

Gbif, Es

GBIF y la Ciencia Ciudadana

Felipe Castilla y Cristina Villaverde
GBIF.ES (RJB-CSIC)

II Encuentro de Equipos del Programa de Educación Ambiental

Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón

11 de junio de 2018

Gbif.es



QUÉ ES GBIF

Global Biodiversity Information Facility

Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad

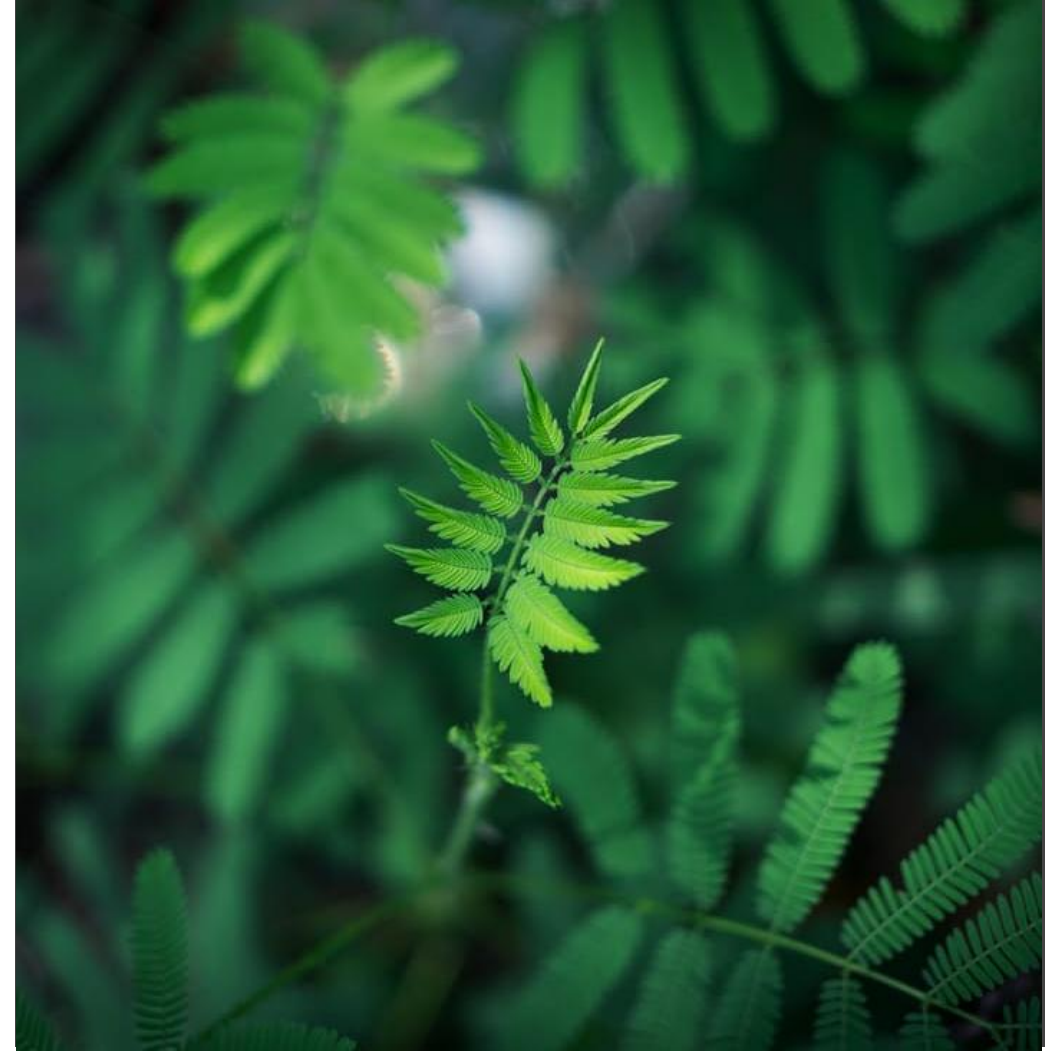
Es la mayor red de datos de biodiversidad del mundo.

Tiene como **objetivo** hacer disponible en internet toda la información que se tiene sobre biodiversidad, para todo el mundo y de manera libre y gratuita.

En marcha desde 2001 y en España desde 2003, con sede en el Real Jardín Botánico (CSIC)



Gbif.es



REAL JARDÍN
BOTÁNICO

ICM Institut
de Ciències
del Mar



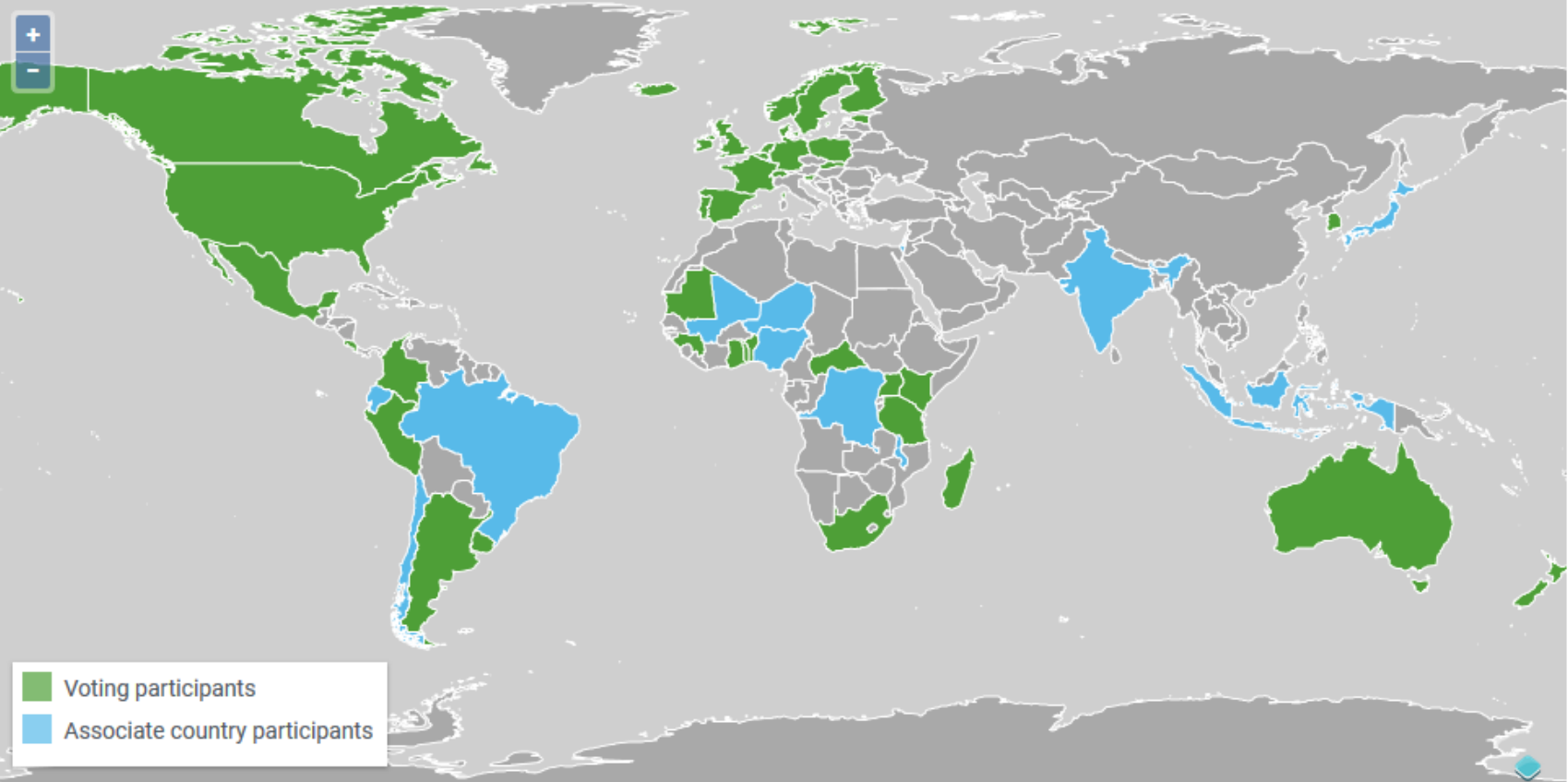
Gbif.es

GBIF: La biblioteca de la vida



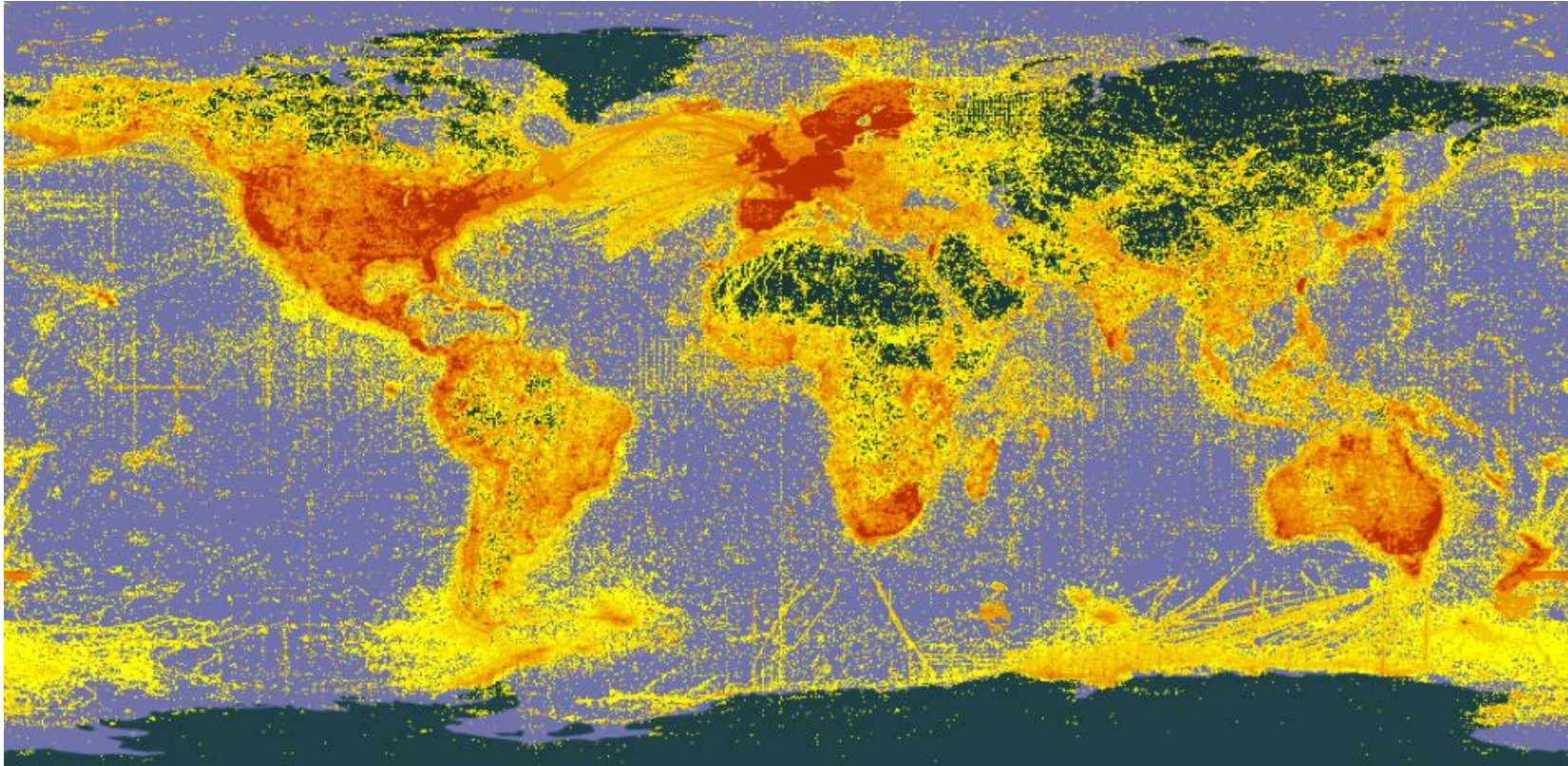
<https://www.youtube.com/watch?v=HvS6sRVZbHo&t=1s>

LA RED DE GBIF



41 VOTING PARTICIPANTS 13 ASSOCIATE COUNTRY PARTICIPANTS 35 OTHER ASSOCIATE PARTICIPANTS 1,113 PUBLISHERS

LA COBERTURA DE LOS DATOS ACCESIBLES A TRAVÉS DE WWW.GBIF.ORG



REGISTROS
984.493.062

JUEGOS DE DATOS
39.167

PROVEEDORES
1.199

Acceso a la información – Portal Nacional de Datos

<http://datos.gbif.es/>

Portal Nacional
de Datos de Biodiversidad

Home

Instituciones, colecciones y proyectos

Juegos de datos

Buscador

Explora tu área

Regiones

Portal Nacional de Datos de Biodiversidad

Buscar en el portal de datos

Búsqueda
Avanzada



26.021.198
registros

271
bases de datos

96
instituciones

DE DÓNDE SALEN ESTOS DATOS

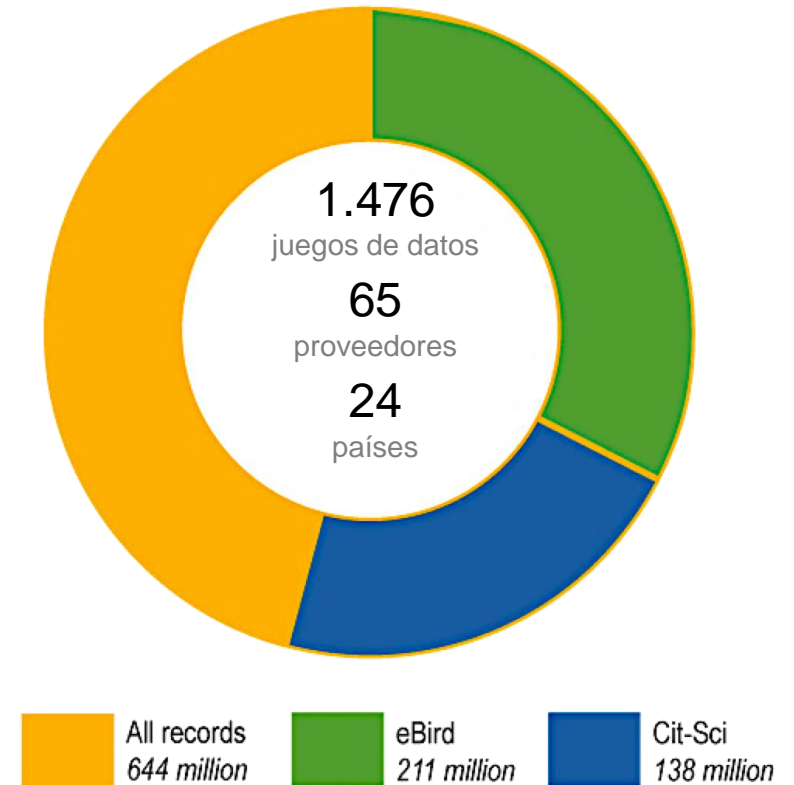


- Especímenes preservados en colecciones, pliegos de herbario, etc.
- Checklist, listas rojas.
- Tesis, literatura, informes, etc.
- Estudios de impacto ambiental, resultados de inventario, trabajos de **ciencia ciudadana**, etc.
- Datos de satélite, capturas de audio, vídeos, fototrampeo, etc.

LA CONTRIBUCIÓN DE LA CIENCIA CIUDADANA A GBIF

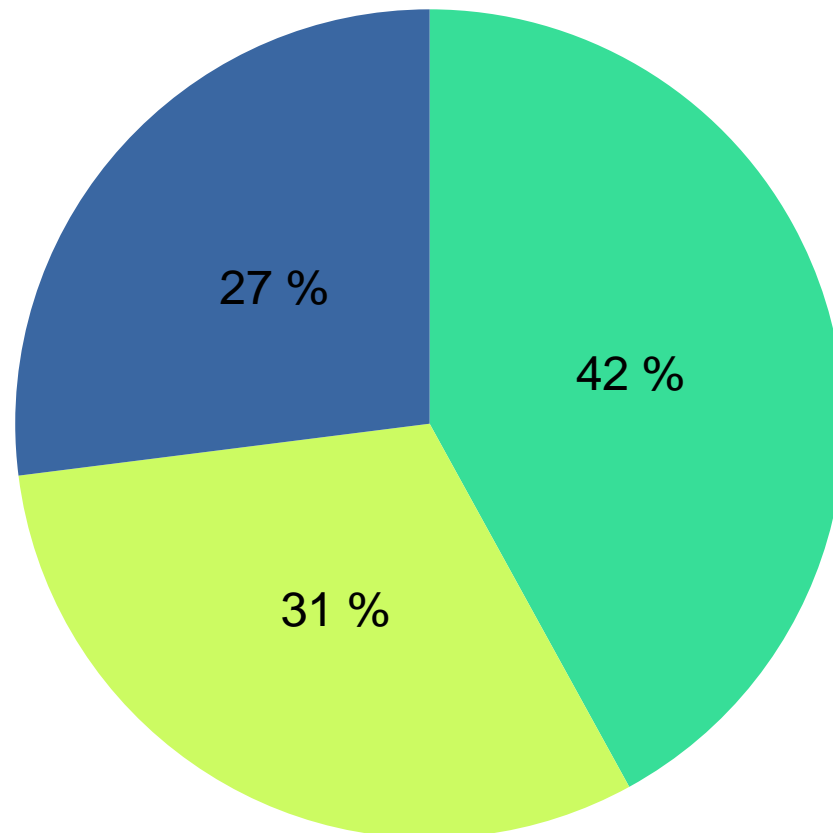
Casi la mitad de los datos accesibles a través de GBIF proceden de la ciencia ciudadana

Datos obtenidos a fecha de
1 marzo 2016



LA CONTRIBUCIÓN DE LA CIENCIA CIUDADANA A GBIF.ES

Representación de iniciativas de ciencia ciudadana en España



CIENCIA CIUDADANA

10.416.608 registros

ACADEMIA

(Universidades, centros de investigación y proyectos)

7.486.343 registros

ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

6.637.954 registros

¿Qué es la Ciencia
Ciudadana?
Algunos conceptos

- ¿Qué es la ciencia ciudadana?
- ¿Dónde se aplica?
- Características principales
- Principales beneficios y barreras (DAFO)
- Observatorios Ciudadanos



¿QUÉ ES LA CIENCIA CIUDADANA (CC)?

La participación del público en general en actividades de investigación científica en las que los ciudadanos contribuyen activamente, ya sea con su esfuerzo intelectual o con el conocimiento de su entorno o aportando sus propias herramientas y recursos.

*Recogida **voluntaria** de información ambiental y biológica que contribuye a **mejorar el conocimiento del medio natural**, incluyendo los seguimientos biológicos y la recolección e interpretación de **observaciones ambientales***

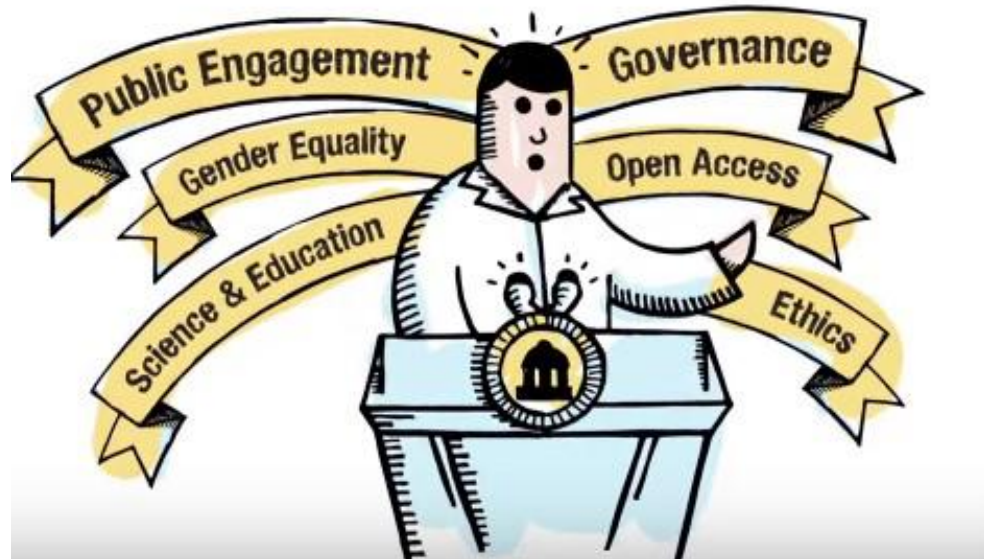


¿QUÉ ES LA CIENCIA CIUDADANA (CC)?

La participación del público en general en actividades de investigación científica en las que los **ciudadanos contribuyen activamente**, ya sea con su esfuerzo intelectual o con el conocimiento de su entorno o aportando sus propias herramientas y recursos.

En el marco de la OPEN SCIENCE.

#AlwaysOpen



¿QUÉ ES LA CIENCIA CIUDADANA (CC)?

La participación del público en general en actividades de investigación científica en las que los ciudadanos contribuyen **activamente**, ya sea con su esfuerzo intelectual o con el conocimiento de su entorno o aportando sus propias herramientas y recursos.

En el marco de la OPEN SCIENCE.

#AlwaysOpen

Los participantes aportan **datos experimentales** y facilidades para la investigación, plantean nuevas preguntas y crean, junto a los investigadores, una nueva cultura científica: **DEMOCRATIZACIÓN DE LA CIENCIA.**



Escenario
ABIERTO,
VOLUNTARIO,
PARTICIPATIVO y
TRANSVERSAL



¿QUÉ ES LA CIENCIA CIUDADANA (CC)?

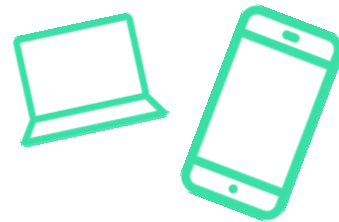
La participación del público en general en actividades de investigación científica en las que los **ciudadanos contribuyen activamente**, ya sea con su esfuerzo intelectual o con el conocimiento de su entorno o aportando sus propias herramientas y recursos.

En el marco de la OPEN SCIENCE.

#AlwaysOpen

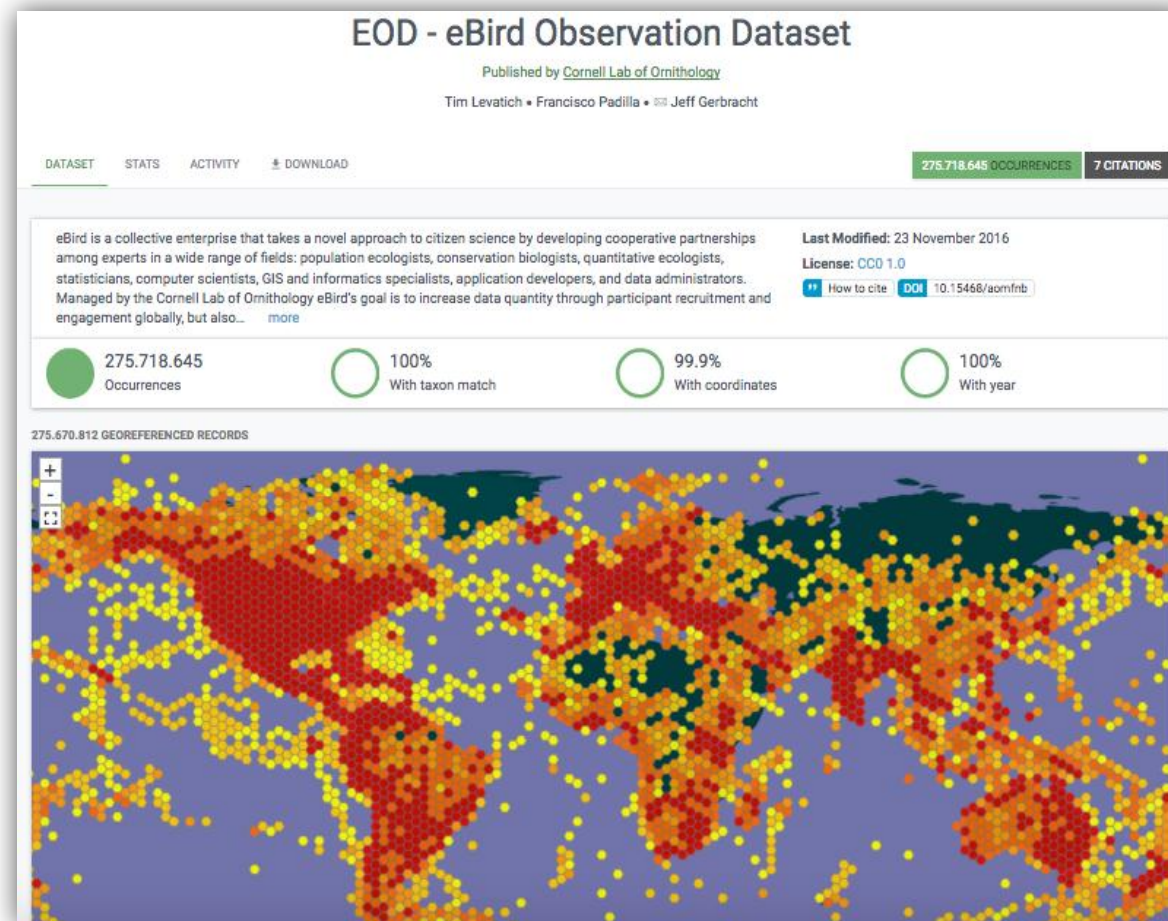
Los participantes aportan **datos experimentales** y facilidades para la investigación, plantean nuevas preguntas y crean, junto a los investigadores, **una nueva cultura científica: INVESTIGACIÓN + DEMOCRÁTICA**

Beneficiada de la revolución digital y de la importancia TIC.



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/ecsa_ten_principles_of_cs_spanish_0.pdf

- **Todos se benefician:** Científico profesional (CP) y C. amateur (CA) se benefician de su participación.
- **Los CA deben poder participar en diferentes etapas** del proyecto.
- **Proyectos transparentes:** participantes informados siempre.
- Todos los datos, metadatos y publicaciones generados deben ser **públicos y accesibles**.
- **Los CA deben ser reconocidos** en los resultados y publicaciones.
- Los proyectos deben evaluarse: por su producción científica, la calidad de los datos, la experiencia de los participantes y su alcance social.



<https://www.gbif.org/dataset/4fa7b334-ce0d-4e88-aaae-2e0c138d049e>

PRINCIPALES BENEFICIOS Y LIMITACIONES (DAFO)

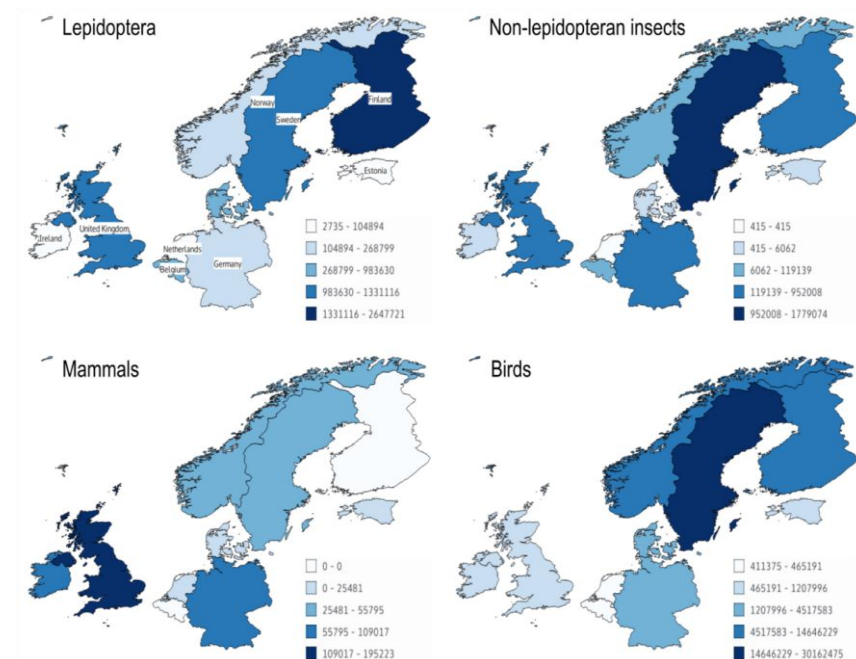
DEBILIDADES

- Necesidad de establecer protocolos sencillos de recogida y validación de datos.
- Conflictos para especies protegidas y/o amenazadas.
- Adaptar las preguntas a la información que se necesita.
- Dificultad para monitorear organismos/variables ambientales que requieren sensores complejos.
- Mayor dificultad de implementación con el aumento de las dificultades de identificación/localización de los organismos.

AMENAZAS

FORTALEZAS

OPORTUNIDADES



Fuente: Chandler et al., 2016 *Biological Conservation*

PRINCIPALES BENEFICIOS Y LIMITACIONES (DAFO)

DEBILIDADES

AMENAZAS

FORTALEZAS

OPORTUNIDADES

- Fragilidad de las iniciativas procedentes de la sociedad civil.
- Desmotivación de los voluntarios al no ser reconocida su labor.
- *La ciencia ciudadana lo puede solucionar todo.*
- Las administraciones necesitan productos de información elaborados y no datos brutos.

*... aunque no siempre tiene que ser así,
Ej. Proyecto Limes platalea*



Extraído de:
Gerard Bota, Lluís Brotons, Núria Pou & Dani Villero - VIII Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales, 2016

PRINCIPALES BENEFICIOS Y LIMITACIONES (DAFO)

DEBILIDADES

AMENAZAS

FORTALEZAS

OPORTUNIDADES

- Buena relación coste/beneficio.
- Gran capacidad de recoger datos a escalas espaciales y temporales grandes y con alta resolución espacial y temporal.
- Existencia de tecnología que permite almacenar, estructurar y utilizar la información en tiempo real y de forma abierta, en red y transdisciplinar.
- Aumento de la corresponsabilidad de la sociedad en la toma de decisiones ambientales.
- Mayor percepción de objetividad de las decisiones basadas en ciencia ciudadana.



Extraído de:

• Gerard Bota, Lluís Brotons, Núria Pou & [Dani Villero](#) - VIII Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales, 2016

PRINCIPALES BENEFICIOS Y LIMITACIONES (DAFO)

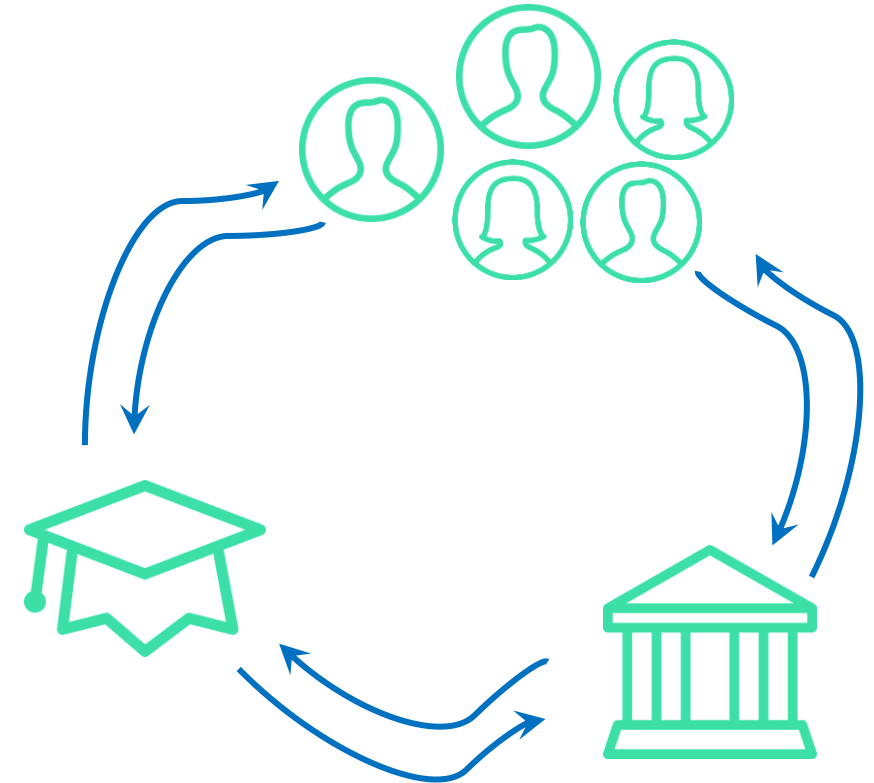
DEBILIDADES

- Aparición de nuevas tecnologías cada vez más asequibles.
- Generación de nuevos conocimientos.
- Mejora de las conexiones entre la ciencia, la sociedad y las políticas.
- Integración de datos a escalas suprarregionales para afrontar y retos más ambiciosos.
- Socialización y globalización de los datos.

AMENAZAS

FORTALEZAS

OPORTUNIDADES



Extraído de:
Gerard Bota, Lluís Brotons, Núria Pou & [Dani Villero](#) - VIII Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales, 2016

OBSERVATORIOS CIUDADANOS

Proyectos, infraestructuras,
plataformas y aplicaciones



permiten la participación masiva de la
población en los proyectos de Ciencia
Ciudadana



EUROPEAN
CITIZEN SCIENCE
ASSOCIATION



COBWEB
Citizen Observatory Web

scistarter

groundtruth2.0

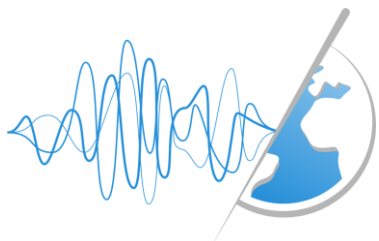


OBSERVATORIOS CIUDADANOS

Proyectos, infraestructuras,
plataformas y aplicaciones



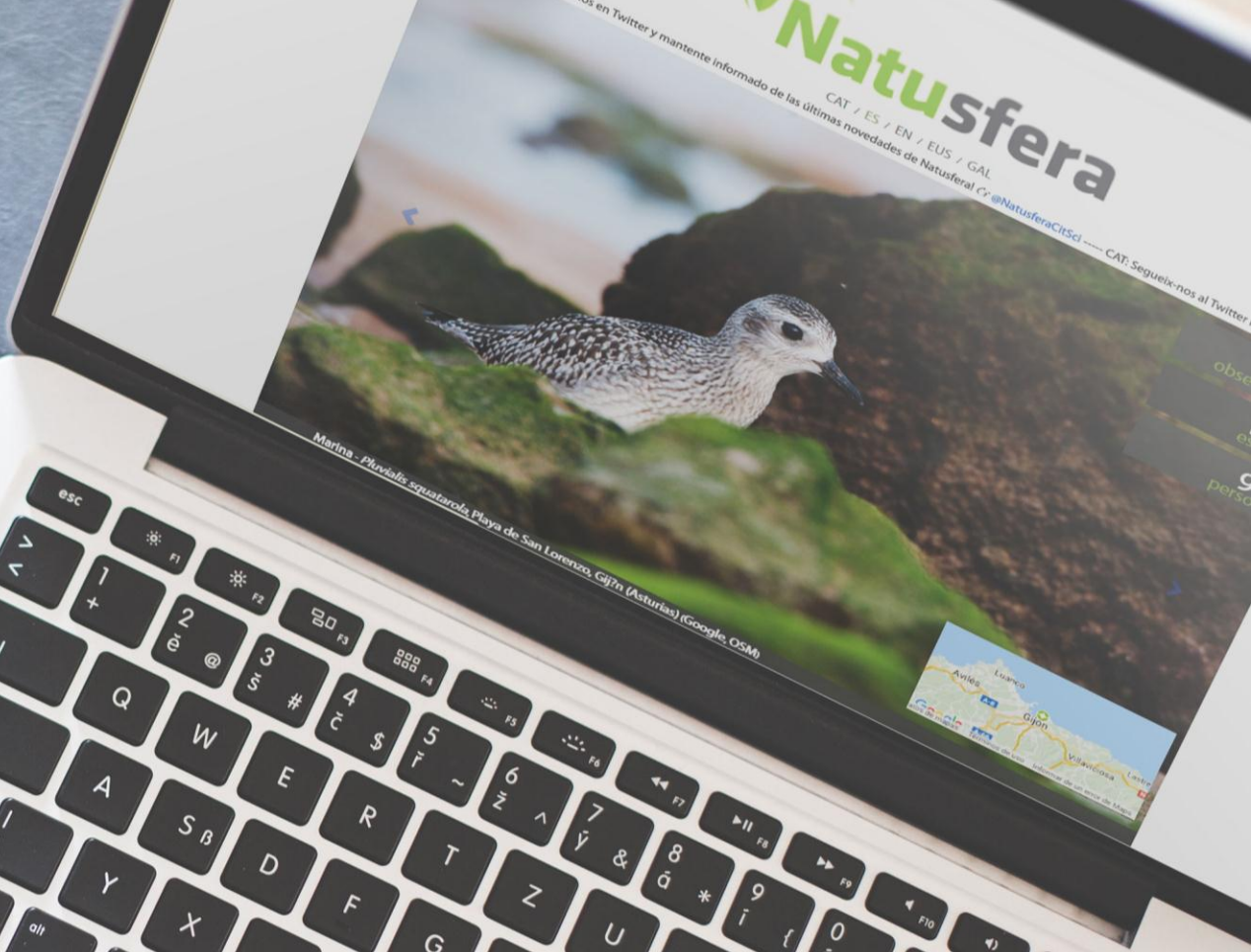
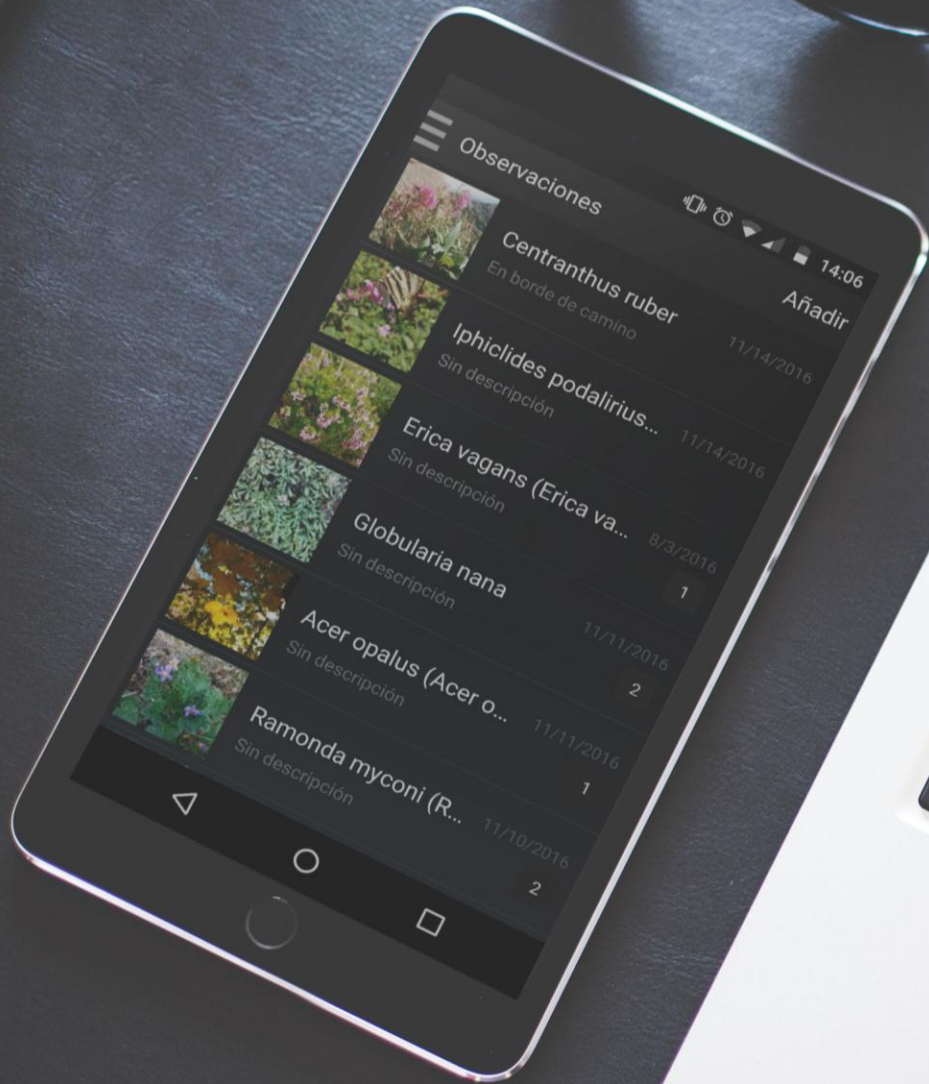
permiten la participación masiva de la
población en los proyectos de Ciencia
Ciudadana



Ayúdanos a medir el ritmo
de la naturaleza

#FenoDato es una iniciativa de ciencia ciudadana para seguir los cambios
estacionales en las plantas y los animales. Únete a nosotros y ayúdanos a estudiar
los efectos del cambio climático en la naturaleza.

#cienciaciudadana



Gbif.es

www.gbif.es

cvillaverde@rjb.csic.es
felipe.castilla@rjb.csic.es



REAL JARDÍN
BOTÁNICO

Gbif.es

