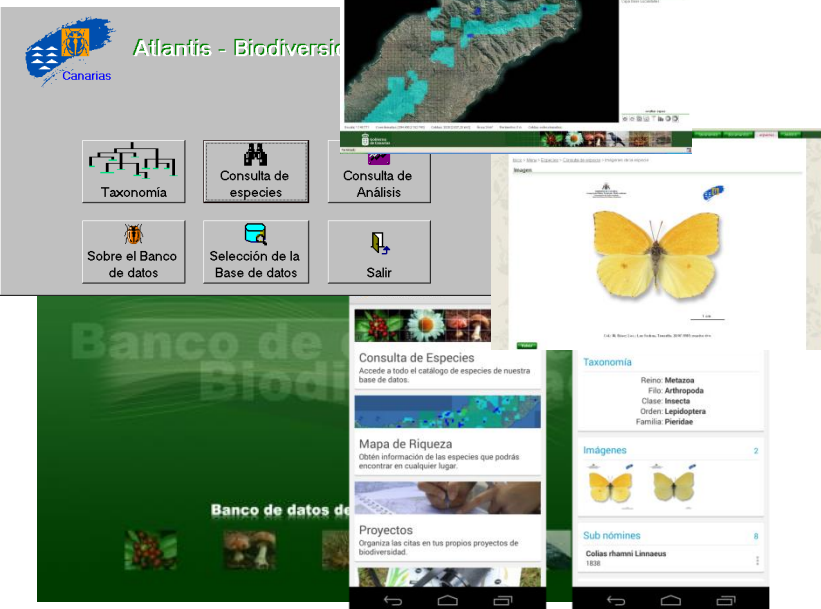


Pasado, presente y futuro del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (Biota)

Viceconsejería de Medio Ambiente
Dirección General de Protección de la Naturaleza

Santa Cruz de Tenerife, a 27 de octubre de 2015

Nieves Zurita Pérez
Técnico del Servicio de Biodiversidad
mzurper@gobiernodecanarias.org





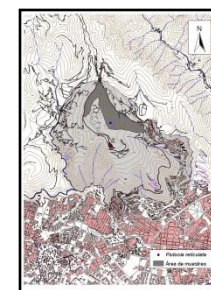
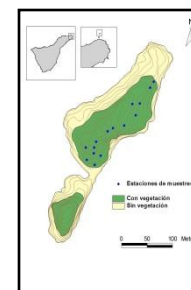
¿Qué especies viven en Canarias?



¿Cuántas terrestres y marinas?

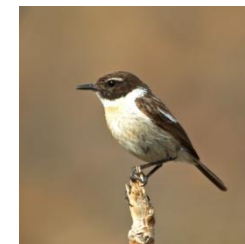


¿Dónde se localizan?



¿Cuáles están amenazadas?

¿Cuántas exóticas?



Orden, de 1 de junio de 1999, por la que se crea el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias

Artículo 2.- Finalidad y objetivos.

...

2. ...los objetivos del Banco de Datos son:

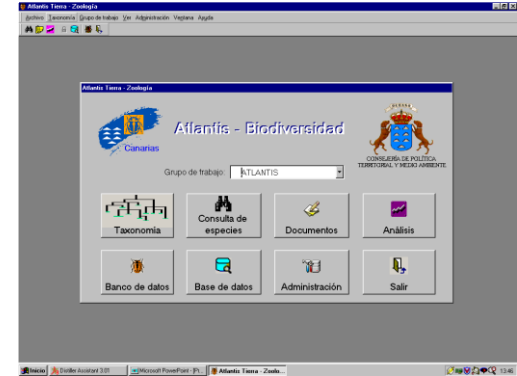
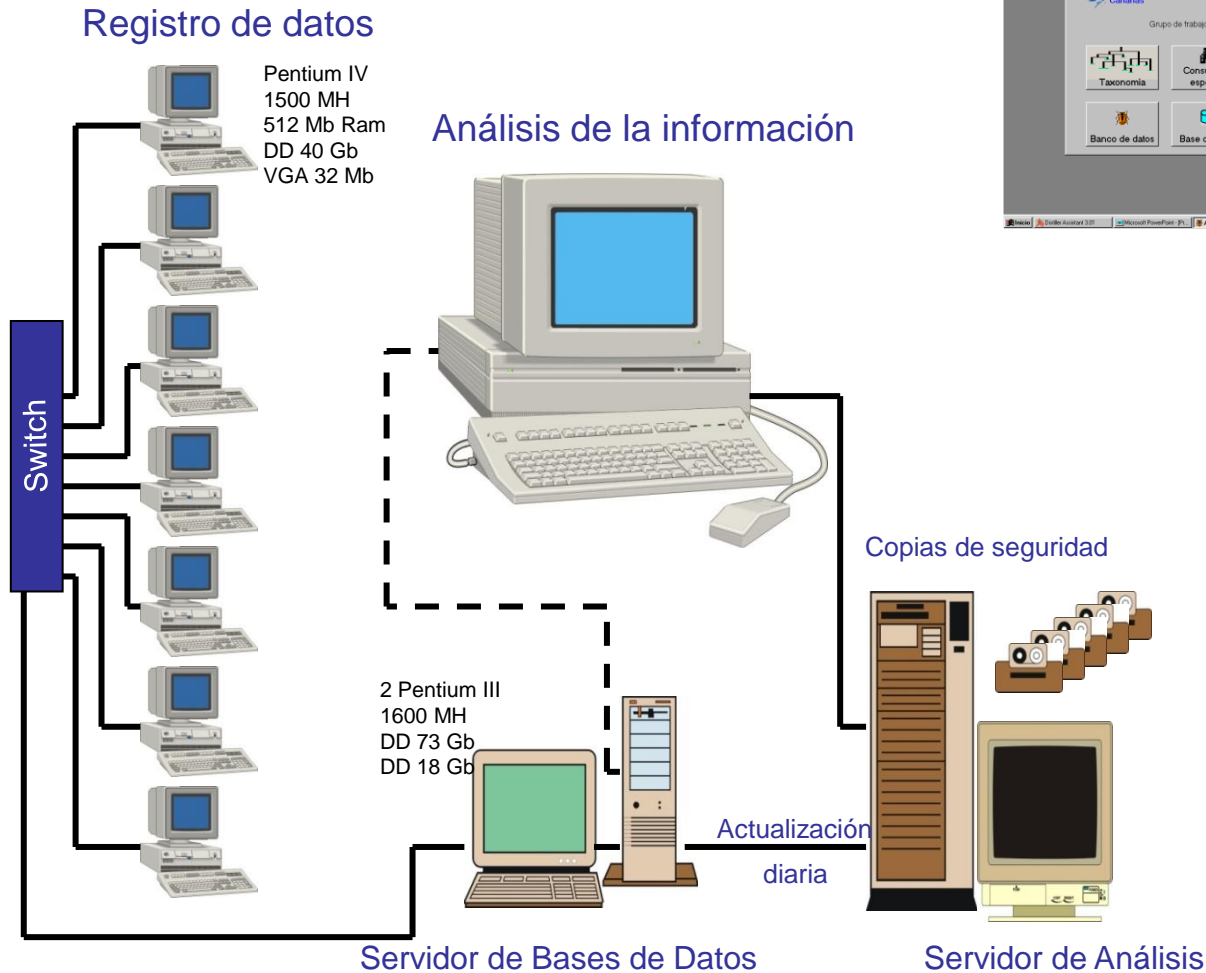
- a) Constituir un **registro oficial taxonómico de la biota** de Canarias.
- b) Facilitar el **acceso libre a la información** por parte de las personas e instituciones interesadas...
- c) **Divulgar la biodiversidad** como potencial de futuro y promover su uso sostenible.
- d) Realizar los análisis pertinentes que permitan **establecer prioridades de conservación**.
- e) Estimular la **prospección de la biodiversidad**.
- f) Configurar un puente de **colaboración entre las instituciones científicas y las Administraciones Públicas**.

- Base de datos con información de todas las especies silvestres terrestres y marinas de Canarias.
- Gestionado por la Dirección General de Protección de la Naturaleza de la Viceconsejería de Medio Ambiente.



ATLANTIS. Aplicación informática de gestión, actualización y consulta del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias.

Atlantis 1.0 (año 1998-2000)



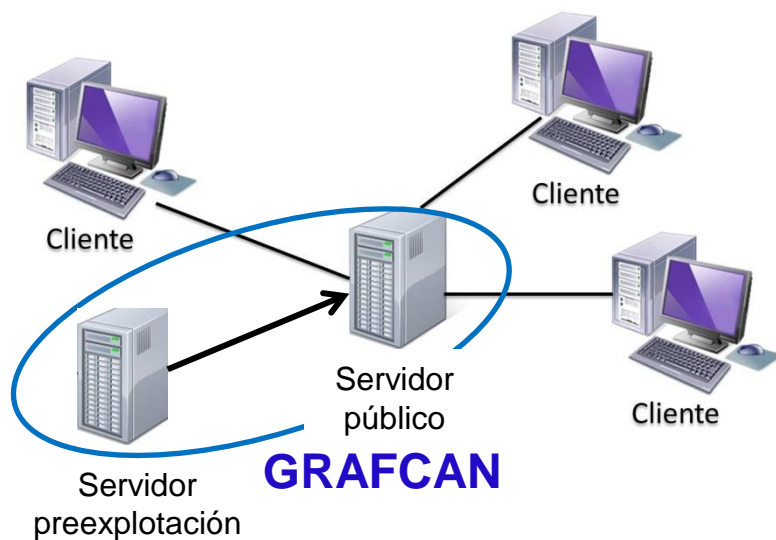
Atlantis 2.0 (año 2001-2010)

- Se mantiene el formato de servidor en red local y acceso restringido a unos pocos terminales.
- Actualizaciones una vez al año y bases de datos de distribución–módulo de usuario.
- En este período se exporta el software **Atlantis 2.0, los principios y criterios** a los archipiélagos de Azores, Madeira y Cabo Verde (Proyecto Interreg IIIB).
- Los primeros resultados fueron las Listas de especies silvestres terrestres de Canarias 2001, 2004, 2009. Especies marinas, 2003. Cabo Verde, 2005; Madeira, 2008; y Azores, 2010.
- **Ley 4/2010, de 4 de junio** del Parlamento de Canarias, del Catálogo Canario de Especies Protegidas ratifica el BDBC.



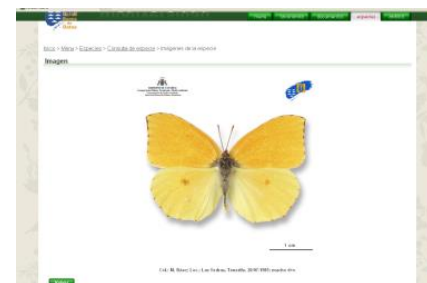
Atlantis 3.0 - 3.3 (año 2011-2015)

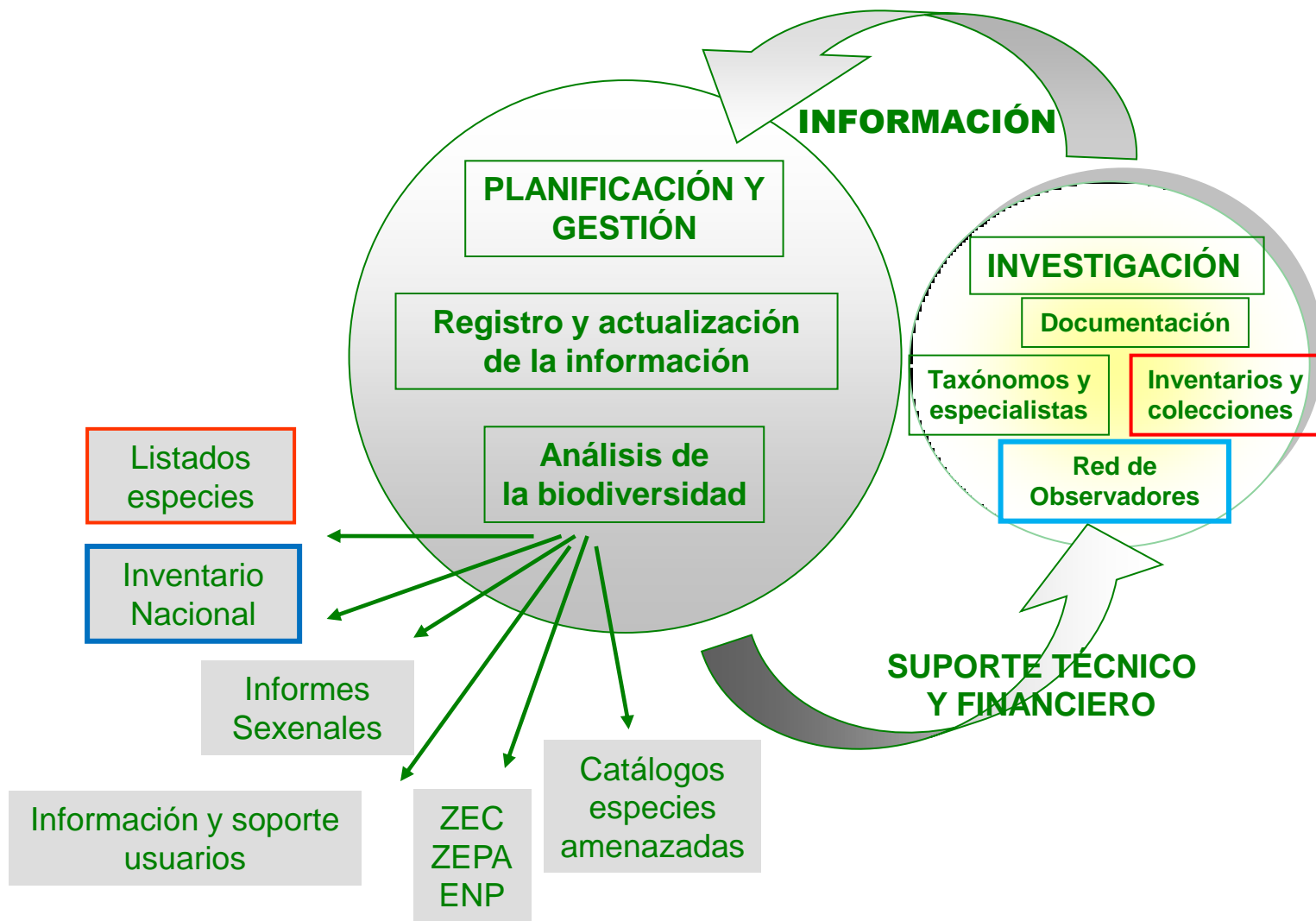
- Entorno *web*. **Acceso universal, libre y gratuito. Descentralización.**
- Almacén único. **Simplificación de procesos.**
- Reducción de costes. **Software libre.**
- Integración de los servicios de IDECanarias. **Garantía de servicio y actualización.**



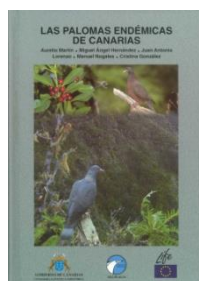
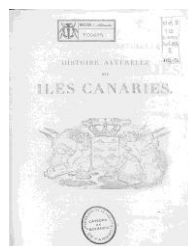
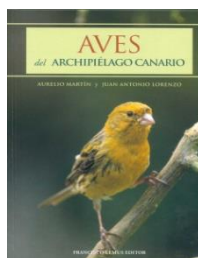


- Compatibilidad tecnológica. **Plataforma J2EE.**
- Gestión de mapas. **Estándares OGC (WMS) (INSPIRE).**
- Integración de los servicios de IDECanarias. **Garantía de servicio y actualización.**
- Soporte espacial. **Interoperabilidad del sistema y favorecerá evoluciones.**
- Internacionalización. **Migración a otros territorios. Ej: Azores 2013 (Universidad de Azores).**



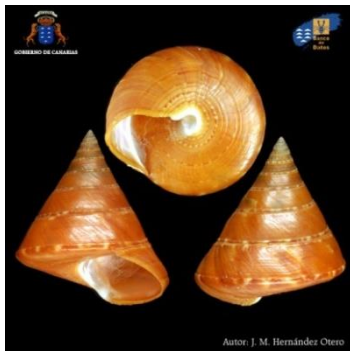


- **Criterios de carga** únicos y homogéneos para todos los grupos de especies.
- **Supervisión científica** de los datos registrados (más de 100 expertos).
- **Información avalada** por documentos (archivo documental).
- Documentos **publicados o inéditos** (public. científicas, informes, referencias de expertos).
- **Control de calidad** y seguridad en la introducción de los datos.
- No es una **base de datos bibliográfica**.
- Han de evitarse las **redundancias**.



Estructura de registro de especies/datos

- Revisión bibliográfica y de otras fuentes de información.
- Contacto con los expertos para la revisión de las especies y supervisión de la información
- Volcado de la información en la base de datos (*on line* de preexplotación).
- Publicación en *web* pública. www.biodiversidadcanarias.es (semestral)



Criterios Taxonómicos del BDBC

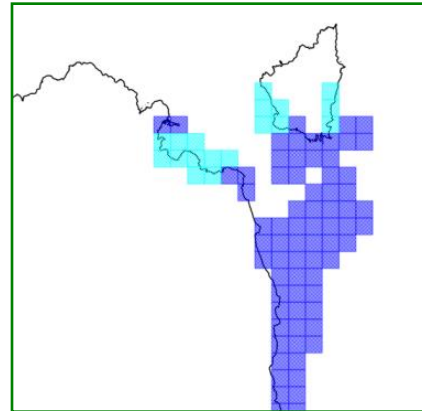
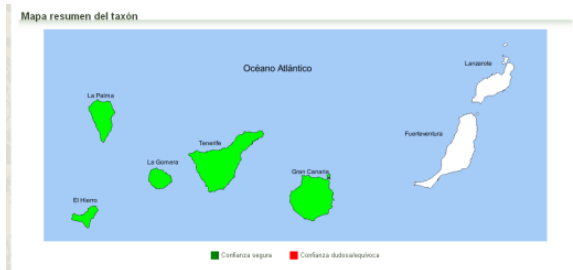
- El nivel taxonómico básico es la **especie y subespecie**. No se incluyen las **variedades**.
- Sólo se registran taxones correctamente **descritos y publicados**
- Sólo se registran citas de especies y subespecies **correctamente identificadas**. (Se excluyen las formas sp. spp., aff. grex. etc.).
- Los niveles taxonómicos supraespecíficos son:

Reino – Filo / División – Subdivisión – Clase – Orden – Familia – Género

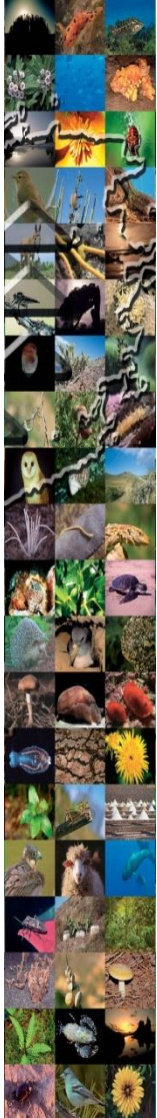




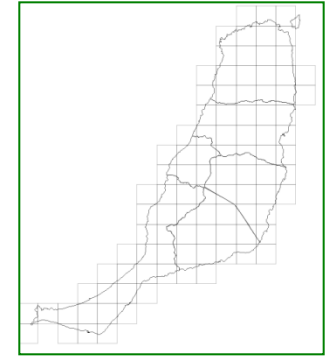
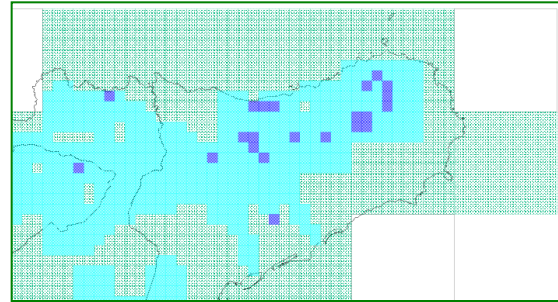
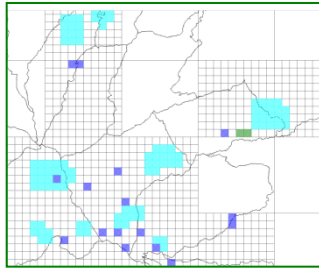
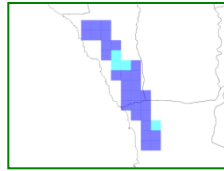
- La **unidad territorial** de referencia es la cuadrícula UTM de 500 metros.
- Diferentes **niveles de precisión** (5 niveles) y **confianza** (3 niveles).
- Sólo se registran **datos corológicos de presencia**, no ausencias (salvo extinciones constatadas).
- No se registran **abundancias**.
- No es una base de datos de **especímenes**.
- Es un reflejo del **estado del conocimiento**, no de las distribuciones reales o potenciales.



Criterios Geográficos. Límites Territoriales

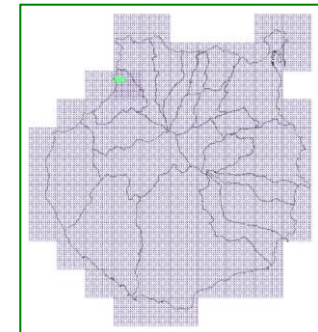
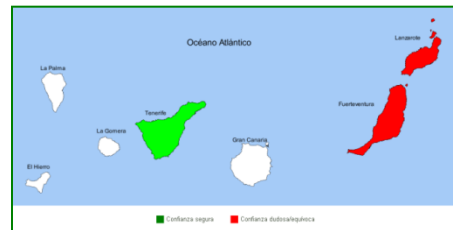
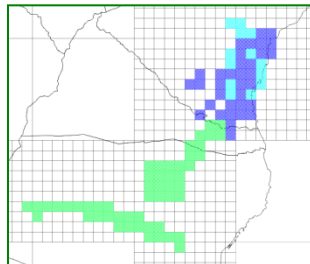


Niveles de precisión



Niveles de confianza

- DATO SEGURO
- DATO DUDOSO
- DATO EQUÍVOCO





NIDIFICACIÓN



EXTINCIÓN

© RESTOS/VARADOS

Endemicidad del taxón

Niv. territorial	Endémico	Docto. Asig.
Canarias		
Género	Si	A00330
Especie	Si	A00101
Subespecie	-	
Macaronesia		
Género	Si	A00330
Especie	Si	A00101
Subespecie	-	

CATEGORÍAS DE ORIGEN

- **NATIVO** seguro (NS)
- **NATIVO** probable (NP)
- **NATIVO** posible (NO)

- **INTRODUCIDO** seguro no invasor (IS)
- **INTRODUCIDO** seguro invasor (II)
- **INTRODUCIDO** probable (IP)



Tipos de consultas

- de especies
- de grupos taxonómicos
- de documentos
- análisis de ámbitos territoriales



Atlantis 3.3. Consultas. Especies



Biodiversidad de Canarias

[Inicio](#)

[archivo documental](#)

[especies](#)

[análisis territorial](#)

[Inicio](#) > [Especies](#) > Consulta de especie

[Volver](#)

Consulta de especie

Acrostira bellamyi (Uvarov, 1922)

Código especie: A04550
Nombre común: Cigarrón palo gomero
Reino: Metazoa
Filo: Arthropoda
Clase: Insecta
Orden: Orthoptera
Familia: Pamphagidae
Validación taxón: Válido
Doc. validación: A00156
Descripción del taxón:



Datos adicionales

[Sub nómimes...](#)

[Niveles de protección...](#)

[Estatus de conservación...](#)

[Categorías de hábitat ...](#)

[Categorías de origen ...](#)

Endemicidad del taxón

Niv. territorial	Endémico	Doc. Asig.
Canarias		
Género	Si	A00330
Especie	Si	A00101
Subespecie	-	
Macaronesia		
Género	Si	A00330
Especie	Si	A00101
Subespecie	-	

Mapa resumen de la especie



■ Confianza segura

■ Confianza dudosa/equívoca

Año observación:

[Distribución](#)



Atlantis 3.3. Consultas. Especies



Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias

Inicio | archivo documental | especies | análisis territorial

Inicio > Especies > Consulta de especie Volver

Consulta de especie

Cymodocea nodosa (Ucra) Ascherson

Código especie: ES4120
Nombre común: Saba
Reino: Plantae
División: Spermatoxvita
Subdivisión: Magnoliophyta
Clase: Liliopsida
Orden: Zosterales
Familia: Cymodoceae
Validación taxid: Válido
Doc. validación: D00142
Descripción del taxón:

Datos adicionales

Sub_áreas...
Niveles de protección...
Estatus de conservación...
Categorías de hábitat...
Categorías de origen...

No hay imagen disponible

Mapa resumen de la especie

Mapa resumen de la especie

■ Confianza segura ■ Confianza dudosa/regular

Año observación: Todos Distribución

Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias

Inicio | archivo documental | especies | análisis territorial

Cymodocea nodosa (Ucra) Ascherson Volver

Mapa Base

Capas activas	Capas disponibles
Consulta de especie presencia	Cymodocea nodosa
Consulta de especie extinción	Cymodocea nodosa
Consulta de especie variamiento	Cymodocea nodosa
Capa base localidades	Batimetría

Escala: 1:1.682.319 | Coordenadas: [983.359,3.166.964] | Celdas: 0 [0 km²] | Área: 0 km² | Perímetro: 0 m | Celdas seleccionadas: 0

Ocultar capas

Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias

Inicio | archivo documental | especies | análisis territorial

Cymodocea nodosa (Ucra) Ascherson Volver

Mapa Base

Capas activas	Capas disponibles
Consulta de especie presencia	Cymodocea nodosa
Consulta de especie extinción	Cymodocea nodosa
Consulta de especie variamiento	Cymodocea nodosa
Capa base localidades	Batimetría

Escala: 1:1.103.176 | Coordenadas: [345.194,3.097.376] | Celdas: 0 [0 km²] | Área: 0 km² | Perímetro: 0 m | Celdas seleccionadas: 0

Ocultar capas

Atlantis 3.3. Consultas. Documentos



[Inicio](#) > Archivo documental

Búsqueda de documentos

Código (PELCRIN):
Título:
Autor/es: Brito, A.
Año: >

Palabras clave:

Busque los documentos relacionados con las especies registradas en el Banco de Datos. Puede filtrar dicha búsqueda por alguno de los campos disponibles.

Mostrar únicamente documentos abiertos

[Buscar](#) [Borrar selección](#) [Exportar](#) [Volver](#)

Código (PELCRIN) ↑	Autores	Tipo documento	Año	Título
D00169	Brito, A.	Referencia de experto	2011	Justificación de sinonimias de especies marinas.
D00265	Brito, A., Pascual, P., Falcón, J. M., Sancho, A., González, G.	Publicación	2002	Peces de las islas Canarias. Catálogo comentado e ilustrado.
D00280	Bacallado, J. J., Cruz, T., Brito, A., Barquín, J., Carrillo Pérez, M.	Publicación	2011	Reservas marinas de Canarias
D00324	Bohlke, E., Brito, A.	Publicación	1987	Gymnothorax bacalladoi, a new Moray from the Canary islands (Pisces: Muraenidae).
D00351	Brito, A.	Estudio no publicado	1985	Antozoos de Canarias.
D00408	Zibrowius, H., Brito, A.	Publicación		
D00432	Brito, A., Falcón, J. M.	Publicación		
D00434	Reyes, J., Ocaña, O., Sansón, M., Brito, A.	Publicación		
D00511	Brito, A.	Referencia de experto		
D00529	Brito, A., Cruz, T.	Publicación		
D00564	Franquet, F., Brito, A.	Publicación		
D00575	Brito, A., Lozano-Soldevilla, I. J., Falcón, J. M., Rodríguez, F. M., Mena, J.	Publicación		
D00597	Falcón, J. M., Mena, J., Brito, A., Rodríguez, F. M., Mata, M.	Publicación		
D00608	Bortone, S. A., Tassell, J. van, Brito, A., Falcón, J. M., Bundrick, C. M.	Publicación		
D00612	Núñez, J., Brito, A., Barquín, J., Ocaña, O.	Estudio no publicado		

Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias  [Inicio](#) [archivo documental](#) [especies](#) [análisis territorial](#) 

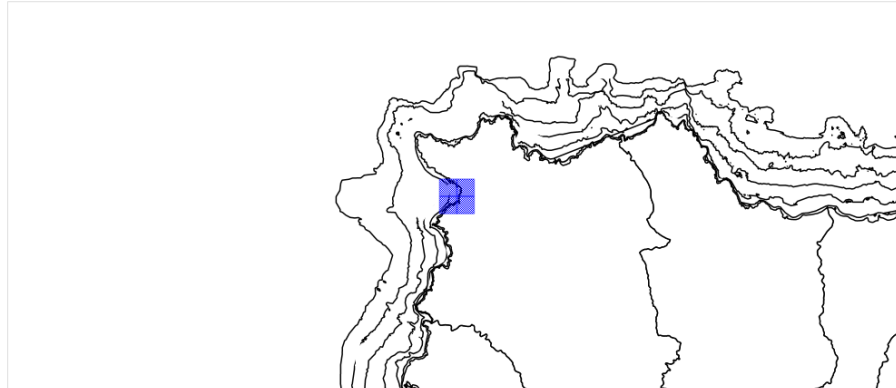
Documento: D00351 - Antozoos de Canarias.

Especies citadas: *Dendrophyllia labrelli* Zibrowius & Brito, 1984 [Cargar](#)

Año: 1983

Elemento zonal:

Localidad: [Añadir](#) [Crear](#)



[Volver](#)

Capas activas [Capas disponibles](#)

Capa distribución de especies por documento

Capa base localidades

Batimetría

Escala: 1:93.649 Coordenadas: [436.395,3.110.038] Celdas: Editadas: 4 [1 km²] Área: Perímetro:

[Ocultar capas](#)

Atlantis 3.3. Análisis territoriales. Capas de riqueza



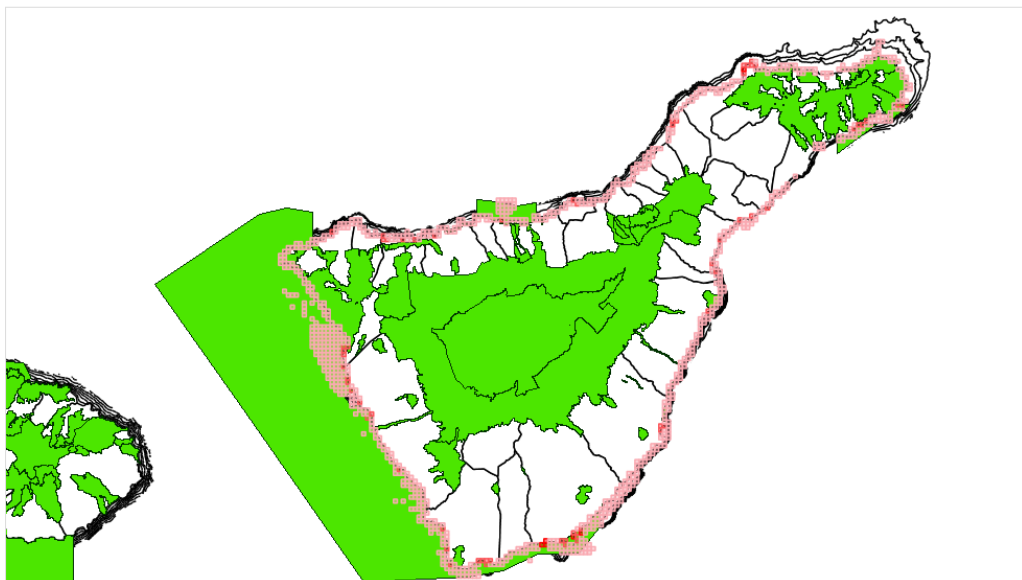
 **Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias** [Inicio](#)

Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias [Inicio](#) [Inicio documental](#) [Inicio de inspección](#) [Inicio territorial](#)

Mapa Base

- Capas activas
- Capas disponibles
- Capa base localidades

Escala: 1:68.800 Coordenadas: [287,271,3,101,240] Celdas: 0 [0,140] Área: 0 km² Perímetro: 0 m Celdas seleccionadas: 33 [0,25,402] Ocultar capas



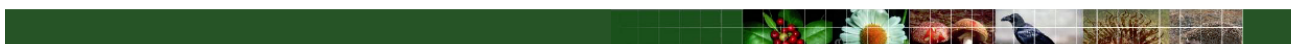
Mapa Base

Capas activas Capas disponibles

- Marinas amenazadas nivel 1 TF
- ZEC - Zonas Especiales de Conservación
- Capa base localidades
- Batimetría

Ocultar capas

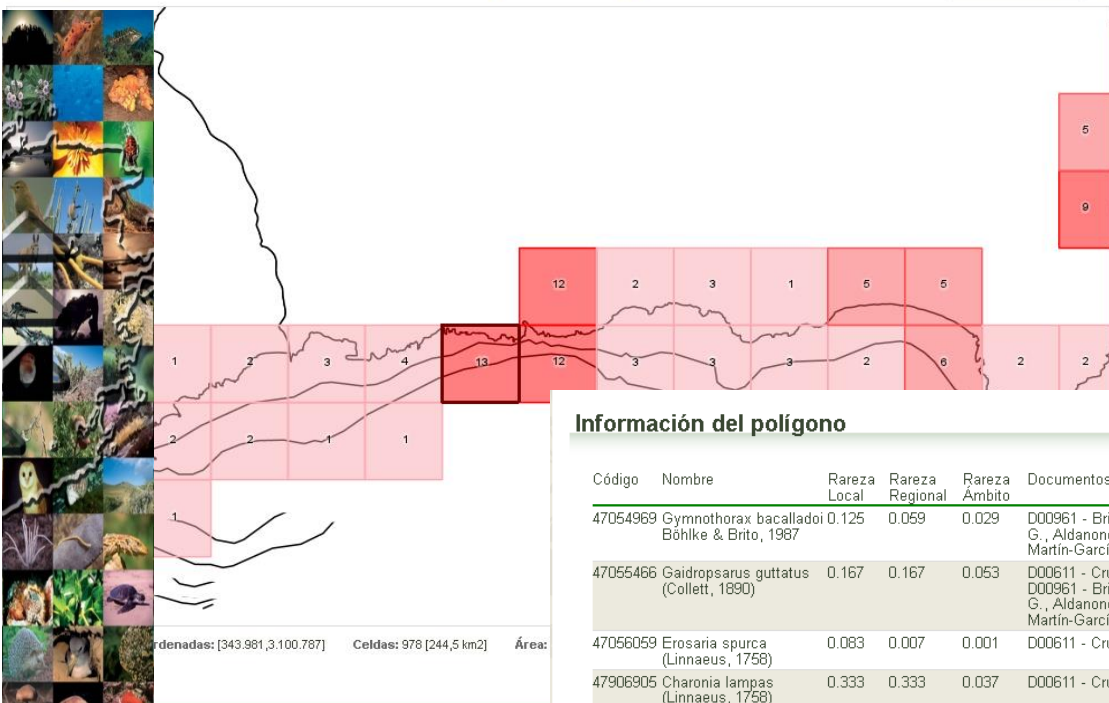
Escala: 1:471.218 Coordenadas: [385,301,3,122,295] Celdas: 0 [0,0 km²] Área: 0 km² Perímetro: 0 m Celdas seleccionadas:



Atlantis 3.3. Análisis territoriales. Capas de riqueza



Datos



Mapa Base

Capas activas
 Capas disponibles

Marinas amenazadas nivel 1 TF

Capa base localidades

Batimetría

5

9



Coordenadas: [343.981,3.100.787] Celdas: 976 [244,5 km²] Área:

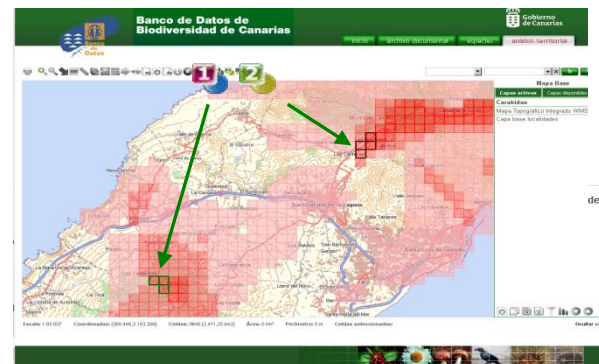
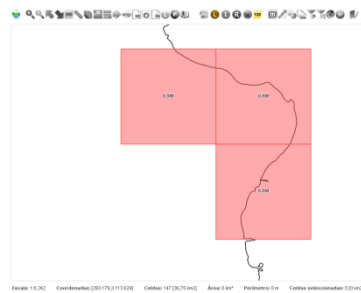
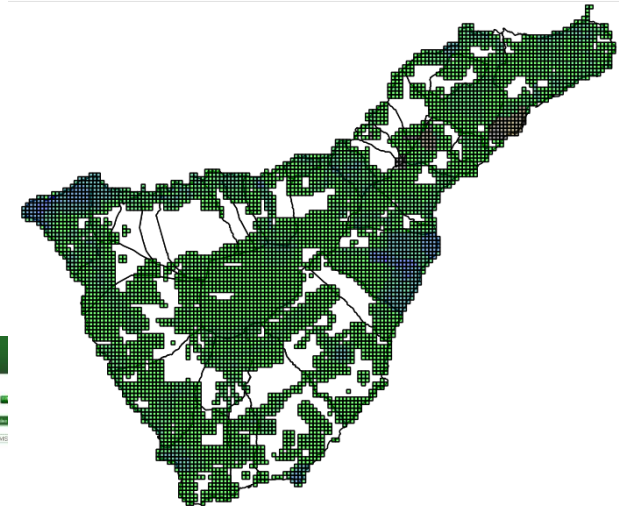
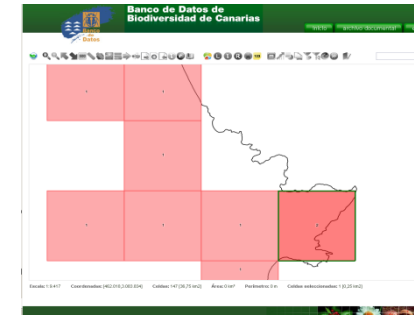
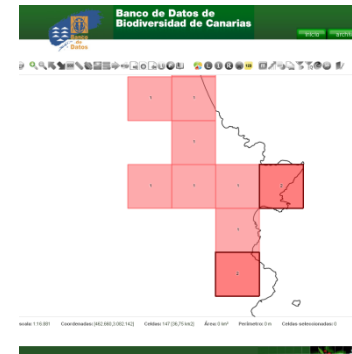
Información del polígono

Código	Nombre	Rareza Local	Rareza Regional	Rareza Ámbito	Documentos
47054969	<i>Gymnothorax bacalladoi</i> Böhle & Brito, 1987	0.125	0.059	0.029	D00961 - Brito, A., Barquín, J., Gil-Rodríguez, M. C., Núñez, J., Afonso-Carrillo, J., Sansón, M., González-Lorenzo, G., Aldanondo-Aristizabal, N., Soler-Onís, E., Díaz-Villa, T., Montañez-Rodríguez, A., Sangil, C., Tronholm, A., Martín-García, Laura, Núñez, L., Reyes-Hernández, J., Martínez-García, A., Pérez-Dionis Molina, G. - 2005
47055466	<i>Gaidropsarus guttatus</i> (Collett, 1890)	0.167	0.167	0.053	D00611 - Cruz, T. - 1997 D00961 - Brito, A., Barquín, J., Gil-Rodríguez, M. C., Núñez, J., Afonso-Carrillo, J., Sansón, M., González-Lorenzo, G., Aldanondo-Aristizabal, N., Soler-Onís, E., Díaz-Villa, T., Montañez-Rodríguez, A., Sangil, C., Tronholm, A., Martín-García, Laura, Núñez, L., Reyes-Hernández, J., Martínez-García, A., Pérez-Dionis Molina, G. - 2005
47056059	<i>Erosaria spurca</i> (Linnaeus, 1758)	0.083	0.007	0.001	D00611 - Cruz, T. - 1997
47906905	<i>Charonia lampas</i> (Linnaeus, 1758)	0.333	0.333	0.037	D00611 - Cruz, T. - 1997
47908360	<i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Ascherson	0.003	0.003	0.001	D00611 - Cruz, T. - 1997 D00663 - Sansón, M., Reyes, J., Afonso-Carrillo, J., Muñoz, E. - 2002 D00810 - Gil-Rodríguez, M. C., Barquín Diez, J. - 2006 D00812 - Rivas-Martínez, S., Asensi, A., Costa, M., Fernández-González, F., Llorens, L., Masalles, R., Molero, J., Penas, A., Pérez de Paz, P. L. - 1993 D00823 - Ramos, E., Rodríguez, M., Monterroso, Ó., Pérez, O., Riera, R. - 2008
47908379	<i>Halophila decipiens</i> Ostenfeld	0.083	0.083	0.008	D00611 - Cruz, T. - 1997
47908674	<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)	0.091	0.007	0.003	D00611 - Cruz, T. - 1997 D00991 - Anónimo - 2008
47908918	<i>Pinna rudis</i> Linnaeus, 1758	0.111	0.022	0.005	D00611 - Cruz, T. - 1997
47909475	<i>Marthasterias glacialis</i> (Linnaeus, 1758)	0.043	0.008	0.005	D00611 - Cruz, T. - 1997
47909555	<i>Ophiaster ophidianus</i> (Lamarck, 1816)	0.071	0.034	0.018	D00611 - Cruz, T. - 1997
48529425	<i>Cystoseira abies-marina</i> (Gmelin) C. Agardh	0.002	0.001	0	D00546 - Wildpret, W., Gil-Rodríguez, M. C., Afonso-Carrillo, J. - 1985 D00611 - Cruz, T. - 1997
48529443	<i>Sargassum vulgare</i> C. Agardh	0.026	0.01	0.003	D00663 - Sansón, M., Reyes, J., Afonso-Carrillo, J., Muñoz, E. - 2002
48529627	<i>Palythoa canariensis</i> (Haddon & Duerden, 1896)	0.038	0.02	0.008	D00611 - Cruz, T. - 1997

Resultados obtenidos: 13

Tipos de consultas

- Mapas de rareza
- Localización de máximos
- Incrementos de protección
- Cálculo de solape
- Mapas combinados
- Informes taxonómicos



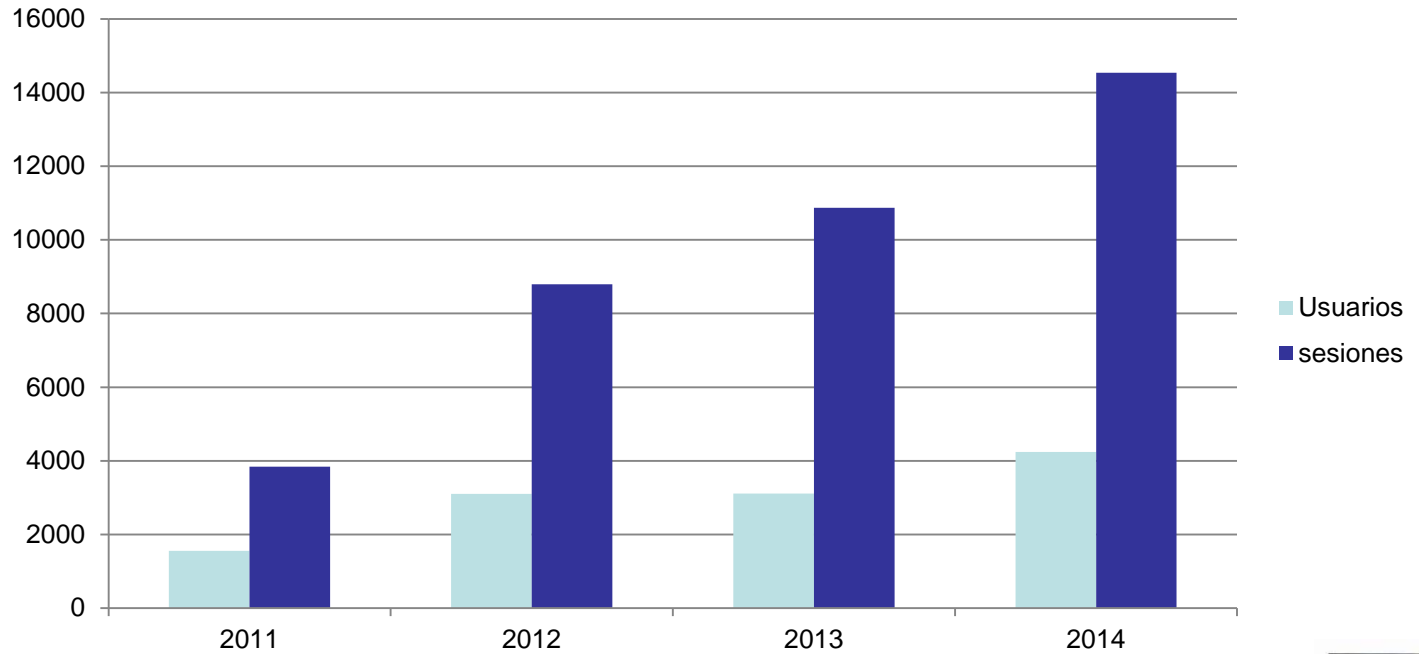
denadas: [391 685,3 099.313] Celdas: 6088 [1 522 km2] Área: 0 km2 Perímetro: 0 m Celdas seleccionadas:

- **22.472** especies/subespecies
- **6.346** especies/ **61** subespecies marinas
- **14.968** especies/ **1097** subespecies terrestres
- **7.026** documentos registrados

9.436.384 registros

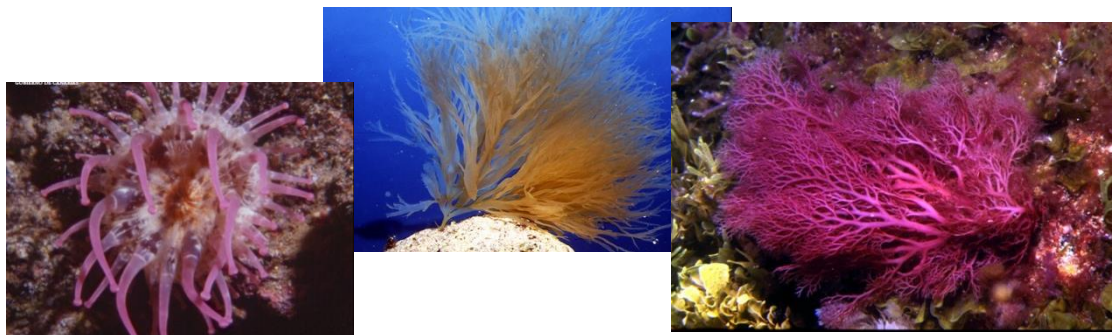


Resultados



Objetivos a corto, medio y largo plazo:

- Mejoras en la aplicación para fidelizar y aumentar el número de usuarios
- Difusión y divulgación para aumentar el número de usuarios.
- Aumentar el número de registros para incrementar los datos lo que permitirá mejorar la información disponible para apoyar la toma de decisiones en gestión y conservación de la Biodiversidad.



❑ Mejoras en la aplicación para fidelizar y aumentar el número de usuarios.

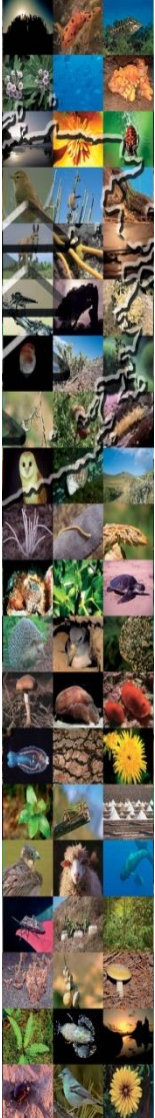
- Vídeos tutoriales incorporados en la *web*.
- Manual de uso y aplicaciones disponible en la *web*.
- Migración a HTML las principales pantallas de consulta cartográfica para evitar los conflictos con Java disponible en la *web*.
- Migración a HTML de todas las pantallas de consulta cartográfica.
- Diseño de galería de imágenes.
- Diseño amigable de nuevas pantallas.





❑ Difusión y divulgación para aumentar el número de usuarios.

- Cursos de formación de manejo de la aplicación *Atlantis* en colegios profesionales, en las Universidades y como parte del currículum de ciclos Formativos Superiores de FP2.
- Participación en Jornadas de todo tipo, Reuniones técnicas, Festivales, Jornadas (Festival de Biodiversidad, Telesforo Bravo, Cátedra de la Unesco, etc).
- Pasarelas a otros portales de gestión de información.
- Traducción a otros idiomas.
- App-Biota Canarias en lenguaje IOS.
- Portal BIOCAN.



❑ Aumentar el número de registros para incrementar los datos lo que permitirá mejorar la información disponible para apoyar la toma de decisiones en gestión y conservación de la Biodiversidad.

- Convenios con Universidades y otras entidades:
 - Registro masivo de datos. Colecciones, inventarios, etc.
 - Trabajos de Fin de grado con la ULL. Experiencia piloto.
- Incorporación de imágenes (3000 imágenes).
- Incorporación de datos de participación ciudadana, ej: REDPROMAR.
- Nuevas categorías de especies. Migrantes.

- Utilización de la App Biota-Canarias para la consulta y registro de datos validados:
 - Convenio con universidades para su uso como herramienta en las salidas prácticas de campo de todas las especialidades, lo que permitirá registros validados de forma automática.
 - Asignación de usuarios validados a expertos.

