de datos, desde la literatura histórica y colecciones hasta las observaciones hechas por científicos ciudadanos; desde las lecturas de sensores automatizados hasta el análisis de las firmas genéticas de las comunidades de microbios.

Proporcionar las herramientas para convertir los datos en **evidencias**, haciendo que esos datos sean descubiertos, organizándolos en conceptos que les dan contexto y significado. Esto incluye grandes esfuerzos de colaboración para mejorar la precisión de los datos y su aptitud para ser utilizados en la investigación y política; proporcionar un marco taxonómico; y organizar la información sobre los atributos de las especies y sus interacciones.

Generar una mayor **comprensión** de la biodiversidad y de nuestros impactos sobre ella, al aplicar las evidencias en modelos, herramientas de visualización e identificar lagunas de información para priorizar la recopilación futura de datos.

COMPRESIÓN

- Modelado espacial multiescala
- Tendencias y predicciones
- Modelado de sistemas biológicos
- Visualización y divulgación
- Priorizar la captura de datos nuevos

EVIDENCIA

- Aptitud para el uso y anotación
- Marco taxonómico
- Datos integrados de observaciones
- Datos agregados de atributos de especies
- Acceso integral al conocimiento

DATOS

- Publicaciones
- Colecciones y especímenes
- Recogida de datos en campo
- Secuencias y genomas
- Observaciones automatizadas y remotas

CULTURA

- Cultura del acceso abierto y la reutilización
- Estándares de datos
- Almacenamiento y archivos a largo plazo
- Incentivos políticos
- Red de conocimiento

Cultura

Fomentar la gestión de datos abierta y colaborativa

Crear un entorno que permita, respalde y recompense los esfuerzos de colaboración para compartir datos y mejorar la comprensión de la biodiversidad



Cultura del acceso abierto y la reutilización

Permitir compartir datos por defecto

Promover el intercambio abierto de datos mediante el establecimiento de estándares, vía fondos públicos y otros incentivos, y mediante la atribución y el reconocimiento adecuados de los recursos de datos primarios, creadores de datos y supervisores, incluido el reconocimiento tanto para individuos como para instituciones.



Estándares de datos

Asegurarse de que se pueda acceder a los datos, interpretarlos y reutilizarlos entre los sistemas y en las diversas disciplinas

Desarrollar y mantener un conjunto de estándares de datos flexibles e interoperables para facilitar la movilización de todas las clases de datos de biodiversidad.



Almacenamiento y archivos a largo plazo

Crear infraestructuras de datos estables que conserven y mantengan todos los datos de biodiversidad

Establecer una red distribuida de repositorios de datos para todo tipo de datos de biodiversidad, con enfoques consistentes de metadatos, identificadores, licencias, herramientas y servicios web.



Incentivos políticos

Crear un marco de metas, reglas y procedimientos que estimule activamente el intercambio y la reutilización de todos los datos de biodiversidad

Asegurar que las políticas públicas, la legislación y las iniciativas de financiación en todas las escalas se combinen para reforzar esta estrategia y respaldar sus componentes individuales.



Red de conocimiento

Aprovechar la experiencia de toda la comunidad

Establecer un entorno que otorgue propiedad y beneficios a expertos como socios en la gestión colaborativa y la conservación de datos.

Datos

Facilitar el acceso digital a todas las fuentes de conocimiento de la biodiversidad

Asegurar que todas las fuentes de conocimiento histórico y contemporáneo de la biodiversidad y todas las observaciones y mediciones de organismos estén disponibles como información digital estructurada



Recogida de
datos en
campo

Asegurar el intercambio abierto y oportuno de datos de la investigación de campo y la ciencia ciudadana

Movilizar todas las observaciones de biodiversidad, incluida la multimedia asociada, tan pronto como sea posible después de que se hayan recopilado.



Publicaciones

Permitir el acceso digital a todo el conocimiento publicado de biodiversidad

Extraer los datos de biodiversidad cautivos en publicaciones impresas y formatos multimedia como información abierta, estandarizada y estructurada.



Colecciones y
especímenes

Acelerar la digitalización de datos basados en especímenes

Desarrollar y expandir técnicas y procesos eficientes para capturar y compartir datos de especímenes de historia natural.



Observaciones
automatizadas y
remotas

Aprovechar las tecnologías de monitoreo automatizadas para expandir la captura de datos

Automatizar la grabación y la identificación de especies y poblaciones con sistemas de observación basados en satélites, sensores de campo, sistemas controlados a distancia y otras tecnologías



Secuencias y
genomas

Incorporar datos de la exploración genómica y genética de los seres vivos

Capturar datos de investigaciones moleculares sobre biodiversidad y variación genética, incluyendo secuencias de referencia comprobadas, identificaciones basadas en secuencias y ADN y ARN ambiental

Evidencia

Proporcionar acceso organizado a la información sobre biodiversidad sin importar su origen

Crear infraestructuras para indexar y organizar las principales clases de información sobre biodiversidad, para facilitar el descubrimiento y la reutilización de manera rápida y para apoyar el desarrollo de un mapa integral del conocimiento de la biodiversidad



Aptitud para el uso y anotación

Permitir que la comunidad de expertos administre y controle los datos de biodiversidad

Desarrollar herramientas y procesos para permitir a los aficionados, expertos y sistemas automatizados, corregir y anotar los elementos de datos que mejoran la calidad y la aptitud para el uso para los requisitos de los usuarios, asegurando que todas las anotaciones sean permanentemente accesibles.



Datos integrados de observaciones

Organizar todas las evidencias de las observaciones registradas de especies en el tiempo y el espacio

Reunir datos de todas las fuentes relevantes para documentar la presencia y abundancia de todas las especies en todo el territorio, a las mejores escalas posibles y para todos los períodos, y respaldar la evaluación de la cobertura, integridad y calidad de estos recursos.



Acceso integral al conocimiento

Integrar el acceso a todo el conocimiento publicado de biodiversidad

Vincular todo el conocimiento publicado de biodiversidad y hacerlo disponible, de manera que se pueda buscar y explorar en formas y formatos que soporten las necesidades del usuario.



Datos agregados de atributos de especies

Capturar toda la información disponible de atributos para cualquier especie e interacción entre especies

Agregar todos los datos e información disponible sobre los atributos de las especies y sus interacciones en formas adecuadas para su uso en análisis y modelado digital.



Marco taxonómico

Mantener un catálogo estable y completo de especies

Completar y mantener un catálogo de todas las especies supervisado por expertos, que incluya datos sobre nombres, clasificación y filogenia, y que incorpore taxones que carezcan de nombres formales.

Comprensión

Modelos basados en evidencias de patrones, tendencias y funciones de biodiversidad

Combinar todas las fuentes de conocimiento de la biodiversidad y los recursos de datos de otros sistemas de observación terrestre y otros dominios para generar nueva información, informar a los responsables políticos y decisorios y educar a la sociedad en general



Visualización y divulgación

Permitir una buena comprensión y aplicación del conocimiento de la biodiversidad

Proporcionar a los ciudadanos, científicos y responsables políticos herramientas que faciliten la comprensión de la biodiversidad y permitan el uso aplicado de esta comprensión.



Tendencias y predicciones

Evaluar los patrones de biodiversidad a través del tiempo y el espacio para explorar los factores y los impactos y para pronosticar estados futuros

Integrar datos históricos y evidencias de cambios a lo largo del tiempo para evaluar tendencias y facilitar el modelado predictivo y la toma de decisiones en apoyo de la planificación, conservación y sostenibilidad del uso del suelo.



Modelado de sistemas biológicos

Modelar sistemas biológicos desde moléculas hasta ecosistemas

Construir modelos virtuales para mejorar la comprensión de los sistemas biológicos en todas las escalas y transmitir conocimiento para la integración en otros modelos.



Priorizar la captura de nuevos datos

Maximizar los beneficios de las inversiones en investigación de biodiversidad

Utilizar los recursos de información existentes para planificar y priorizar nuevas capturas de datos o la digitalización de datos históricos para maximizar la cobertura, integridad y precisión de la información disponible y para permitir una respuesta oportuna a los cambios en los patrones de biodiversidad.



Modelado espacial multiescala

Modelar patrones de biodiversidad usando todas las evidencias disponibles

Integrar los datos recopilados en todas las escalas con sistemas de observación de la tierra de otros dominios y con información biológica específica de un taxón para crear la visión más completa posible de las distribuciones geográficas de especies.



European Union
European Regional
Development Fund

Thank you!

Marta Iturribarria
hari-berdea@euskadi.eus
www.euskadi.eus/natura
[@miturribar](https://www.instagram.com/miturribar)

Questions welcome



www.interreg.eu/bid-rex