

Creación de un nodo participante eficaz de GBIF

Conceptos y consideraciones generales



Marzo de 2015

Cita bibliográfica sugerida

Secretariado de GBIF, 2015. *Creación de un nodo participante eficaz de GBIF: conceptos y consideraciones generales*. Copenhague. Disponible en línea en <https://www.gbif.org/document/82186>.

Número ISBN

87-92020-56-9

URI persistente

<https://www.gbif.org/document/82186>

Mélanie Raymond, Olaf Bánki, Kyle Copas, Alberto González-Talaván, Tim Hirsch y Donald Hobern, integrantes del Secretariado de GBIF, participaron en la elaboración de este documento, que se basa en una publicación anterior: *Towards establishing a functional GBIF Participant Node (Part I): definitions and general considerations*.

El documento *Creación de un nodo participante eficaz de GBIF* se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

**Control de documentos**

Primera edición. Marzo de 2015

Imagen de la portada

© 2010, antkevvyv | <http://www.freeimages.com/photo/1320391>

Índice

1. Introducción	4
2. ¿Qué es un nodo participante de GBIF?	4
Cuadro 1. Definiciones de las funciones y estructuras principales en la red de GBIF relativas a los países, economías y organizaciones participantes.....	6
3. ¿Por qué son necesarios los nodos participantes?	6
Cuadro 2. Partes interesadas en las actividades de GBIF a nivel de los participantes .	8
4. ¿Qué servicios prestan los nodos participantes?	9
4.1. Apoyo a la movilización de datos sobre biodiversidad.....	9
4.2. Apoyo a la conservación y administración de los datos sobre biodiversidad.....	10
4.3. Apoyo al uso y análisis de los datos sobre biodiversidad.....	10
4.4. Coordinación del esquema de iniciativas relacionadas con la biodiversidad, incluida la participación en la red de GBIF	10
5. ¿Qué necesitan los nodos participantes para ser eficaces?	11
5.1. Requisitos básicos	11
Capacidades funcionales	11
Capacidades técnicas	12
5.2. Características	13
6. ¿Cuál es el proceso recomendado para crear un nodo participante?	14
Cuadro 3. Enfoque participativo para crear un nodo participante.....	16
6.1. ¿Cómo debería seleccionar un participante de GBIF la ubicación institucional de un nodo?.....	18
Posibles ventajas.....	18
Posibles desventajas.....	18
6.2. ¿Cuáles son las recomendaciones sobre las funciones del personal en los nodos? .	20
7. Apoyo adicional para crear un nodo participante.....	21
7.1. ¿Dónde puedo encontrar ejemplos de nodos participantes?	21
7.2. ¿Cómo puede el Comité de Administradores de Nodos Participantes de GBIF ayudar con la creación de los nodos participantes?	21
7.3. ¿Cómo apoya GBIF el fortalecimiento de las capacidades de los nodos participantes?	22
7.4. ¿Qué otros recursos y documentación tienen a disposición los nodos participantes?	22
7.5. Contacto	23

1. Introducción

La conservación y el uso sostenible de los recursos biológicos dependen de que comprendamos lo que significan la biodiversidad y sus procesos subyacentes. Si bien se ha investigado y recopilado datos sobre la biodiversidad durante 250 años, la gran cantidad de información acumulada está distribuida en muchas fuentes y formatos: desde especímenes en colecciones de museos e informes de gobiernos locales hasta bibliografía publicada y las propias computadoras de los investigadores de las universidades. Además de estos recursos históricos, los avances científicos y tecnológicos en la actualidad están generando datos en grandes cantidades y nuevos formatos. Movilizar esta información de una manera estructurada mediante el empleo de estándares y plataformas comunes no solo contribuye a la comprensión de la biodiversidad, sino también permite aprovechar una gran variedad de usos, crear nuevas oportunidades de investigación y apoyar la formulación de políticas en los ámbitos nacional e internacional.

La Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF) es [una red internacional de países y organizaciones participantes](#). Su objetivo es dar acceso de manera libre y gratuita a los datos sobre biodiversidad de todas las fuentes, y apoyar la ciencia de la biodiversidad, la investigación medioambiental y la adopción de decisiones con base empírica. GBIF opera como un sistema federado de publicación de datos distribuidos, coordinado a través de una infraestructura informática mundial y una red de cooperación.

Desde la fundación de GBIF en 2001, las organizaciones y países participantes han estado probando y desarrollando modelos para coordinar la movilización, la administración y la reutilización de los datos sobre biodiversidad a nivel nacional o en las organizaciones. Por este motivo, ha sido fundamental la creación de nodos participantes. Diseñados por cada participante, estos equipos concertan las necesidades y los intereses de muchas de las partes interesadas involucradas.

Esta guía se sirve de la experiencia de la red de GBIF para ofrecer recomendaciones sobre cómo crear un nodo participante eficaz. Está dirigida a dos integrantes principales de la familia de GBIF: los delegados que representan a cada participante en el Órgano de Gobierno de GBIF y los administradores de los nodos designados para organizar las infraestructuras de información en biodiversidad de cada país u organización. En esta guía, se incluyen conceptos clave y aspectos generales de las actividades de los nodos participantes, entre ellas, recomendaciones sobre el enfoque participativo que se debe adoptar al crear un nodo y definir su estructura de gobierno.

2. ¿Qué es un nodo participante de GBIF?

Los participantes de GBIF son países, organizaciones internacionales o economías que firmaron el [Memorando de Entendimiento](#) (MoU). Los signatarios de este acuerdo expresan su compromiso de realizar un esfuerzo coordinado para apoyar el uso y el acceso libre de los datos sobre biodiversidad, de fomentar la investigación científica e impulsar el desarrollo sustentable y tecnológico.

Un nodo participante de GBIF es el equipo coordinador designado por un participante para realizar, fortalecer y difundir las actividades de GBIF en el país o la organización internacional. La red más amplia de personas e instituciones coordinadas por el nodo, que conjuntamente construyen una infraestructura para distribuir la información sobre biodiversidad, a menudo, recibe el nombre de infraestructura de información en biodiversidad (véase el cuadro 1).

Por lo general, el nodo participante está a cargo de una o varias instituciones del sector de la biodiversidad del país participante, o bien a cargo de organizaciones participantes. El administrador del nodo lidera el equipo y también representa al participante en el [Comité de Administradores de Nodos Participantes de GBIF](#).

En las actividades de GBIF que se desarrollan a nivel de los participantes, hay una gran variedad de **partes interesadas**, como los proveedores de datos, los expertos en biodiversidad, los usuarios de los datos y los encargados de adoptar decisiones (véase el cuadro 1). Los nodos participantes tienen la función de unir los intereses y las necesidades de cada uno de estos actores para que puedan hacer sus aportes a la red de GBIF y se puedan beneficiar con su participación.

Generalmente, los nodos participantes tienen cuatro funciones principales (véase también la sección 4):

- Impulsar y fomentar la movilización de los datos sobre biodiversidad en el país o la organización.
- Aportar sus conocimientos especializados respecto de la administración de los datos sobre biodiversidad y mejorar la calidad de estos.
- Alentar la reutilización óptima de los datos disponibles.
- Impulsar la colaboración en las iniciativas actuales relacionadas con la biodiversidad, lo que incluye el establecimiento de vínculos con la red internacional de GBIF.

Por ende, los nodos participantes son **centros de conocimiento** tanto para los datos sobre biodiversidad como para las actividades generales de GBIF. Estos centros no solo remiten a las partes interesadas a las fuentes relevantes de información sobre biodiversidad, sino también a temas como los siguientes:

- políticas relativas a la biodiversidad y el acceso libre,
- conocimientos especializados sobre cómo ejecutar programas de digitalización, organizar la administración de datos e implementar prácticas de calidad de los datos,
- expertos en diferentes aspectos de la biodiversidad, e
- información general sobre el panorama de las iniciativas relacionadas con la biodiversidad.

La mayoría de los nodos participantes desarrollan un **marco colaborativo** de políticas, acuerdos y estándares que son adoptados por las distintas partes interesadas con el objeto de guiar la publicación, la administración y el uso de los datos sobre biodiversidad.

La **estructura de gobierno** de cada nodo participante varía, pero a menudo se compone de una junta o comité directivo. Esta estructura permite a los proveedores de datos, los usuarios y otras partes interesadas tomar decisiones en conjunto respecto de la publicación y la reutilización de los datos sobre biodiversidad y, al mismo tiempo, transmitir al nodo las prioridades y las instrucciones referidas a la implementación del trabajo.

Los nodos participantes cuentan con una **infraestructura informática** para que los proveedores de datos puedan publicar los datos sobre biodiversidad. Se dispone de muchos modelos de implementación, desde el empleo de servicios de alojamiento para la publicación de datos hasta el mantenimiento de una red distribuida de editores de datos y un índice centralizado de los datos. Asimismo, la infraestructura informática del nodo admite otros **servicios y productos de información**, como mantener un portal de datos sobre biodiversidad y herramientas en línea para analizar datos.

Cuadro 1. Definiciones de las funciones y estructuras principales en la red de GBIF relativas a los países, economías y organizaciones participantes

Estructuras principales

Participante: un país, economía u organización que se adhiere a GBIF mediante la firma del [Memorando de Entendimiento](#) y la realización de un esfuerzo coordinado para apoyar el uso y el acceso libre a los datos sobre biodiversidad, fomentar la investigación científica e impulsar el desarrollo sustentable y tecnológico. **Nodo participante:** un equipo coordinador designado por el participante para determinar, fortalecer y difundir las actividades conjuntas de GBIF en el país o la organización.

Infraestructura de información en biodiversidad: descrita de diversos modos como BIF, un sistema o una red, una estructura más amplia de personas e instituciones, coordinada por el nodo, que constituye conjuntamente una infraestructura para brindar información sobre biodiversidad a las correspondientes partes interesadas.

Funciones principales

Delegación: el equipo de personas nombradas por los participantes para que los representen en los procesos de adopción de decisiones de GBIF, bajo la dirección del jefe de delegación.

Jefe de delegación: la persona designada por el participante para que actúe como su representante ante el [Órgano de Gobierno de GBIF](#) y forme parte de los procesos de adopción de decisiones a nivel mundial.

Administrador del nodo: la persona elegida por el participante para administrar las actividades del nodo y coordinar una infraestructura de información en biodiversidad.

Personal del nodo: el equipo de personas que trabaja en un nodo participante. Por lo general, se centra en áreas específicas, como asistencia al usuario, coordinación científica o desarrollo técnico.

Partes interesadas de la infraestructura de información en biodiversidad: cualquier persona de un país u organización participante que colabora con el trabajo general de la infraestructura de información en biodiversidad o se beneficia de ello. Algunos ejemplos son los editores de datos sobre biodiversidad, los usuarios de datos obtenidos a través de GBIF (p. ej., investigadores científicos, organismos de planificación y el sector privado) y los encargados de la formulación de políticas que participan en la elaboración de políticas de datos.

3. ¿Por qué son necesarios los nodos participantes?

Los nodos participantes y las infraestructuras de información en biodiversidad ayudan a los participantes de GBIF a **augmentar el rendimiento de las inversiones pasadas, actuales y futuras** en las investigaciones sobre biodiversidad y la recopilación de datos. Permiten que **la publicación de los datos principales sea parte de la corriente científica**. Si bien ya hay una tradición bien establecida para publicar los resultados de las investigaciones sobre biodiversidad, aún no existe una en particular para publicar los datos principales sobre los cuales estén basados esos resultados, al margen de que facilita la realización de un análisis más profundo. En su función facilitadora, los nodos colaboran con los proveedores de datos para que puedan publicar sus datos mediante el uso de protocolos y estándares comunes y, de este modo, asegurar la interoperabilidad, el acceso libre y **la máxima reutilización de los datos**. También contribuyen con los compromisos que **fomentan la transparencia y el acceso libre** de los datos científicos, lo que permite que los proveedores de datos cumplan con los requisitos y las normativas relacionados con los datos abiertos.

Los nodos desempeñan una función valiosa, puesto que favorecen las prácticas de administración de datos y alientan a la comunidad de proveedores de información sobre biodiversidad a que compartan su experiencia profesional. Este trabajo, a su vez, **mejora constantemente la calidad** y la idoneidad para el uso de los datos sobre biodiversidad disponibles, además, ofrece una plataforma para la **administración de la información taxonómica y de los datos recopilados de manera colaborativa**.

Al coordinar las infraestructuras de información en biodiversidad, los nodos están bien posicionados para evaluar las lagunas y disponibilidad de los datos sobre biodiversidad (taxonómicos, espaciales y temporales) a nivel de los participantes, entender las necesidades y usos de la información y los datos e implementar las debidas estrategias. Por lo tanto, los nodos pueden contribuir a **establecer prioridades de investigación sobre la biodiversidad**.

Los nodos intervienen en la coordinación del amplio panorama de iniciativas relativas a la informática de la biodiversidad al involucrar a nuevas comunidades y estrechar vínculos internacionales a través de GBIF. Con ello, pretenden establecer **alianzas sólidas y la alineación de los esfuerzos**, y complementar otras iniciativas relacionadas con la biodiversidad al proporcionar los datos y la infraestructura para una amplia gama de aplicaciones.

A su vez, los nodos pueden **aumentar la eficacia** de la implementación de una infraestructura de información en biodiversidad, dado que disponen de herramientas comunes, prácticas, recursos de información y oportunidades para fortalecer la capacidad colaborativa que ofrece la red de GBIF. Al ser parte de GBIF, los nodos posibilitan la **integración de los datos** que se movilizan a nivel de los participantes con datos relevantes publicados por otros países u organizaciones. Los datos que se movilizan a través de la infraestructura de información en biodiversidad de un participante para satisfacer las necesidades nacionales también quedan a disposición del público internacional para su reutilización, lo que **aumenta la visibilidad** de los esfuerzos de movilización y de las instituciones que publican datos del participante.

Finalmente, los nodos participantes ayudan a desarrollar las capacidades de **uso de los recursos de datos comunes sobre biodiversidad**. Sus esfuerzos apoyan la realización de investigaciones básica y aplicada para tomar decisiones políticas en una serie de cuestiones socioeconómicas de suma importancia, como la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia agrícolas, el riesgo de enfermedades y los impactos del cambio climático. Asimismo, satisfacen los requisitos de información para cumplir con los **compromisos nacionales y mundiales**, incluidas las convenciones en materia de biodiversidad y los objetivos de desarrollo sustentable. Por esta razón, los nodos participantes y las infraestructuras de información en biodiversidad completamente funcionales son elementos clave para ayudar a los participantes a alcanzar sus metas y objetivos relacionados con los datos sobre biodiversidad.

Cuadro 2. Partes interesadas en las actividades de GBIF a nivel de los participantes

En la [estrategia de comunicación de GBIF](#), se identifican seis destinatarios que representan a diferentes grupos de partes interesadas involucradas en las actividades de GBIF. Si bien existen algunas coincidencias entre estos grupos, cada uno de ellos tiene sus propios intereses y funciones cuando contribuyen a la visión de GBIF. A continuación se presenta un resumen de estos grupos.

La red de GBIF

Este grupo incluye los administradores de nodos, el personal y los miembros del gobierno, los jefes de delegaciones y otros delegados del Órgano de Gobierno, los miembros del comité asesor, el personal del Secretariado y los contratistas, y el personal pertinente de las organizaciones afiliadas.

La función principal de este grupo es **fomentar la participación en la red de GBIF** mediante la interacción con los demás destinatarios e impulsar el intercambio, la administración, la conservación y el uso de los datos sobre biodiversidad.

Proveedores de datos

Este grupo abarca, entre otros, los actuales editores de datos de GBIF; los conservadores de colecciones de historia natural, los expertos en informática y los científicos; los biólogos de campo; los ciudadanos científicos, las redes de recopiladores voluntarios y los centros de recopilación de datos procedentes de observaciones; los autores y editores de investigaciones científicas; los conservadores de bibliografía sobre biodiversidad y archivos multimedia históricos, así como organizadores y profesionales de encuestas y programas de seguimiento llevados a cabo para entidades públicas, administraciones de áreas protegidas y organizaciones no gubernamentales.

El objetivo principal de colaborar con los proveedores de datos es **alentar y apoyar la movilización de los datos sobre biodiversidad** a través de la digitalización, recopilación y posterior publicación de los datos a través de la red de GBIF.

Expertos en biodiversidad

Este grupo comprende los zoólogos, botánicos, micólogos y expertos en otras especies, expertos en taxonomía, ecologistas, redes de expertos (p. ej., UICN, Birdlife) y asociaciones de nomenclatura.

El objetivo principal de colaborar con los expertos en biodiversidad es **apoyar la conservación y administración de los datos sobre biodiversidad**; de este modo, se mejora continuamente la calidad y la idoneidad para el uso de los datos que se movilizan en la red de GBIF, y se demuestra que el trabajo de estos grupos se beneficia de infraestructuras sólidas de información en biodiversidad a nivel nacional e internacional.

Usuarios de datos

Este grupo comprende los ecologistas, entre ellos, los macroecologistas y biogeógrafos; los expertos en modelos de distribución de especies (incluidos los analistas de los impactos del cambio climático, los riesgos de las especies invasoras, los vectores de enfermedades humanas); los profesionales de la conservación, entre los que se encuentran los planificadores de áreas protegidas; los analistas de impactos ambientales y las autoridades de ordenación estratégica del territorio; los expertos en recursos genéticos (para la diversidad de cultivos, compuestos medicinales, etc.), y la comunidad de evaluación de ecosistemas.

El objetivo principal de colaborar con los usuarios de datos acerca de la presencia de especies es **fomentar el uso de los datos sobre biodiversidad**: reutilizar los datos accesibles a través de GBIF para respaldar las ciencias relacionadas con la biodiversidad y la investigación medioambiental; en última instancia, para apoyar la adopción de

decisiones con fundamento empírico.

Encargados de la adopción de decisiones

Este grupo incluye los funcionarios de organismos y ministerios del gobierno nacional, organismos de financiación de proyectos de investigación, autoridades de convenios intergubernamentales y delegados nacionales, y fundaciones internacionales.

El objetivo principal de colaborar con los organismos de financiación y los encargados ejecutivos de la adopción de decisiones es **lograr el apoyo de todas las actividades de GBIF**.

Partes interesadas del sector público

Este grupo abarca los educadores, estudiantes, aficionados a la flora y la fauna, personas comprometidas con el medio ambiente y la comunidad no científica de desarrolladores de software.

Si bien a nivel mundial estos grupos son menos importantes que el resto de los grupos, aún así pueden ser partes interesadas fundamentales en las actividades que GBIF lleva a cabo en las organizaciones o países, por ejemplo, a través de iniciativas de ciencia ciudadana. La colaboración con estos grupos puede ampliar el apoyo de las actividades de movilización de datos sobre biodiversidad y hacer que todos los ciudadanos puedan acceder de manera gratuita a la información sobre la biodiversidad de un país.

4. ¿Qué servicios prestan los nodos participantes?

Las responsabilidades específicas de los nodos y los servicios que prestan varían considerablemente y, en parte, dependen de las prioridades del participante para unirse a GBIF. Además, algunos nodos participantes de GBIF brindan servicios que están a cargo de instituciones independientes del sector de la biodiversidad en otros países y organizaciones. No obstante, los servicios y responsabilidades de los nodos se pueden agrupar, en términos generales, en cuatro categorías principales:

4.1. Apoyo a la movilización de datos sobre biodiversidad

Entre los servicios, podemos mencionar los siguientes:

- Organizar los datos sobre biodiversidad pertenecientes al ámbito del participante para asegurar un acceso abierto a todos los datos sobre biodiversidad digitalmente disponibles.
- Impulsar y coordinar la inversión nacional en la digitalización y la movilización de la información sobre biodiversidad.
- Proporcionar la infraestructura y asistencia técnica para poder publicar los datos sobre biodiversidad en internet y a través de la red de GBIF (incluidos los datos de colecciones, datos procedentes de observaciones, datos de las listas de comprobación y metadatos donde se describen las fuentes de datos).
- Promocionar los beneficios de publicar los datos, por ejemplo, a través del uso de [documentos de datos](#), como un mecanismo para obtener reconocimiento por compartir grupos de datos.
- Generar una cultura de libre acceso y apoyar los requisitos de los datos abiertos que se exigen, por ejemplo, en las condiciones de concesión.
- Mantener un esquema de colaboración entre los proveedores de datos y los usuarios, por ejemplo, mediante acuerdos que permitan compartir datos según condiciones pactadas y alienten la reutilización de los datos.

- Impulsar la participación de la sociedad en los problemas relacionados con la biodiversidad, por ejemplo, al apoyar los movimientos de ciencia ciudadana que movilizan los datos procedentes de observaciones.

4.2. Apoyo a la conservación y administración de los datos sobre biodiversidad

Entre los servicios, podemos mencionar los siguientes:

- Mejorar la calidad de los datos disponibles sobre biodiversidad, por ejemplo, a través de la estandarización y documentación de las fuentes de datos existentes con los metadatos.
- Ayudar a los proveedores de datos con la administración de datos mediante el uso de prácticas y herramientas apropiadas, por ejemplo, a través de programas de desarrollo de capacidades centrados en la informática de la biodiversidad.
- Actuar como un repositorio permanente de los datos sobre biodiversidad pertenecientes al ámbito del participante para los proveedores de datos que no pueden almacenar sus registros por tiempo indeterminado.
- Aprobar a editores de datos sobre biodiversidad para incorporarlos a la red de GBIF.
- Coordinar con otras iniciativas relacionadas con la biodiversidad a fin de asegurar la máxima interoperabilidad con todos los tipos de datos sobre biodiversidad.

4.3. Apoyo al uso y análisis de los datos sobre biodiversidad

Entre los servicios, podemos mencionar los siguientes:

- Facilitar el acceso a los datos sobre biodiversidad impulsando el uso de la infraestructura de GBIF o manteniendo un portal temático o nacional de datos sobre biodiversidad.
- Actuar como una institución de referencia en lo que respecta a la información sobre biodiversidad.
- Apoyar los proyectos de investigación sobre biodiversidad a través de la evaluación de las necesidades y lagunas de datos, alentando la cooperación interdisciplinaria entre los científicos y mediante las actividades de desarrollo de capacidades.
- Apoyar la recopilación, el mantenimiento y la publicación de listas de control e inventarios de especies nacionales, subnacionales y temáticas, y el uso de estas listas para impulsar otras actividades (p. ej., trabajos de conservación, elaboración de informes nacionales).
- Apoyar la creación de políticas brindando asesoramiento en la designación de prioridades de investigación sobre biodiversidad y ayudando a incorporar el uso de la información y los datos sobre biodiversidad en el proceso de adopción de decisiones, planificación, conservación y administración.
- Apoyar la elaboración de informes nacionales sobre biodiversidad, por ejemplo, conforme al Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros acuerdos multilaterales en materia de biodiversidad.

4.4. Coordinación del esquema de iniciativas relacionadas con la biodiversidad, incluida la participación en la red de GBIF

Entre los servicios, podemos mencionar los siguientes:

- Fomentar la participación de otros países y organizaciones en GBIF.

- Participar en el Comité de Administradores de Nodos Participantes de GBIF y de los subcomités regionales brindando asesoramiento y colaborando con la implementación de los programas de trabajo de GBIF en concordancia con las prioridades de los participantes.
- Obtener beneficios y contribuir con las actividades de desarrollo de capacidades que se realizan en la red, como tutoría, formación, intercambio de conocimientos a través de grupos de trabajo, participación en los proyectos colaborativos, análisis y recomendaciones sobre los nuevos proyectos de otros participantes y el Secretariado de GBIF.
- Coordinar las actividades de comunicación relacionadas con las actividades de informática e información sobre biodiversidad, compartir comunicaciones con la gran comunidad de GBIF a través del Secretariado y difundir información mundial relevante en las redes de partes interesadas dentro de la organización o el país del nodo.
- Fomentar la sinergia con las actividades regionales y nacionales que involucran otras iniciativas mundiales relacionadas con la biodiversidad, como el [Mecanismo de facilitación del CBD](#), los programas de creación de capacidades de la Plataforma intergubernamental científico-normativa sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas (IPBES), la Enciclopedia de la Vida, la Biblioteca del Patrimonio de la Biodiversidad, entre otros, incluida la estrecha colaboración o el trabajo conjunto con los nodos pertinentes o los centros de coordinación para estas iniciativas.

5. ¿Qué necesitan los nodos participantes para ser eficaces?

5.1. Requisitos básicos

La capacidad, definida como “[la habilidad de los individuos, instituciones y sociedades para desempeñar funciones, resolver problemas y fijar y alcanzar objetivos de manera sustentable](#)”, es una manera útil de identificar lo que necesita un nodo participante para ser eficaz. En el [marco de fortalecimiento de capacidades de GBIF](#), **las capacidades se dividen en tres dimensiones interconectadas**: el entorno propicio, la organización y el individuo.

A su vez, la estrategia clasifica a las capacidades en dos tipos generales que se aplican a cada una de las tres dimensiones:

- **Capacidades funcionales:** se relacionan con la eficacia institucional y organizativa.
- **Capacidades técnicas:** se refieren a las habilidades, el conocimiento y las competencias específicas que los participantes necesitan para movilizar, administrar y utilizar los datos sobre biodiversidad.

A partir de este marco, se deben tener en cuenta los siguientes **requisitos básicos** para crear un nodo participante. Si no se cumple con alguno de estos requisitos, se verá afectada la eficacia general del nodo.

Capacidades funcionales

Capacidad de planificación y elaboración de políticas

La capacidad de formular estrategias, planes y políticas basados en evaluaciones relevantes.

1. Un **mandato claro** (oficial, institucional) a través del cual el nodo recibe la responsabilidad formal de promocionar, coordinar y facilitar la administración y uso de los datos sobre biodiversidad entre las debidas instituciones de las partes interesadas en el ámbito de los participantes.

2. Una **estructura de gobierno** que representa a las principales partes interesadas en el ámbito de los participantes. Un órgano de gobierno sumamente comprometido que guía y apoya el trabajo del nodo permite asegurar que los actores pertinentes se sientan responsables del trabajo del nodo.
3. Un **objetivo a largo plazo** bien definido con planes para el corto y mediano plazo. El nodo necesita una visión y misión que sean fáciles de comprender y motiven al equipo, la dirección y las partes interesadas del nodo. El nodo debe ser capaz de delinear una estrategia general y **planes de trabajo** frecuentes en consonancia con las prioridades establecidas a nivel de los participantes. Estos planes deben contener las expectativas sobre lo que el nodo ofrecerá en un plazo determinado y ayudarán a evaluar su desempeño.

Capacidad de colaboración

La capacidad de iniciar y mantener asociaciones y redes.

4. **Un marco colaborativo** para establecer una infraestructura de información en biodiversidad definida y aceptada por los socios y las partes interesadas relevantes en el ámbito de los participantes. Este marco debe garantizar que el nodo tenga una función bien definida en el contexto de las instituciones del área de la biodiversidad, basada en relaciones sólidas y servicios complementarios (véase la sección 6.1). Debe incluir acuerdos formales puntuales en lo que respecta a la publicación y el acceso a los datos. Asimismo, debe asegurar que el nodo reconozca y valore a los individuos y las organizaciones integrantes que contribuyen con los servicios prestados y hacen uso de ellos, a fin de entablar una buena relación.
5. **Comunicaciones y planes de divulgación, herramientas y materiales** para respaldar el trabajo colaborativo entre los miembros de la red del nodo y motivar la incorporación continua de nuevos miembros. Los materiales pueden incluir un sitio web, boletines, folletos, listas de correo y el uso de las redes sociales. La [estrategia de comunicación de GBIF](#) puede ayudar a identificar mensajes clave para públicos específicos, y los participantes pueden coordinar con el Secretariado las actividades de comunicación dentro de la amplia red de GBIF.

Capacidad de evaluación e implementación

La capacidad para administrar, financiar, presupuestar, implementar y evaluar proyectos y programas.

6. **Personal específico** para llevar a la práctica el mandato y los planes de trabajo del nodo (véase la sección 6.2). El equipo del nodo deberá contar con una gran variedad de conocimientos especializados, desde informática de la biodiversidad hasta coordinación de redes. Dichos conocimientos estarán acompañados de la formación adecuada.
7. **Apoyo financiero e institucional**, en concordancia con los servicios que el nodo debe prestar y para cumplir con los planes de trabajo del nodo. El apoyo institucional puede incluir asistencia administrativa, servicios de alojamiento y apoyo político necesarios para involucrar a socios clave, aumentar el interés y la visibilidad, y movilizar fondos.

Capacidades técnicas

Movilización de datos sobre biodiversidad

La capacidad para recopilar, digitalizar y publicar datos sobre biodiversidad.

8. Una **infraestructura informática que facilite la movilización de los datos sobre biodiversidad**. Las herramientas existentes (como el [Integrated Publishing Toolkit – IPT](#)) aceptan una variedad de modelos de implementación, desde la utilización de

herramientas de alojamiento para la publicación de datos hasta el mantenimiento de una red distribuida de editores de datos y un índice centralizado de datos.

9. Un **programa que aliente y apoye a los proveedores de datos para que movilicen sus datos**, incluidos, por ejemplo, la entrega de incentivos para el intercambio y la publicación de datos, los servicios de asistencia técnica, la traducción o adaptación de la documentación y los manuales, la organización de talleres de formación y las plataformas virtuales de aprendizaje.

Conservación y administración de los datos sobre biodiversidad

La capacidad de administrar y conservar los datos sobre biodiversidad como un medio para mejorar continuamente la calidad de los datos.

10. Un **flujo de trabajo que contribuye a mejorar la calidad de los datos**, sumado a los procesos de aprobación de los editores de datos que se unen a la red de GBIF y la evaluación de los grupos de datos. Esto puede incluir el uso de procesos y herramientas de calidad de datos disponibles en la red de GBIF (véase el [Centro de calidad de datos del nodo español de GBIF](#)), así como instrucciones e información para los proveedores de datos sobre las técnicas de administración de datos.

Uso y análisis de los datos sobre biodiversidad

La capacidad para acceder, analizar y utilizar los datos sobre biodiversidad.

11. **Herramientas y conocimientos especializados para generar un conjunto acordado de productos y servicios de información**, por ejemplo, listas de especies nacionales, subnacionales y temáticas, aportes para la elaboración de informes sobre el estado de la biodiversidad, un catálogo de metadatos y un análisis de las necesidades y lagunas de datos sobre biodiversidad que complementan los que prestan otras partes interesadas.
12. Un **programa de apoyo al acceso y el uso de los datos sobre biodiversidad** disponible a través de la red de GBIF que incluye, posiblemente, un portal nacional o temático de datos sobre biodiversidad. Esto podría abarcar la organización de talleres de formación, la vinculación con programas de educación nacionales, la traducción y adaptación de documentación y medidas para aumentar la visibilidad en conferencias importantes de científicos.

La situación de cada participante de GBIF es única. Además, cada uno de ellos tiene diferentes fortalezas y desafíos en relación con las capacidades en varios niveles. El acceso al asesoramiento y la experiencia de la red de GBIF puede ayudar a los nuevos participantes a crear nodos lo más eficaces posible. Los proyectos y la colaboración con otros participantes y sus nodos pueden ser una manera útil de desarrollar las capacidades. Podemos mencionar numerosos [ejemplos](#) con excelentes resultados. GBIF cuenta con un [programa de apoyo al fortalecimiento de capacidades](#) que ofrece cofinanciación anual para llevar adelante dichos proyectos. El intercambio menos formal de ideas y experiencias, por ejemplo, a través de reuniones regionales de los nodos de GBIF, también genera oportunidades valiosas para ayudar a los nodos a desarrollar las capacidades básicas.

5.2. Características

Además de los requisitos básicos, las siguientes cuatro características contribuyen a la eficacia de los nodos participantes:

1. **Neutralidad.** Dado que la función de los nodos es coordinar, fomentar y facilitar las actividades de intercambio de datos entre múltiples instituciones, cualquier signo de ausencia de neutralidad incidirá en la eficacia. Por ejemplo, otras instituciones y posibles socios del área de la biodiversidad podrían mostrarse renuentes a colaborar si una institución del nodo está involucrada directamente en la generación de datos para sus propios fines de investigación, dado que la podrían considerar un

competidor o afirmar que dicha institución está guiada por intereses creados. Sin embargo, las instituciones que se hayan involucrado de este modo también podrían construir su reputación y generar confianza en la comunidad a través del ofrecimiento de recursos y servicios, incluidos los conocimientos especializados sobre la conservación de datos, a otras instituciones con fines similares (p. ej., las instituciones en el sistema de nodos que integran la red de GBIF Alemania). El nodo debe poder trabajar con todas las partes interesadas pertinentes, independientemente de las preferencias o prioridades definidas o acordadas por toda la comunidad. La ubicación institucional del nodo es decisiva para su neutralidad (véase la sección 7).

2. **Liderazgo e iniciativa.** Los nodos deben poder ser capaces de despertar el interés e incentivar a las personas y organizaciones a publicar y utilizar los datos sobre biodiversidad. El nodo debe contar con un equipo inspirador y bien conectado que participe en iniciativas similares en otros lugares, además de ser capaz de reunir a varias comunidades para alentar la participación, colaboración y otras sinergias de manera eficaz.
3. **Atención en el servicio.** Los nodos se crean para asistir a una comunidad de personas e instituciones, por ende, deben buscar servir en lugar de imponer. Como una infraestructura de apoyo para la red de participantes de GBIF, el enfoque centrado en el servicio debe abarcar todas las actividades llevadas a cabo por el nodo.
4. **Adaptabilidad.** Los nodos deben poder responder al cambio en el panorama típicamente amplio y complejo de organismos de financiación, contribuidores y socios para adaptar sus estrategias, mantener su aplicabilidad y prestar servicios estables de manera continua a sus partes interesadas. Estas cualidades se pueden potenciar si se pone el enfoque en la evaluación periódica y se ofrecen oportunidades continuas de aprendizaje al personal del nodo.

6. ¿Cuál es el proceso recomendado para crear un nodo participante?

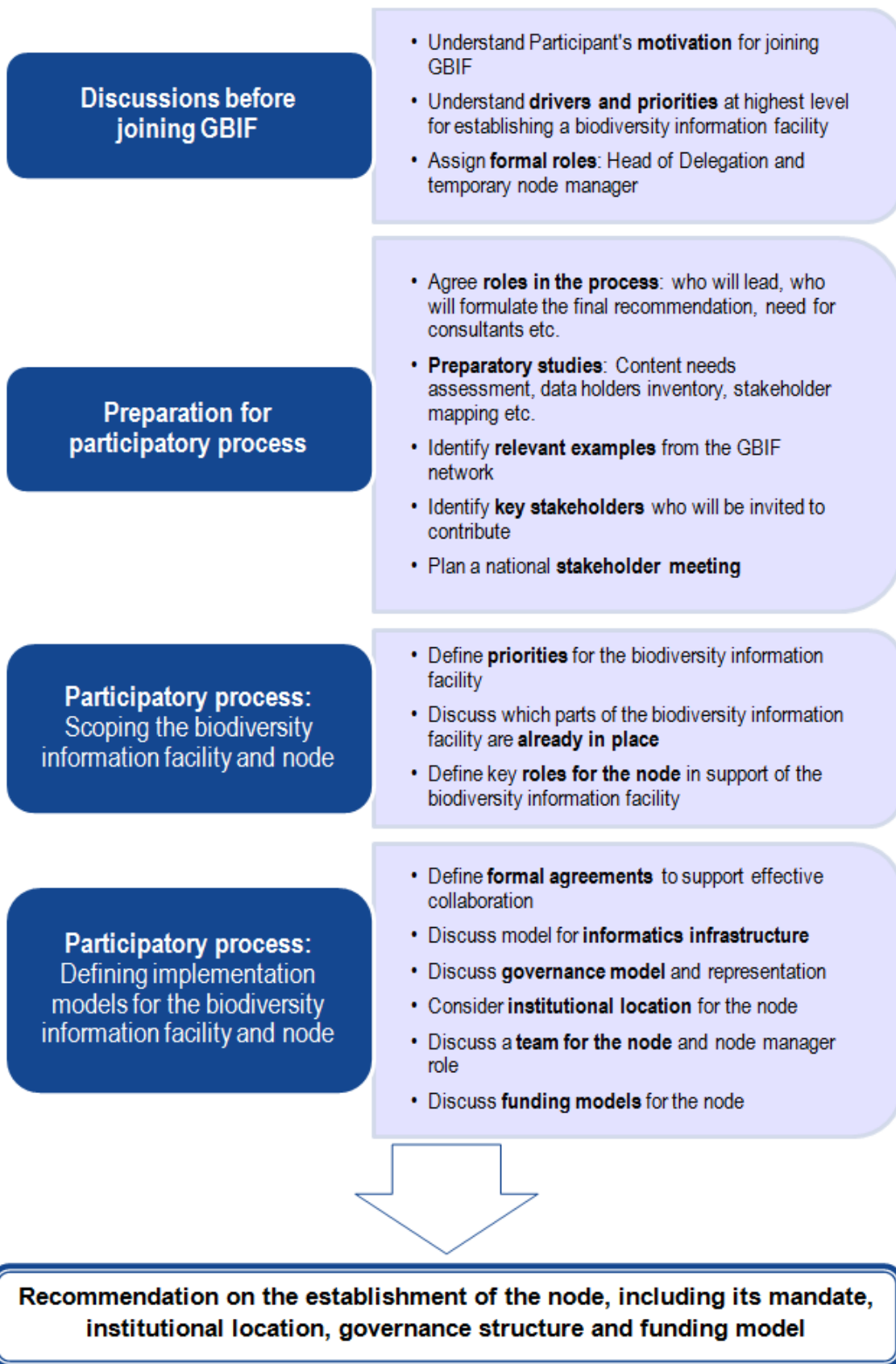
Crear un nodo participante implica tomar un número de decisiones importantes que afectarán su eficacia y requieren un análisis minucioso desde el principio. La mayoría de estas decisiones les corresponden a los participantes del país, sin embargo, algunas de ellas les competen a las organizaciones cuando existen varias instituciones en red entre las cuales se podría establecer un nodo. Por lo general, el proceso depende de factores específicos al contexto del participante, a saber:

- a) el panorama institucional a nivel de los participantes: la cantidad y el tipo de instituciones involucradas en el área de la biodiversidad, las funciones, el contexto socioeconómico, los métodos tradicionales de investigación, etc.;
- b) los intereses, las necesidades y las prioridades del participante con respecto a la información y los datos sobre biodiversidad, y
- c) las capacidades actuales y potenciales del participante en términos de financiación, infraestructura, personal, etc.

Si bien estos factores varían de manera considerable entre los participantes, las lecciones aprendidas con la comunidad pueden ayudar a los nuevos participantes de GBIF, así como a aquellos que estén atravesando cambios estratégicos en sus procesos de adopción de decisiones. En el cuadro 3, se muestra un enfoque participativo simplificado en el que se ilustran algunas de las decisiones importantes que se deben tomar para crear un nodo eficaz.

La principal recomendación es iniciar un proceso participativo a nivel de los participantes que quede a cargo, idealmente, del jefe de delegación o la institución que firmó el Memorando de Entendimiento de GBIF. Este proceso debería incluir el debate de la misión y visión a largo plazo del nodo participante, así como la elaboración de las recomendaciones para la creación del nodo. Puede ser útil empezar por estudiar el campo de aplicación de la infraestructura de información en biodiversidad que requiere el participante, en lugar de analizar de manera aislada la función del nodo coordinador. El primer paso útil es que el jefe de delegación o la institución principal reúna a un grupo de representantes pertenecientes a las instituciones del área de la biodiversidad del participante para incluirlas en el proceso desde el principio.

Cuadro 3. Enfoque participativo para crear un nodo participante



Existen muchas herramientas para fomentar el diálogo en torno a la creación de un nodo participante. Por ejemplo, una [evaluación preliminar de las necesidades de contenido](#) a nivel de los participantes a través de una encuesta, taller o análisis de bibliografía (tal vez guiado por un asesor) puede aportar información valiosa para orientar al grupo de partes interesadas sobre la formulación de sus recomendaciones. Esta evaluación ayuda a asegurar que las necesidades y prioridades de un grupo más amplio de partes interesadas estén representadas en el proceso. Las herramientas para elaborar un mapa de partes interesadas (como en los ejemplos de herramientas 4 a 6 que se detallan [aquí](#)) también pueden ayudar a comprender cómo el nodo y la infraestructura de información en biodiversidad abordarán las prioridades y necesidades del participante, y complementarán otras iniciativas relacionadas con la información o la biodiversidad.

Después de definir tanto el campo de aplicación de la infraestructura de información en biodiversidad como las metas y visión a largo plazo de su nodo coordinador, las partes interesadas ya están preparadas para hablar sobre los planes de implementación del nodo. En el debate, deberían incluir distintos aspectos, como el marco colaborativo, los requisitos de infraestructura, la estructura de gobierno, la financiación, los miembros del órgano de gobierno u órganos consultivos, las responsabilidades y las funciones del nodo, así como la decisión importante sobre el lugar de ubicación del nodo.

Las siguientes preguntas pueden ser útiles durante el proceso de creación de un nodo:

1. ¿Cuáles de las necesidades identificadas debería abordar el nodo y cuáles pueden atender los miembros de la amplia red de partes interesadas?
2. ¿Qué tipo de acuerdos formales (p. ej., acuerdos de uso/intercambio de datos, mandato formal para el nodo) son necesarios para apoyar la colaboración eficaz entre las partes interesadas?
3. ¿Qué tipo de infraestructura informática le ofrece el modelo ideal a la infraestructura de información en biodiversidad de un participante? ¿Existen etapas intermedias durante el desarrollo de esta infraestructura que permitirían prestar más rápido los servicios básicos? ¿La infraestructura debería valerse de un sistema distribuido o el nodo debería actuar como el centro principal de la red?
4. ¿Qué tipo de estructura de gobierno debería tener el nodo? ¿Cómo puede esta estructura hacer que las principales partes interesadas de la infraestructura de información en biodiversidad se sientan partícipes de las actividades del nodo?
5. ¿El nodo necesita órganos consultivos, como comités científicos?
6. ¿Qué ubicación institucional le otorgaría al nodo la mejor combinación de neutralidad y capacidad para proporcionar los servicios fundamentales?
7. ¿Qué ubicación institucional le brindaría al nodo el mejor apoyo financiero e institucional, así como la máxima estabilidad a largo plazo? (Véase la sección 6.1).

Cuando se diseña e implementa el proceso de creación de un nodo, se alienta a los nuevos participantes a pedir ayuda y consejos de manera habitual a los participantes actuales y al Secretariado. A menudo, la experiencia pasada permite identificar posibles problemas y encontrar soluciones efectivas.

Lo ideal sería que los resultados de este proceso constituyan la base de las recomendaciones para crear el nodo participante (incluidos los aspectos formales, como las obligaciones legales). Se puede incitar al grupo de partes interesadas convocadas para apoyar este proceso a convertirse en los miembros iniciales de la red del nodo y los órganos de gobierno.

Cuando se crea un nodo participante y una infraestructura de información en biodiversidad, se trata de cambiar la manera en la que los individuos y las instituciones operan y cooperan. No existe la solución perfecta, y las elecciones dependerán de las circunstancias y las prioridades de cada participante. Cuanto más inclusivo, transparente y participativo sea el

proceso, mayores serán las posibilidades de que el nodo cubra de manera eficaz y a largo plazo las necesidades de información sobre biodiversidad del participante.

6.1. ¿Cómo debería seleccionar un participante de GBIF la ubicación institucional de un nodo?

Como ya se mencionó, la ubicación institucional del nodo es una decisión importante que, probablemente, tendrá consecuencias a largo plazo en la coordinación eficaz de la información sobre biodiversidad del país. En la tabla 1, se resumen los tipos de instituciones que se designaron con anterioridad para que alberguen los nodos participantes de GBIF, así como algunas de las posibles ventajas y desventajas asociadas a cada tipo de institución anfitriona. La información de la tabla se centra, sobre todo, en los países más que en las organizaciones, y no aporta ninguna recomendación sobre el lugar de ubicación de un nodo, pero puede servir como referencia cuando se consideran las opciones. Estos ejemplos son generales y variarán en gran medida de acuerdo con la situación específica del participante. Las posibles desventajas que aparecen en la columna de la derecha pueden no aplicarse a muchos países o instituciones anfitrionas.

Además de elegir la ubicación del nodo, los participantes deben decidir la posición del equipo del nodo dentro de la institución anfitriona: ¿será un órgano autónomo con un mandato independiente, un departamento o sección dedicada de la institución anfitriona, o un grupo de miembros del personal que comparten sus responsabilidades en el nodo con otras funciones? Se aconseja a los nuevos participantes que consulten a los integrantes de la red y estudien [los perfiles de países en GBIF.org](https://www.gbif.org/es/los-perfiles-de-paises-en-gbif) para poder identificar el modelo más apropiado según el contexto nacional.

Como observación final, algunos participantes de GBIF decidieron dividir su equipo del nodo entre varias instituciones anfitrionas. En tales casos, se recomienda a los participantes que designen una institución para que coordine las actividades del nodo y sea el contacto principal para las comunicaciones con el Secretariado de GBIF y la red mundial. Solo se puede nombrar a un representante por participante para integrar el Comité de Administradores de Nodos Participantes.

Tabla 1: Ejemplos generales de los tipos de instituciones designadas como anfitrionas de los nodos participantes de GBIF.

Posibles ventajas	Posibles desventajas
Colecciones de historia natural	
Cuentan con conocimientos actuales sobre los desafíos y requisitos de digitalización y administración de los datos de historia natural.	<p>Puede costar demasiado esfuerzo demostrar neutralidad (p. ej., si es una colección zoológica que puede ir con otros tipos de colecciones o que no está concursando con el fin de obtener fondos para digitalización, etc.).</p> <p>Puede haber dificultades para colaborar con otras comunidades que tienen otros tipos de datos sobre biodiversidad (p. ej., observaciones, datos ecológicos, etc.).</p> <p>El nodo puede tener inconvenientes para cubrir las necesidades de algunas partes interesadas (p. ej., los encargados de la formulación de políticas).</p>
Ministerios de ciencia, medio ambiente y otros	
Tienen un mandato muy firme y la capacidad para incidir en la adopción de decisiones y la elaboración	Afrontan desafíos al actuar en el ámbito técnico y ofrecer asistencia técnica (p. ej., a la comunidad

<p>de políticas, así como para brindar apoyo en estas áreas.</p> <p>Están muy alineados con los programas, estrategias y políticas de biodiversidad.</p>	<p>científica).</p> <p>Se ven afectados con facilidad por los cambios políticos.</p> <p>Pueden tener dificultades para abordar las necesidades de otros ministerios (p. ej., de ciencia o medio ambiente).</p>
Institutos de investigación biológica o de biodiversidad	
<p>Tienen mucho potencial para desarrollar fácil y rápidamente capacidades en informática de la biodiversidad.</p> <p>Gozan de pleno conocimiento del ámbito de la investigación sobre biodiversidad.</p> <p>Pueden tener un mandato institucional fuerte y claro.</p>	<p>Es posible que no todas las partes interesadas las consideren neutrales, lo cual dependerá de cómo el instituto se ajusta al panorama institucional general del participante (por ejemplo, si hay superposiciones o competencia por los recursos).</p>
Consejos de investigación o comisiones de ciencia y tecnología	
<p>Están en una excelente posición para utilizar el nodo participante a fin de coordinar, fomentar y facilitar la movilización de los datos sobre biodiversidad procedentes de las investigaciones.</p> <p>Están muy alineados con los programas, estrategias y políticas de investigación.</p>	<p>Es posible que no todas las partes interesadas las consideren neutrales, lo cual dependerá de cómo el instituto se ajusta al panorama institucional general del participante (por ejemplo, si hay superposiciones o competencia por los recursos).</p>
Organizaciones no gubernamentales	
<p>Tienen flexibilidad y autonomía.</p>	<p>Existe una posible ausencia de mandato, dificultad para relacionarse formalmente con las instituciones gubernamentales.</p> <p>Pueden volverse dependientes de los proyectos y la financiación basada en proyectos.</p>
Facultades o departamentos universitarios	
<p>Tienen mucho potencial para desarrollar fácil y rápidamente capacidades en informática de la biodiversidad.</p> <p>Tienen la capacidad de alinear las actividades del nodo con varios programas de investigación sobre biodiversidad.</p>	<p>Pueden enfrentarse con problemas de neutralidad.</p> <p>Pueden volverse dependientes de los proyectos y la financiación basada en proyectos.</p>
Instalaciones informáticas nacionales fuera del ámbito de la biología/biodiversidad	
<p>Adoptan una fuerte postura con respecto a la neutralidad.</p> <p>Cuentan con fácil acceso a la capacidad técnica en informática.</p> <p>Tienen conexiones potencialmente útiles con prioridades nacionales que tienen una buena financiación en el área de la innovación y la tecnología.</p>	<p>Necesitan invertir en personal que aporte conocimientos científicos relevantes para trabajar de manera eficaz con los datos sobre biodiversidad.</p> <p>Deben establecer contactos y tener conocimientos sobre redes institucionales pertinentes.</p>

6.2. ¿Cuáles son las recomendaciones sobre las funciones del personal en los nodos?

Si bien los servicios específicos que los nodos prestan varían de un participante a otro (véase la sección 5), el personal de un nodo debe cubrir determinadas funciones típicas:

- administración y coordinación;
- divulgación, comunicaciones, relaciones públicas y redes institucionales (regionales, nacionales o temáticas);
- recaudación de fondos y redacción de proyectos;
- tareas administrativas (administración financiera, elaboración de informes, organización de eventos y reuniones, etc.);
- fortalecimiento de capacidades;
- asistencia técnica a proveedores de datos (mesa de ayuda);
- apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), administrador de web y administración de bases de datos;
- desarrollo de software (captura de datos y herramientas de limpieza, herramientas de visualización de datos, portal de datos e interfaces web, servicios web, etc.);
- delineación de modelos y análisis de datos, y
- coordinación científica y promoción del uso de datos en comunidades relevantes de investigación.

La diversidad de funciones deja en claro que los nodos deben tener personal con una amplia variedad de conocimientos, desde apoyo administrativo hasta experiencia en informática de la biodiversidad. Las decisiones referidas a la dotación de personal de un nodo dependerán, por supuesto, del nivel de apoyo financiero y el convenio de acogida o la ubicación institucional del nodo. En los casos donde los nodos se integran en instituciones más grandes, determinadas funciones, como las tareas administrativas, a menudo las desempeña el anfitrión a través del apoyo en especie. El contexto institucional a nivel de los participantes incidirá en la importancia que se le da a capacidades particulares. Por ejemplo, cuando un nodo coordina un número mayor de instituciones relacionadas con el sector de la biodiversidad, necesita poner más énfasis en las capacidades de divulgación y de cooperación en red.

Para cubrir las funciones principales detalladas (siempre y cuando el anfitrión se encargue de las tareas administrativas), los participantes pueden considerar, al menos, las siguientes cuatro funciones para asegurarse de que el nodo colabore con las comunidades de partes interesadas, a la vez que proporciona las habilidades técnicas necesarias para dar un buen apoyo técnico a los proveedores y usuarios de datos:

- Un administrador de nodos como el administrador del equipo, responsable de la mayoría de las interacciones con la red de GBIF y el Secretariado, incluida la representación en el Comité de Administradores de Nodos Participantes. Los nodos pueden combinar esta función con una de las tres siguientes o, lo que sería ideal, designar a una persona de manera exclusiva como el administrador del nodo.
- Una persona con formación científica y conocimientos sobre las comunidades pertinentes de investigación, y con la capacidad de motivar y comunicarse con los proveedores y usuarios de datos, así como con aquellos involucrados en la elaboración de políticas.
- Una persona con experiencia en informática de la biodiversidad, conocimientos de administración de datos y la habilidad de brindar asistencia técnica a los proveedores y usuarios de datos, y realizar el mantenimiento de las bases de datos.

- Una persona con formación en informática, capaz de desarrollar y mantener una infraestructura informática que permita la publicación de datos sobre biodiversidad y el acceso a los datos sobre biodiversidad, por ejemplo, a través de un portal nacional de datos.

7. Apoyo adicional para crear un nodo participante

Apoyar la creación y el posterior desarrollo de los nodos participantes y su trabajo es una prioridad de GBIF. En esta guía, se han presentado algunas consideraciones generales importantes del proceso de creación de un nodo. En esta sección, se explican otras oportunidades que permitirán adquirir experiencia de la red de GBIF en esta área.

7.1. ¿Dónde puedo encontrar ejemplos de nodos participantes?

En las [páginas de países en GBIF.org](#), se brinda un resumen de las actividades de GBIF que realizan los participantes. Entre ellas podemos mencionar las siguientes:

- el estado de miembro del participante y la fecha de afiliación a GBIF;
- la fecha de creación del nodo participante, el sitio web y la información de contacto;
- una descripción general de los datos publicados por las instituciones del país, con enlaces a los editores de datos y los grupos de datos, así como datos publicados en otras partes del mundo sobre la biodiversidad que hay en el país;
- información sobre la historia del nodo, la visión y misión, y la estructura y financiación nacional;
- una lista de noticias relacionadas con el país del participante y publicadas por el nodo participante, así como enlaces a los canales de redes sociales administrados por el nodo, y
- una lista de artículos de investigación revisados por expertos en los que se cita a GBIF como la fuente de información que involucra a autores del país participante.

La página relacionada con [los participantes de la organización](#), actualmente, contiene información sobre la membresía de estos participantes, las actividades de publicación de datos y los enlaces al sitio web del nodo.

En estas páginas, encontrará los ejemplos más relevantes para el contexto específico de un nuevo participante de GBIF. Se alienta a los nuevos participantes a usar la información de contacto para que los administradores y el personal de los nodos les pidan asesoramiento directamente a otros miembros de la red sobre la creación de un nodo.

7.2. ¿Cómo puede el Comité de Administradores de Nodos Participantes de GBIF ayudar con la creación de los nodos participantes?

El [Comité de Administradores de Nodos Participantes](#) es un foro para compartir información y buenas prácticas entre los nodos participantes. Asimismo, [actúa como un comité asesor](#) que ofrece recomendaciones al resto de los órganos de gobierno de GBIF. El comité está conformado por todos los administradores de los nodos participantes, por lo tanto, cuando un participante de GBIF elige a su administrador de nodo, este recibe la invitación a formar parte de las actividades del comité.

El Grupo Supervisor de Nodos (NSG) se estableció dentro del comité en 2011 y está compuesto por el presidente y los vicepresidentes del Comité de Administradores de Nodos Participantes, así como por los representantes regionales de las seis regiones donde se encuentra GBIF (África, Asia, Europa, América Latina, América del Norte y Oceanía). Sus objetivos incluyen dar recomendaciones específicas a los órganos relevantes de GBIF basadas en los comentarios aportados por los nodos participantes, y brindar asesoramiento a los nodos sobre el Programa de Trabajo de GBIF.

El comité de los nodos se reúne cada dos años en un **Encuentro Mundial de Nodos**. Estos encuentros, combinados a veces con actividades de formación, son un excelente contexto para interactuar con otros administradores de nodos y planificar actividades de colaboración. Además, muchos de los subcomités regionales organizan anualmente o cada dos años **Encuentros Regionales de Nodos**. Estos encuentros permiten avanzar con el trabajo colaborativo regional entre los administradores de nodos y se convierten en un espacio para debatir sobre las prioridades y las oportunidades dentro de la región.

Entre los períodos de los encuentros, el comité comunica las noticias a través de las listas de correo y teleconferencias, el [sitio de la comunidad de GBIF](#) y sus grupos de idiomas y temáticos para apoyar el trabajo colaborativo. Se alienta encarecidamente a los nuevos nodos participantes a [comunicarse con los miembros del Comité de Nodos](#) para involucrarse en sus actividades, aprovechar la experiencia de la red y planificar proyectos colaborativos para respaldar la creación de los nodos participantes.

7.3. ¿Cómo apoya GBIF el fortalecimiento de las capacidades de los nodos participantes?

El fortalecimiento de las capacidades constituye un pilar fundamental para el funcionamiento y desempeño sustentables de la red de participantes de GBIF y todos sus miembros, independientemente de su nivel de desarrollo. El [marco de fortalecimiento de capacidades de GBIF](#) se basa en recientes avances en el campo del desarrollo de capacidades y el acceso a infraestructuras de investigación para explicar el enfoque general adoptado por la red de GBIF en las actividades de programación de esta área.

El Secretariado y los participantes de GBIF han creado una serie de programas y actividades de fortalecimiento de capacidades para que todos los miembros de la comunidad de GBIF realicen su trabajo de la manera más eficaz, estable y autónoma. El fortalecimiento de capacidades incluye mejorar la manera en la que los participantes pueden contribuir a GBIF y beneficiarse de ella, cómo organizan su trabajo y cómo se relacionan con otros participantes a nivel regional y mundial.

El [programa de apoyo al fortalecimiento de capacidades](#), en el que hay una convocatoria anual para la presentación de propuestas de proyectos, les brinda a los participantes de GBIF la cofinanciación para satisfacer las necesidades de capacidades autoidentificadas a través de proyectos colaborativos regionales e internacionales. Estos proyectos se pueden combinar con una variedad de acciones, incluidos la tutoría entre los nodos participantes, la organización de talleres regionales de formación, el desarrollo o la adaptación de la documentación, las medidas de promoción de GBIF y las evaluaciones de necesidades. Se anima a los participantes a considerar el desarrollo de propuestas de proyectos para apoyar la creación y consolidación de sus nodos en colaboración con los expertos de la red de GBIF. La revisión de [proyectos pasados](#) puede aportar algunos ejemplos útiles de cómo estructurar acciones colaborativas con el objetivo de establecer nuevos nodos participantes.

GBIF ofrece también **oportunidades de formación** al personal y los administradores de nodos. Las actividades de formación de GBIF se llevan a cabo en todo el mundo y se detallan en la [sección de eventos](#) de GBIF.org.

7.4. ¿Qué otros recursos y documentación tienen a disposición los nodos participantes?

GBIF mantiene una biblioteca de [recursos](#) gratuitos, entre los cuales hay herramientas, presentaciones, manuales y documentación, para que todas las personas los utilicen y descarguen. Muchos de ellos están específicamente diseñados para los nodos participantes y, para acceder a ellos, se deben utilizar los filtros disponibles en la sección de recursos de GBIF.org.

7.5. Contacto

El personal del Secretariado de GBIF está a disposición de los nodos participantes para brindarles ayuda y asesoramiento. Escriba a nodes@gbif.org para obtener más información.