



Introducción a la publicación de datos de eventos de muestreo

Nodo nacional de información de Biodiversidad

Unidad de Coordinación

GBIF España



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

REAL JARDÍN
BOTÁNICO

Introducción a los datos de eventos de muestreo

Esta guía te permitirá familiarizarte con el proceso de publicación de juegos de datos de tipo **eventos de muestreo** (*sampling-event data*) a través de la red de GBIF basado en el [estándar Darwin Core](#). Se describen las particularidades de este tipo de juego de datos, se proporcionan plantillas para la adaptación al estándar y enlaces a documentación adicional. Para más información puedes ponerte en contacto con la Unidad de Coordinación de GBIF España a través de la cuenta info@gbif.es.

¿Qué son los eventos de muestreo?

Los datos del evento de muestreo describen la presencia de especies en el tiempo y el espacio junto con detalles del esfuerzo de muestreo. Estos juegos de datos normalmente se producen como resultado de protocolos estandarizados de medición y seguimiento de la biodiversidad, como los muestreos por transectos de vegetación, censos de aves, y muestreos marinos o de agua dulce. Dichos datos suelen ser cuantitativos y se toman siguiendo ciertos protocolos, lo que permite que sean comparables en el tiempo. Esto contrasta con las observaciones oportunistas y la recopilación de datos, que a día de hoy forman una proporción significativa de los datos de biodiversidad de acceso abierto publicados en la red.

Cómo transformar los datos en un juego de datos de eventos de muestreo

En este tipo de publicaciones los datos deben adaptarse a al menos dos tablas en las que los campos o nombres de columna se corresponden con [términos del estándar Darwin Core](#):

- Una tabla principal con los *eventos de muestreo* (event), en la que cada registro se corresponde con un evento y recoge información sobre el protocolo de muestreo, tamaño de muestra, ubicación, etc.

- Una o varias tablas que describen los tipos de datos relacionados con cada evento. Habitualmente se incluye la *presencia de especies o registros biológicos* (Occurrences), aunque también es posible relacionar los eventos con *inventarios* (relevé) o *medidas o hechos* (MeasurementsOrFacts).

Estos archivos están organizados de manera similar a una estrella, en la que la tabla central o núcleo es la que recoge los eventos de muestreo y los brazos son una serie de 'extensiones' que describen los tipos de datos relacionados.



La relación entre los registros de la tabla central y cada extensión se realizan utilizando un identificador para cada evento (eventID). De esta manera en una extensión (ej., Occurrences) pueden existir muchos registros (ej., especímenes observados o colectados) para un único registro de evento. Este esquema en estrella proporciona un modelo de datos relacionales simple que permiten completar la información del evento con mucha información adicional.

Una vez que los datos están adaptados a los formatos de estas tablas, pueden asociarse a su correspondiente recurso en el [IPT de GBIF España](#) para ser publicados a través de la red de GBIF.

Metadatos

Al igual que para el resto de tipos de datos publicados a través de la red de GBIF, es imprescindible documentar la procedencia y el alcance de los datos de eventos de

muestreo. La documentación del conjunto de datos se conoce como "metadatos de recursos" y permite a los usuarios evaluar la idoneidad de un conjunto de datos para un uso particular. Puede describir las metodologías de muestreo utilizadas para su realización, las personas y organizaciones involucradas en su creación y gestión, datos del proyecto, contextualizar geográfica y taxonómicamente, etc. GBIF proporciona un perfil de metadatos para conjuntos de datos de eventos de muestreo basados en el Lenguaje de Metadatos Ecológicos (*Ecological Metadata Language*). Esta [guía práctica](#) describe todas las opciones para describir un conjunto de datos de eventos de muestreo, aunque pueden cumplimentarse sencillamente mediante formularios asociados a cada recurso desde el [IPT de GBIF España](#).

Plantillas

En los siguientes enlaces se proporciona acceso a las plantillas de publicación de eventos de muestreo y las extensiones de información más frecuentes. Disponibles en Excel y Access.

- Plantilla para [Eventos de Muestreo](#)
- Plantilla para las [extensiones de información de uso más frecuente](#)

Documentación adicional

- Tipos de juegos de datos admitidos en GBIF <https://www.gbif.org/es/dataset-classes#samplingevents>
- Introducción a la publicación de datos de eventos de muestreo <https://github.com/gbif/ipt/wiki/samplingEventData> (Inglés)
- Manual de buenas prácticas para publicar datos de eventos de muestreo <https://github.com/gbif/ipt/wiki/BestPracticesSamplingEventData> (Inglés)
- Guía de publicación de datos a través de GBIF España <https://www.gbif.es/guia-de-publicacion/>
- Manual de términos Darwin Core <http://rs.tdwg.org/dwc/terms/>

- Guía de uso de IPT https://www.gbif.es/wp-content/uploads/2017/10/Guia_publicacion_IPT-2.pdf

Ejemplos de juegos de datos tipo eventos de muestreo

Los siguientes son algunos ejemplos de conjuntos de datos de eventos de muestreo típicos publicados desde GBIF.es. En cada caso, se proporcionan los campos clave en la tabla de eventos y la extensión de presencia de especies (*Occurrences*). Para algunos ejemplos también se incluyen extensiones adicionales como *MeasurementsOrFacts* que registra mediciones o hechos. Además todos los juegos de datos de eventos de muestreo publicados en la red de GBIF están disponibles [aquí](#).

- Fortuño Estrada P (2018). Efectos del Cambio Ambiental en las comunidades de organismos de los ríos mediterráneos. Version 2.4. *Freshwater Ecology and Management (F.E.M.) Research Group - Universitat de Barcelona*. Sampling event dataset <https://doi.org/10.15470/yt2uex> accessed via GBIF.org on 2019-09-12. <https://www.gbif.org/dataset/2444d607-5bbc-4b7a-a804-fd9fbaebd6c6>
- Museum of Zoology, University of Navarra M, Escribano N, Oscoz J (2018). *Freshwater samples in MZNA-INV-FRW: Macroinvertebrate samples from the water quality monitoring network along the Ebro Basin*. Version 2.8. University of Navarra – Department of Environmental Biology. Sampling event dataset <https://doi.org/10.15470/gkiznu> accessed via GBIF.org on 2019-09-12. <https://www.gbif.org/dataset/dfddad59-5bc5-4e35-8b35-334eed43bba9>
- Ros Candeira A, Pérez-Luque A J, Suárez Muñoz M, Bonet García F J, Hódar Correa J A (2018). *Dataset of occurrence and incidence of pine processionary moth in Andalusia (South Spain)*. Version 2.4. Sierra Nevada Global Change Observatory. Andalusian Environmental Center, University of Granada, Regional Government of Andalusia. Sampling event dataset <https://doi.org/10.15470/s1mxjb> accessed via GBIF.org on 2019-09-12. <https://www.gbif.org/dataset/bb30e03a-b746-49e4-bab9-decbf27abdf1>



Introducción a la publicación de datos de eventos de muestreo v.1
Septiembre 2019

Nodo nacional de información
de Biodiversidad

Unidad de Coordinación

GBIF España

gbif.es

datos.gbif.es

Año 2019

Real Jardín Botánico

Plaza de Murillo, 2

28014 Madrid - SPAIN

Tel. 91 420 30 17 ext.170-171



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

REAL JARDÍN
BOTÁNICO