

# HZL 4.3

---

Manual de usuario

Unidad de Coordinación  
GBIF.ES. Julio 2014



# Tabla de contenidos

<b>1. Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Características generales .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Guía de instalación .....</b>	<b>5</b>
Antes de empezar .....	5
Descarga e instalación del programa.....	6
Organización de la aplicación .....	6
<b>4. Configuración .....</b>	<b>8</b>
Datos de la institución y la colección .....	9
Configuración de los atributos.....	10
<b>5. Gestión de nombres científicos .....</b>	<b>15</b>
Formulario auxiliar de introducción de nombres científicos.....	18
<b>6. Gestión de localidades.....</b>	<b>19</b>
Gestión de Municipios .....	24
<b>7. Fichado de especímenes y operaciones relacionadas.....</b>	<b>25</b>
Botón ‘Configurar atributos por defecto’ .....	26
Botón ‘Crear tabla de Entrada Rápida’ .....	27
Botón ‘Introducir datos en Entrada Rápida’ .....	30
Botón ‘Borrar registros de Entrada Rápida’ .....	39
Botón ‘Borrar tabla de Entrada Rápida’ .....	40
Botón ‘ER con nombres fuera de tabla’ .....	40
Botón ‘Obtener tablas de atributos’ .....	40
Botón ‘Chequear tablas de Entrada Rápida’ .....	41
<b>8. Consultas y etiquetas .....</b>	<b>41</b>
Botón ‘Consultas, etiquetas y listados de tablas de Entrada Rápida’ .....	41
Botón ‘Exportación Darwin Core’ .....	45
<b>9. Anexos.....</b>	<b>46</b>
Anexo I: Atributos según cada disciplina agrupados por dominios.....	46
Anexo II: Información adicional .....	50

# 1. Introducción

---

Herbar-Zoorbar Ligero (HZL) es una aplicación pequeña y sencilla, diseñada para informatizar material biológico de una manera cómoda y rápida. Es de gran utilidad tanto para científicos como para fichadores de colecciones.

HZL permite fichar especímenes (u observaciones) y nombres científicos, elaborar etiquetas, realizar consultas y confeccionar listados de material.

HZL está también concebido para intercambiar datos con las aplicaciones de gestión de colecciones Zoorbar 1.2 y de Herbar 3.6 y versiones subsecuentes. Una vez que el material ha sido fichado con HZL, queda almacenado en formato de tabla de Entrada Rápida (ER) que puede volcarse junto con la tabla de Nombres científicos y Localidades a las versiones completas de Herbar o Zoorbar.

Conviene destacar que en ningún caso HZL sustituye a Zoorbar o Herbar si no que sirve de complemento a aquellos usuarios que tengan su colección principal en alguna de estas aplicaciones. No obstante es una alternativa para aquellas colecciones que apenas hagan transacciones (intercambios, préstamos, solicitudes de material), o para investigadores que quieren almacenar la información de sus ejemplares biológicos en una base de datos.

## 2. Características generales

---

- HZL está basado en *MS-Access*, por tanto sólo funciona en ordenadores con sistema operativo Windows y MS-Office instalado. Para los informes (etiquetas, listados, etc.) se utiliza el procesador de textos *MS-Word*.
- Se puede ejecutar desde **cualquier unidad de disco**.
- Permite la creación de tablas de Entrada rápida (ER), para Herbar o para Zoorbar que pueden configurarse:
  - con o sin **imágenes**
  - con o sin **valores duplicados** del número de herbario o de colección
  - con o sin **atributos**
  - con o sin **integridad referencial** a la tabla de nombres científicos (M\_Nombres)

- Se ha implementado un sistema de **atributos**, agrupados en **dominios** y **disciplinas**, que permiten al usuario crea todos los campos de información que necesite para adaptar la aplicación a las necesidades de cada colección.
- Ofrece la posibilidad de configurar los **atributos**, de modo que pueden adaptarse a cualquiera de los Reinos de seres vivos en cualquiera de sus **disciplinas**. Del mismo modo, los **dominios** también pueden ser configurados.
- Permite **importar tablas de atributos** previamente configurados en otras aplicaciones (Herbar, Zoorbar o HZL).
- Almacena las tablas de Entrada Rápida en la misma base de datos, lo que simplifica la configuración.
- Ofrece la posibilidad de realizar consultas de Entrada Rápida cuyos datos seleccionados:
  - pueden ser visualizados en forma de **tabla o listado**
  - pueden ser **exportados** a tablas con formato de Entrada Rápida
  - pueden ser utilizados para generar **etiquetas**
  - pueden exportarse al estándar de intercambio de datos **Darwin Core 1.4**

## 3. Guía de instalación

---

### Antes de empezar

La aplicación y manual de usuario en *pdf* se encuentran está disponibles en la zona de descarga de la página web de HZL <http://www.gbif.es/hzl/hzl.php>.

HZL consta de los siguientes ficheros y documentos:

- Fichero **HZ-Ligero.mdb** que incluye:
  - Los menús y la programación.
  - Las tablas de gestión, tablas estándar y tablas de Entrada Rápida.
  - Las tablas con los nombres científicos y localidades.
- Un fichero **Atributos.mdb** contiene la plantilla con la estructura y relaciones de los atributos, necesarios para importar atributos de otras aplicaciones.
- Un fichero **Relaciones.mdb** que contiene las relaciones necesarias para crear una tabla de Entrada Rápida con integridad referencial a la tabla de nombres científicos.

- Varios **documentos Word** ( eti1xpag.doc, eti4xpag.doc, etibar.doc, etiprep.doc) que HZL utiliza como plantilla para la creación de las etiquetas de los ejemplares.
- Directorio **Imagen**, vacío y reservado para almacenar las imágenes del usuario.

## Descarga e instalación del programa

Desde la página web: <http://www.gbif.es/hzl/hzl.php#descarga> se accede al punto de descarga de la aplicación. El proceso de instalación es el siguiente:

1. Descargamos el fichero **HZL-4.3-2k2.ZIP**.
2. Creamos un directorio donde instalar la aplicación y descomprimos el fichero ZIP que acabamos de descargar.
3. Al descomprimir aparecen los siguientes archivos y directorios:
  - Directorio **Imagen**, vacío y reservado para las imágenes del usuario.
  - Ficheros **HZ\_Ligero.mdb**, **Relaciones.mdb**, **Atributos.mdb**.
  - Documentos plantilla para la realización de etiquetas: **eti1xpag.doc**, **eti4xpag.doc**, **etibarr.doc**, **etiprep.doc**.
  - **BARCOD39.TTF**, fuente necesaria para la visualización de los códigos de barras.
4. Instale la fuente BARCOD39.TTF necesaria para la aplicación. Para ello vaya al menú **Inicio de Windows: Panel de Control** → Fuentes → Instalar nueva fuente.
5. La aplicación ya está lista para utilizar.

Vínculo a tutorial sobre *descarga e instalación de HZL*:

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/1-Descarga-instalacion-HZL.html>

## Organización de la aplicación

El menú principal de HZL está organizado en distintas pestañas que darán acceso a las distintas secciones de la aplicación.

- Desde la pestaña **Configuración** se gestionan los datos referentes a la institución en la que se aloja la colección y se configuran algunos parámetros previos.

- La pestaña **Configuración Atributos** tiene varios botones que darán acceso a formularios para crear y editar atributos, dominios y disciplinas para la aplicación.
- La pestaña **Introducción de pliegos y revisiones** dará acceso a los principales formularios implicados en el fichado de especímenes. Desde aquí, se pueden gestionar los nombres científicos, introducir localidades y fichar especímenes.
- Por último, desde la pestaña **Ayuda** se da acceso al manual de usuario de la aplicación en formato pdf.



Figura 1. Menú Principal con organización en pestañas.

Vínculo a tutorial sobre *formularios principales de HZL*:

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/2-Formularios-principales-HZL.html>

## Simbología que aparece en la aplicación

A continuación se muestra una relación de los símbolos o botones comunes a varios formularios o pantallas de HZL.

Icono	Nombre	Acción
	<b>Lápiz nuevo registro</b>	Cuando aparece este lápiz en el margen izquierdo del formulario estamos modificando el registro que está a la vista.
	<b>Navegación</b>	Permite navegar a través de las rutas (directorios) para elegir la ruta y archivos necesarios para la configuración de la aplicación.
	<b>Papelera</b>	Elimina del espécimen la georreferenciación o localidad seleccionada. Ídem con ubicaciones.
	<b>Más</b>	Este botón se sitúa al lado de aquellos campos cuyos valores pueden ser gestionados mediante formularios. Pulsándolo da acceso a cada formulario en cuestión.
	<b>Nombres</b>	Enlaza con el formulario de "Alta y Revisión de Nombres taxonómicos".
	<b>Herramienta</b>	Enlaza con el formulario de utilidades que permite repetir un registro o bloquear datos mientras se están dando registros de alta. Disponible desde la opción de Entrada Rápida.
	<b>Duplicar</b>	Permite dar de alta un registro de datos idéntico al que tenemos en pantalla. Disponible desde la opción de Entrada Rápida.
	<b>Nuevo registro</b>	Añade un nuevo elemento (registro).
	<b>Mundo</b>	Enlaza con el formulario de gestión de Georreferenciaciones.
	<b>Puerta De Salida</b>	Salida del formulario actual.

### Importante

Cada vez que veamos el icono  en el margen izquierdo del formulario, significa que estamos editando el registro y se debe prestar atención para no cambiar o perder algún dato involuntariamente.

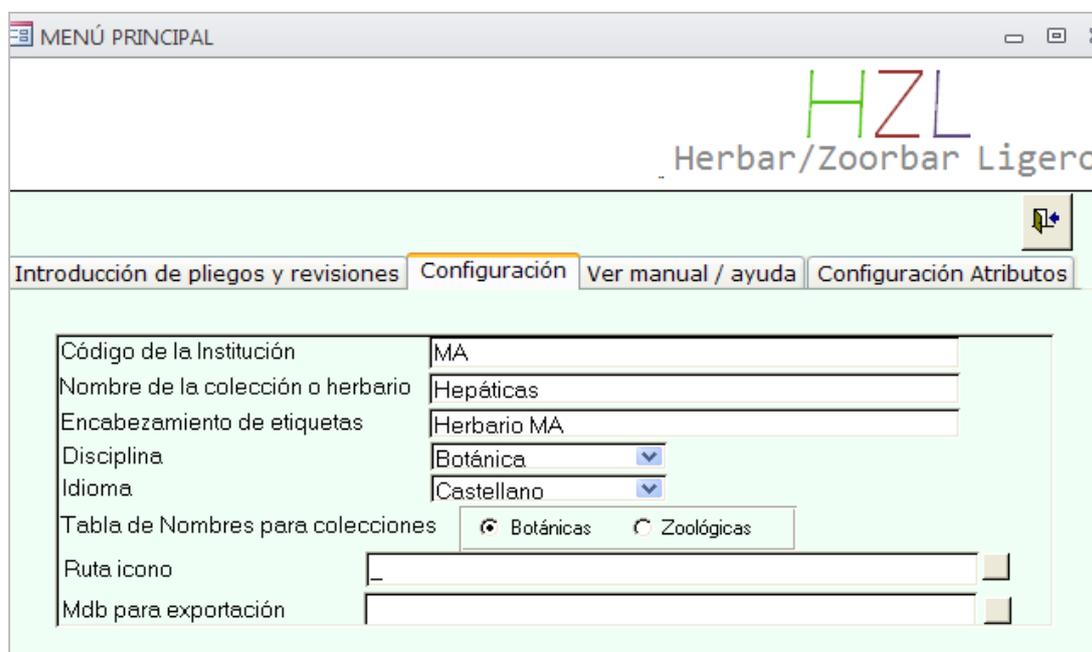
## 4. Configuración

En el directorio donde se ha descomprimido el archivo ZIP de HZL aparece la base de datos denominada **HZ\_Ligero.mdb**, que contiene la programación que ejecutamos.

Al hacer doble-*click* sobre este fichero aparece el MENÚ PRINCIPAL.

## Datos de la institución y la colección

Si es la primera vez que se ejecuta la aplicación, habrá que realizar la configuración de la misma. El primer paso a realizar es pulsar la pestaña **Configuración** que aparece en el MENÚ PRINCIPAL.



The screenshot shows a window titled 'MENÚ PRINCIPAL' with the HZZ logo and 'Herbar/Zoorbar Ligero' text. Below the logo is a navigation bar with four tabs: 'Introducción de pliegos y revisiones', 'Configuración' (highlighted), 'Ver manual / ayuda', and 'Configuración Atributos'. The 'Configuración' tab is active, displaying a form with the following fields:

Código de la Institución	MA
Nombre de la colección o herbario	Hepáticas
Encabezamiento de etiquetas	Herbario MA
Disciplina	Botánica
Idioma	Castellano
Tabla de Nombres para colecciones	<input checked="" type="radio"/> Botánicas <input type="radio"/> Zoológicas
Ruta icono	-
Mdb para exportación	

Figura 2. Menú Principal con opciones de configuración

Aquí se introducen los datos de la **Institución** o **Centro de trabajo**, así como el texto para el **encabezamiento de las etiquetas** de ejemplares, el directorio en el que se encuentra el **logotipo** de la institución para que parezca en el Menú Principal de HZZ y la **disciplina** a la que pertenece la colección de trabajo. Como posibles disciplinas tenemos: Entomología, Herpetología, Ornitología, Ictiología, Invertebrados, Mamíferos, Microbiología y Botánica.

También se puede especificar el **Idioma** en el que aparecerán los formularios y botones de la aplicación eligiendo uno de la lista desplegable. Aunque en estos momentos únicamente están disponibles castellano y catalán, el usuario puede personalizar su aplicación y crear su propio menú en otro idioma siguiendo las instrucciones detalladas en el **ANEXO II: Información adicional**.

Hay que especificar si se trabajará con una colección **botánica** o **zoológica**, en función de lo cual variará el interfaz y la terminología del formulario de fichado de nombres científicos. Para ello, en la opción *Tabla de Nombres para colecciones*, marque con cuál de las opciones desea trabajar.

También se puede elegir un archivo *.jpg* para que aparezca como logo en la cabecera del formulario principal de HZL. Para seleccionar el archivo en cuestión, utilice el botón de navegación  y búsquelo entre los directorios de su equipo.

Por último, hay que especificar la ruta y el nombre de una base datos que servirá de continente para futuras exportaciones de los datos de la colección al formato **Darwin Core 1.4**.

**Vínculo a tutorial sobre *configuración general*:**

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/3-Configuracion-general-HZL.html>

## Configuración de los atributos

Los **atributos** son campos adicionales a los incluidos por defecto en los formularios de fichado de ejemplares, que permiten adaptar dichos formularios a las necesidades de los usuarios. Estos atributos se agrupan en **dominios** y pueden ser útiles en distintas **disciplinas** de trabajo.

Tanto las disciplinas como los dominios y los atributos vienen configurados con valores predeterminados. Si se desea cambiar esta configuración debe hacerse desde la pestaña **Configuración Atributos** del menú principal que da acceso a los formularios de gestión de **atributos, dominios y disciplinas**.

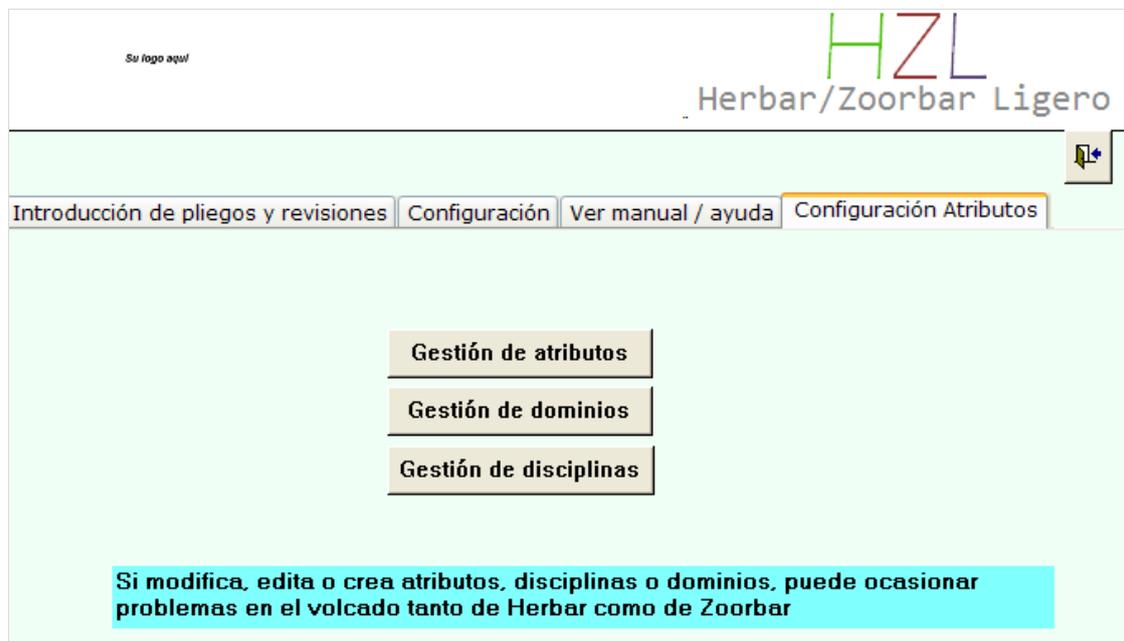


Figura 3. Menú principal con opciones de configuración de atributos.

## Gestión de atributos

A través de este formulario es posible crear nuevos atributos adaptados a las necesidades de fichado de cada colección y llevar a cabo su mantenimiento. En la versión descargada de la web se proporciona una lista de atributos definidos por defecto según cada disciplina y agrupados por dominios, que puede ser consultada en el **ANEXO I: Atributos según cada disciplina agrupados por dominios**. Dicha lista ha sido confeccionada para atender las necesidades más frecuentes entre los usuarios de la aplicación, pero puede ser modificada y/o eliminada.

El formulario que se abre muestra lo siguiente:

Figura 4. Formulario de gestión de atributos.

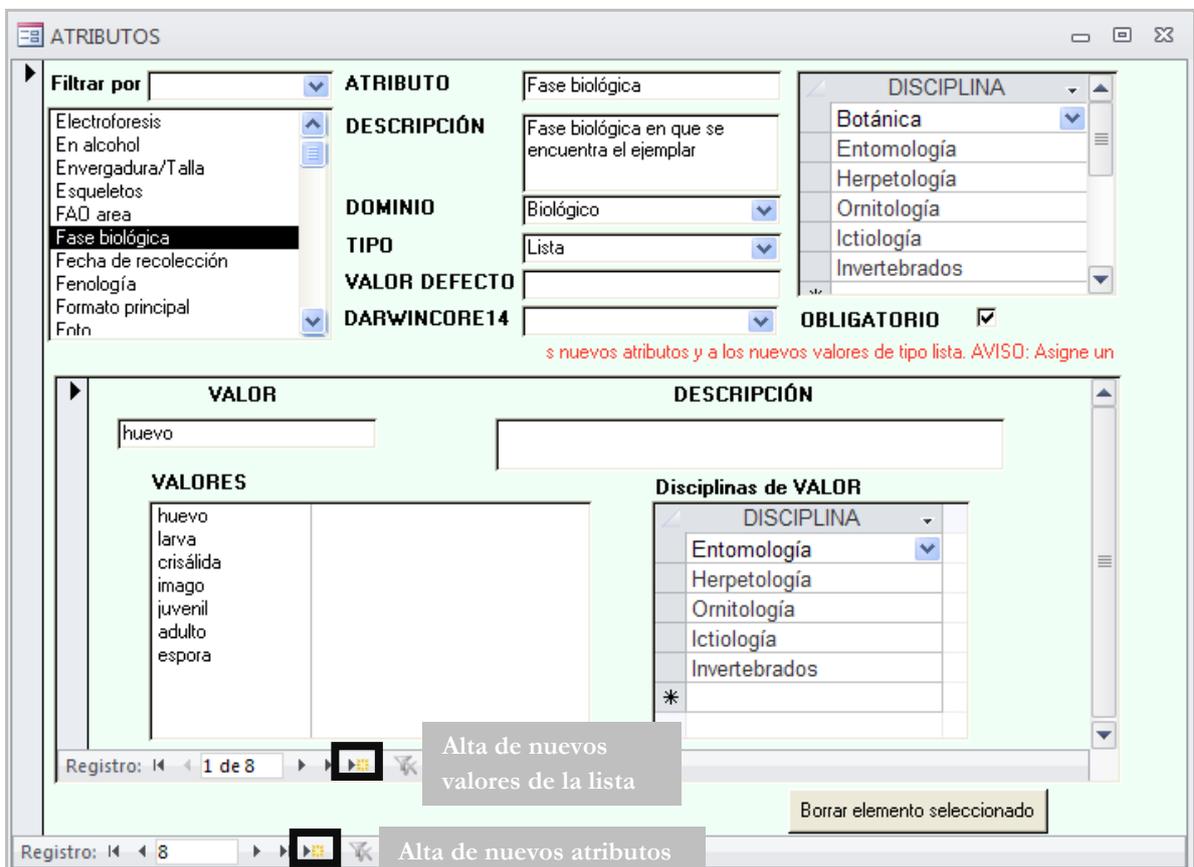
A la izquierda, una lista con todos los atributos que existen en la aplicación. Mediante el desplegable *Dominio* puede realizarse un filtro para que dicha lista muestre únicamente los atributos incluidos dentro de un dominio dado. Al seleccionar uno de los atributos de la lista, el resto del formulario muestra la información relativa a él: nombre del atributo, descripción, dominio al que pertenece, tipo de valor que admite el atributo (texto, imagen, lista, etc.), valor por defecto, disciplinas en las que está incluido, etc.

Si se desea crear un atributo que no esté en la lista que viene por defecto, debe darse de alta pulsando el icono  de Access. En este momento el formulario se quedará en blanco a la espera de que se introduzcan los siguientes datos:

- **ATRIBUTO:** nombre del atributo.
- **DESCRIPCIÓN:** breve descripción del atributo.
- **DOMINIO:** dominio al que va a pertenecer.
- **DISCIPLINA:** disciplinas a las que se puede asignar (Botánica, Entomología, Ictiología, etc.)
- **TIPO:** tipo de datos que va a tener. Entre las opciones disponibles están: texto libre (con un límite de 250 caracteres), lista, memo (sin límite de caracteres), numérico, lógico y fecha.

- **OBLIGATORIO:** marcaremos este campo en caso de que queramos que para cada ejemplar o lote dado de alta se rellene obligatoriamente este atributo.
- **VALOR POR DEFECTO:** en caso de ser un atributo obligatorio, el valor que se le asignará por defecto.
- **DARWIN CORE 14:** campo de la tabla con formato Darwin Core 1.4 al que será volcado el valor del atributo en la exportación de datos a GBIF.

Después de haber definido los parámetros del atributo y en caso de que sea **un atributo de tipo “lista”**, deben introducirse los diferentes valores que se pueden asignar al atributo, indicando el propio Valor, la Descripción y las diferentes Disciplinas a las que puede ser aplicado. Para dar de alta nuevos valores del atributo lista pulsaremos en el icono  correspondiente a la barra de registros interna del formulario:



El formulario muestra los siguientes campos y valores:

- Filtrar por:** Fase biológica
- ATRIBUTO:** Fase biológica
- DESCRIPCIÓN:** Fase biológica en que se encuentra el ejemplar
- DOMINIO:** Biológico
- TIPO:** Lista
- VALOR DEFECTO:** (vacío)
- DARWINCORE14:** (vacío)
- OBLIGATORIO:**

Disciplinas de VALOR:

- Entomología
- Herpetología
- Omitología
- Ictiología
- Invertebrados
- \*

VALORES:

- huevo
- larva
- crisálida
- imago
- juvenil
- adulto
- espora

Botones de acción:

- Alta de nuevos valores de la lista
- Alta de nuevos atributos
- Borrar elemento seleccionado

Figura 5. Formulario de gestión de atributos mostrando un caso de creación/edición de elementos en un atributo de tipo 'lista'.

Hay atributos que están protegidos, y sus valores aparecen con un sombreado gris. Estos valores no pueden ser modificados.

Los atributos o elementos de la lista que no interesen pueden ser eliminados mediante el botón **Borrar elemento seleccionado**.

Consultar el **ÁNEXO I: Atributos según cada disciplina** para ver la lista de Atributos que vienen definidos por defecto en la aplicación.

### Importante

Cualquier cambio que se haga en la configuración de atributos no se aplicará a las tablas de Entrada Rápida previamente configuradas y tampoco a los datos introducidos en las mismas.

## Gestión de dominios

En este formulario se llevará a cabo el mantenimiento de los distintos dominios a los que pertenecen nuestros atributos. El **dominio** no es más que un nivel de agrupación de los atributos para facilitar la ordenación y búsqueda de los mismos. Para cada dominio se podrá indicar su Nombre y una breve Descripción.

- **DOMINIO:** nombre que identifica al dominio
- **DESCRIPCIÓN:** breve descripción del dominio como información que nos ayude a identificar los atributos que va a contener.

Los dominios que no interesen pueden ser eliminados mediante el botón **Borrar elemento seleccionado**.

Id	Nombre
1	Biológico
2	Preparación
3	Recolección
4	Proyectos
5	Ingreso
6	Habitat
7	Cultivo
8	Imágenes
9	Todos

**DOMINIO**  
Biológico

**DESCRIPCIÓN**  
Datos biológicos

Borrar el elemento seleccionado

Registro: 1 de 9 Sin filtro Buscar

Figura 6. Formulario de gestión de dominios.

## Gestión de disciplinas

Por medio de este formulario podemos realizar un mantenimiento de las disciplinas a las que vamos a asignarles los atributos de los especímenes. Para cada disciplina que demos de alta es conveniente especificar los valores de los siguientes campos:

Figura 7. Formulario de gestión de disciplinas.

- DISCIPLINA: nombre de la disciplina.
- DESCRIPCIÓN
- REINO: se debe especificar el reino al que pertenece la colección. Como posibles valores tenemos:
  - Animalia
  - Archaea
  - Chromista
  - Bacteria
  - Protozoa
  - Plantae
  - Fungi
- FILO/DIVISIÓN
- CLASE

Los dominios que no interesen pueden ser eliminados mediante el botón **Borrar elemento seleccionado**.

Vínculo a tutorial sobre *configuración y creación de atributos*:

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/4-Configuracion-creacion-atributos.html>

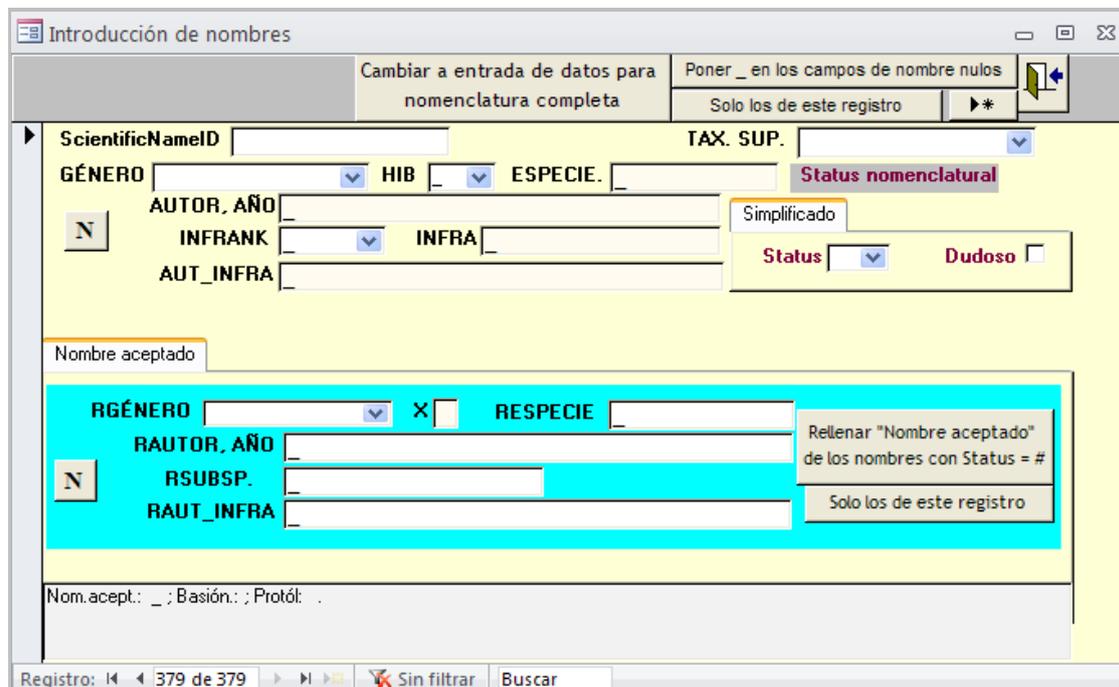
## 5. Gestión de nombres científicos

Los principales formularios implicados en el fichado de especímenes se encuentran en la pestaña **Introducción de pliegos y revisiones** del menú principal de HZL. Desde aquí se puede realizar la introducción de los nombres científicos, la introducción y gestión de localidades y el fichado del material.

Los nombres científicos tienen un importante papel en cualquier sistema de información sobre biodiversidad. Son los elementos utilizados para referirnos a la identificación de los ejemplares que fichamos, por lo que el trabajo de introducción de nombres científicos requiere una minuciosa estandarización.

La gestión de la nomenclatura se realiza desde el formulario de introducción de nombres científicos, al que se accede desde el botón **Introducir nombres científicos**. El aspecto y la terminología del formulario que se abre varía dependiendo de si se trabaja con colecciones botánicas o zoológicas, y por tanto de la configuración establecida previamente en la pestaña **Configuración**. En cualquiera de los dos casos para dar de alta un nuevo nombre científico hay que pulsar el icono  e ingresar los datos en los campos correspondientes.

Para las colecciones zoológicas:



Introducción de nombres

Cambiar a entrada de datos para nomenclatura completa    Poner \_ en los campos de nombre nulos  
Solo los de este registro    ▶\*

ScientificNameID    TAX. SUP.    [▼]

GÉNERO [▼]    HIB [▼]    ESPECIE. [ ]    Status nomenclatural

AUTOR, AÑO [ ]    Simplificado

INFRANK [▼]    INFRA [ ]    Status [▼]    Dudoso

AUT\_INFRA [ ]

Nombre aceptado

RGÉNERO [▼]    X    RESPECIE [ ]    Rellenar "Nombre aceptado" de los nombres con Status = #

RAUTOR, AÑO [ ]    Solo los de este registro

RSUBSP. [ ]

RAUT\_INFRA [ ]

Nom.acept.: \_ ; Basión.: ; Protól: .

Registro: 379 de 379    Sin filtrar    Buscar

Figura 8. Formulario de introducción de nombres científicos con la apariencia que muestra para zoología.

Para las botánicas:

Figura 9. Formulario de introducción de nombres científicos con la apariencia que muestra para botánica.

Los nombres introducidos alimentarán la tabla llamada **M\_nombres**, y será la referencia para asignar los nombres científicos a los ejemplares de la colección.

El nombre del taxón se divide en los siguientes campos: género (GÉNERO), epíteto específico (ESPECIE), autor abreviado de la especie (AUTOR), rango supra o infraespecífico (INFRANK), epíteto del rango supra o infraespecífico (INFRA) y autor de este último (AUT\_INFRA). Para la gestión de híbridos existe el campo HIB, que debe contener un aspa **X** si se trata de un **taxón híbrido**. Si se activa esta casilla con una X aparecerá también el campo con la fórmula híbrida (PARENTALES).

Existen también diversos campos de control: el campo **Dudoso**, que puede almacenar los valores Sí o No, y el campo **Status** que almacena distintos símbolos según el estado del nombre:

- # para nombres aceptados
- \* para sinónimos homotípicos
- = para sinónimos heterotípicos
- % para híbridos prioritarios

@ Para malas interpretaciones

En este caso, de formulario en vista simplificada, este último campo sólo ofrece 2 valores: # para nombres aceptados y = para sinónimos.

En este formulario aparecen también botones para automatizar la tarea de **rellenar con guiones bajos “\_”** los campos vacíos de este registro o de todos los registros de este formulario.

Otro de los botones que podemos encontrar aquí y que está presente en varios puntos de la aplicación, es el botón **Nombres**, representado con el icono . Al pulsarlo se abre un formulario auxiliar que ofrece el listado de nombres disponibles para asignar a los campos Género, Especie, etc. Su descripción y funcionamiento se explica en el siguiente apartado.

Además existe la posibilidad de trabajar con la **nomenclatura completa** que amplía los campos de información en el formulario. Para pasar de una a otra hay que pulsar el botón **Cambiar entrada de datos para nomenclatura completa**, situado en el cabecero del formulario. El formulario en vista simplificada sólo permite tratar dos nombres, el **original** que queremos fichar y el **nombre aceptado** correspondiente, pero si trabajamos con la nomenclatura completa aparecen nuevas pestañas en la zona inferior del formulario que nos permiten una gestión más compleja de los taxones.

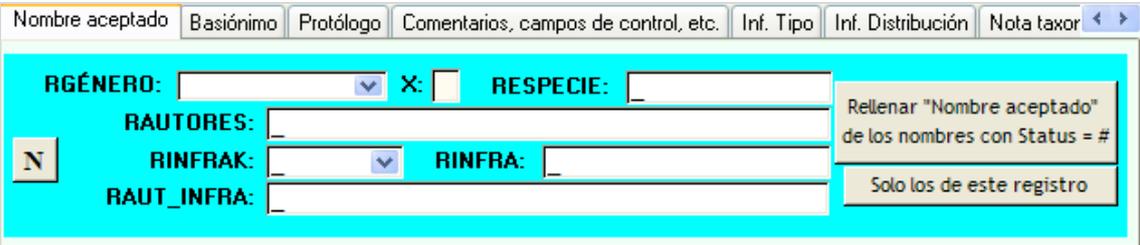


Figura 10. Detalle del formulario de introducción de nombres. Muestra las pestañas que aparecen cuando se activa la opción ‘cambiar entrada de datos para nomenclatura completa’.

Las pestañas que aparecen al trabajar con el formulario en vista completa son las siguientes:

- **Nombre aceptado:** nombre que se considera correcto para el nombre del registro.
- **Basiónimo/Nombre original (colecciones botánicas/zoológicas):** sinónimo del que procede el nombre o el restrictivo.
- **Protólogo/Publicación original:** datos bibliográficos del lugar de publicación del nombre
- **Comentarios, campos de control, etc.**
- **Inf. Tipo:** información adicional referente al Tipo.
- **Inf. Distribución:** información adicional referente a la distribución geográfica del taxón.

▪ **Nota Taxonómica**

Como guía detallada para el fichado de nombres recomendamos el volumen 14 de los *Cuadernos de trabajo de Flora micológica ibérica*<sup>1</sup> (<http://bibdigital.rjb.csic.es/spa/FichaLibro.php?Libro=2469>).

Vínculo a tutorial sobre *gestión de los nombres científicos*:

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/5-Gestion-nombres-cientificos.html>

## Formulario auxiliar de introducción de nombres científicos

En los formularios de HZL, es común encontrar un icono como éste . Mediante este botón se accede al sistema de asignación de nombres. La ventana a la que da paso ofrece un listado de los nombres científicos que se han dado de alta previamente en el formulario de introducción de nombres y permite seleccionar el requerido para importarlo al formulario de origen. En otras palabras, nos permite asignar a un ejemplar, taxón, etc., uno de los nombres de la lista.

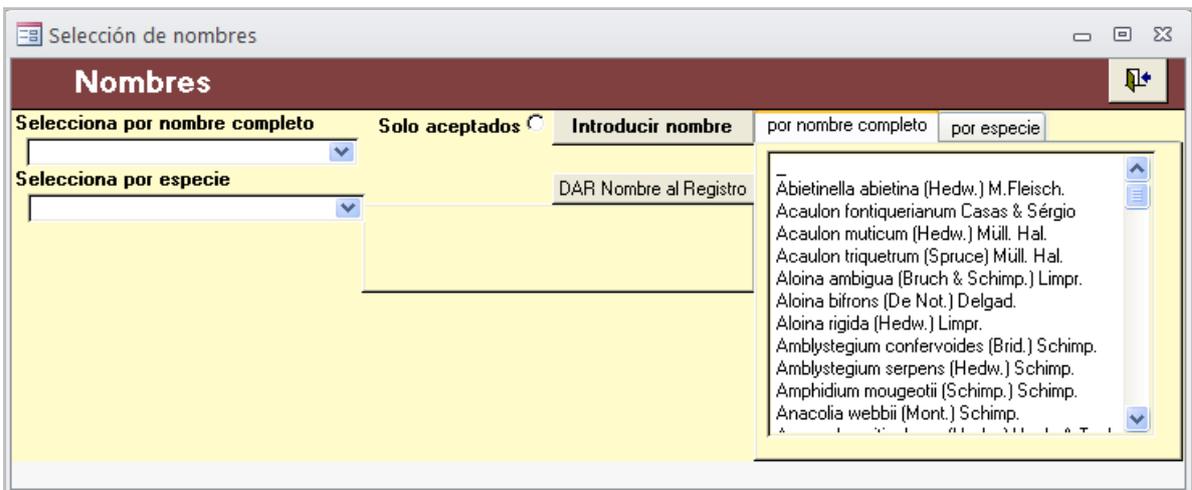


Figura 11. Formulario auxiliar de ayuda a la asignación de nombres científicos.

Esta herramienta es interesante por varias razones: acelera la introducción de datos y evita errores de escritura. Al no tener que teclear manualmente los nombres por el teclado, las posibilidades de cometer errores ortográficos en el nombre de los taxones o de los autores se minimizan.

<sup>1</sup> Cuad. Trab. Fl. Micol. Ibér. 14 (1999). Pando, F. et al. Real Jardín Botánico (CSIC).

La selección del taxón puede realizarse a través de los menús desplegables de la izquierda, ordenados por nombre completo (género) o por nombre específico, o a través de los listados que se presentan a la derecha del formulario.

Puede limitarse el listado a los nombres aceptados (#) marcando la opción **Sólo aceptados**.

Una vez seleccionado el nombre a introducir en el formulario de origen, sólo es necesario presionar sobre el botón **Dar nombre al registro**. Si no se encuentra el nombre que se necesita se puede añadir una entrada para éste mediante el botón **Introducir nombre**, que abre el formulario completo de introducción de nombres descrito al principio de este capítulo.

**Vínculo a tutorial:** <http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/5-Gestion-nombres-cientificos.html>

## 6. Gestión de localidades

Existe una tabla que almacena todas las localidades que se van dando de alta en la colección: **GEOREF**. Ésta contiene las localidades que pueden ser asignadas a los ejemplares, de manera que una misma localidad puede asignarse a diferentes especímenes de la colección. A lo largo del presente manual nos referiremos a localidad o georreferenciación de forma indistinta.

Para rellenar esta tabla de una manera cómoda existe un formulario con el mismo nombre al que se accede desde el botón **Añadir/Editar localidades** situado en la pestaña de **Introducción de especímenes y revisiones**. También se encontrará un atajo a este formulario a través del botón “Mundo”  que se encuentra en distintos formularios de la aplicación.

El formulario GEOREF permite gestionar los datos sobre las localidades almacenadas en la base de datos. Está dividido en dos mitades: la mitad izquierda sirve para **visualizar y seleccionar localidades**; muestra TODAS las georreferencias existentes en la base de datos que pueden ser filtradas por país, provincia o escribiendo un texto en el campo *Localidad*. Mientras que la parte derecha, es donde se **visualizan y se editan** los datos de la georreferenciación seleccionada en la lista de la izquierda y donde pueden **darse de alta nuevas localidades** pulsando en el icono de **nuevo registro** . Para que esta nueva localidad quede disponible en la lista de la izquierda **tiene que estar chequeada** marcando la opción correspondiente.

El primer registro de la tabla de georreferencias **GEOREF** corresponde a “Mundo” y es el origen de todas las localidades, de manera que la información de “Mundo” no puede ser borrada ni modificada.

The screenshot shows the GEOREF application window. On the left, a 'FILTRO' (Filter) panel displays a list of localities with columns for PAÍS, PROVINCIA, and LOCALIDAD. The second entry is selected: '2 = ESP = MA = La Cala = 30S 3454196 = Sí'. On the right, the 'LOCALIDAD:' form is populated with data from the selected entry: PAÍS (ESPAÑA), PROVINCIA (Málaga), LOCALIDAD (La Cala), MUNICIPIO (Mijas), COORDENADAS (30S 3454196), and RADIOPUNTO (0). The form also includes fields for ALTURA MÍN., ALTURA MÁX., PROFUNDIDAD MÍN., and PROFUNDIDAD MÁX., along with sections for RESPONSABLE, NOTA, DATUM GEODETICO, and PROYECCION. A 'CHEQUEADA' checkbox is checked. At the bottom, a status bar shows 'Registro: 2 de 5' and a 'Buscar' button.

Figura 12. Formulario de mantenimiento y gestión de localidades.

En la lista de localidades, el primer dato que aparece es el identificador de la localidad, al que denominamos ID\_GEOREF: cada vez que se asigne esta localidad a un espécimen, este número será el que nos identifique la localidad en dicho espécimen:

ID_GEOREF: identificador de localidad	Chequeada				
9	ESP	Al	Cerrillos, Punta del Sabal	30S WF2660	Sí

**Importante 1:** los siguientes ocho campos son los que identifican una localidad o georreferenciación. Si cambia alguno de estos campos se considerará una georreferenciación diferente: PAIS, PROVINCIA, LOCALIDAD, MUNICIPIO, UTM, RADIOPUNTO y los campos relacionados con la ALTURA (altitud).

**Importante 2:** por defecto al dar de alta una nueva localidad esta aparece sin chequear, para poder asignar estas localidades posteriormente a otros especímenes deben chequearse estas desde el formulario de georreferenciación.

Los campos que identifican una localidad o georreferenciación son los siguientes:

- **PAÍS:** se elige el país abriendo la lista desplegable con todos los países. Estos países están contenidos en la tabla PAISES de la aplicación.
- **PROVINCIA:** se elige la provincia abriendo la lista desplegable con todas las provincias. Estas provincias están contenidas en la tabla PROVI.
- **LOCALIDAD:** nombre preciso del punto de recolección o captura del ejemplar. La norma para abreviar y emplear o no mayúsculas al escribir puntos característicos de uso frecuente es como sigue:

Mayúscula	Minúscula	Como aparecen en la etiqueta
Km	archipiélago	Alto/alto
Reserva biológica	embalse	Valle/valle
Sierra	pico	Coto/coto
	macizo	Peña/peña
	pte. (puente)	
	cumbres	
	ctra. (carretera)	
	cumbres	
	monte	
	pto. (puerto)	
	río	
	vertiente ...	

- **MUNICIPIO:** se elige abriendo la lista desplegable con todos los municipios. Los municipios disponibles en el desplegable se corresponden a registros de la tabla M\_Municip, que pueden visualizarse también desde el formulario de gestión de municipios (Véase apartado de **Gestión de municipios**). **Los Municipios que no han sido chequeados no aparecen en la lista.** Existe una relación de integridad referencial entre la tabla M\_Municip y la tabla GEOREF, por lo que es preciso introducir primero los Municipios en la tabla M\_Municip y después elegir el que corresponda de la lista desplegable. De esta manera el municipio se introduce una sola vez y después se selecciona de la lista desplegable para cada ejemplar que se da de alta.

Para **dar de alta** nuevos municipios o para **chequear** los existentes, debe pulsarse el botón que se encuentra al lado del campo.

- **ALTURA: altitud media** del lugar de recolección o captura del ejemplar, en **metros**. Es un dato numérico y no admite rangos de números ni guiones. Tiene valor por defecto nulo.
- **ALTURA MIN.-ALTURA MAX.:** intervalo de altitudes en metros.
- **RANGO ALTURA:** es la diferencia en **metros** entre la altitud máxima y la altitud mínima de la localidad o punto de recolección o captura del ejemplar.
- **PROFUNDIDAD: profundidad media** del lugar de recolección o captura del ejemplar, en **metros**. Es un dato numérico y no admite rangos de números ni guiones. Tiene valor por defecto nulo.
- **PROF MIN. - PROF MAX.:** intervalo de profundidades en metros.
- **RANGOPRO FUNDIDAD:** es la diferencia en **metros** entre la altitud máxima y la altitud mínima de la localidad o punto de recolección o captura del ejemplar.
- **COORDENADA:** se puede especificar tanto coordenadas geográficas como UTM tanto del tipo MGRS como especificando el “Easting” (x) y “Northing” (y).
  - En el caso de UTM del tipo **MGRS** (Military Grid Reference System) se introducen los caracteres sin espacios entre ellos. Ejemplo: 30TUV4050.
  - En el caso de UTM con **“Easting”** y **“Northing”**, de introducen los datos dejando un espacio entre la Zona y el Easting, y entre el Easting y el Northing. Ejemplo: 30T 440 4650.
  - En el caso de **coordenadas geográficas** el formato es Grados°minutos'segundos"[NS] Grados°minutos'segundos"[EW], dejando un espacio en blanco entre la latitud y la longitud. Ejemplo: 30°50'15"N 2°30'10"W.
  - En el caso de **coordenadas geográficas decimales** el formato es (+/-) latitud (+/-) longitud, dejando un espacio en blanco entre estos valores.
- **RADIOPUNTO:** indica la precisión (radio de error) en **metros** con que se dan las coordenadas geográficas. Dado el uso cada vez más extendido que se hace de los datos de las colecciones para análisis espaciales, se hace también más necesario conocer la precisión con que se dan las coordenadas de los puntos de recolección o captura del ejemplar.

Si el campo UTM contiene una coordenada UTM, no es necesario rellenar RADIOPUNTO, ya que el grado de error viene implícito en la coordenada UTM, a no ser que se conozca dicho radio de error y este sea menor que el implícito en la propia UTM. En el caso de UTM con coeficiente de escala de 100 Km., si se conoce el RADIOPUNTO éste conviene ser anotado ya que va a ser más preciso que el calculado, dado que el calculado es demasiado genérico para escalas tan grandes y la información que aporta es escasa.

El RADIOPUNTO implícito en la UTM se calcula en la exportación a la tabla con DARWINCORE y sólo en el caso de que el usuario no haya dado este dato. Se calcula una vez recentradas las coordenadas dentro del cuadrado que representa la UTM.

- RESPONSABLE: nombre del responsable de la información de la localidad.
- NOTA: Información adicional sobre la localidad o el punto de recolección o captura del ejemplar.
- DATUM GEODÉTICO: es el sistema de referencia espacial utilizado para codificar las coordenadas.
- PROYECCIÓN: fórmula de proyección con la que se ha realizado la proyección sobre el mapa.
- CHEQUEADA: solamente las localidades que están marcadas en este campo como chequeadas son las que se pueden asignar a los especímenes. Si se quieren dar por válidas **todas las localidades de la base de datos** pulsaremos el botón **Todas**.

**Importante 1:** cada vez que veamos el icono  en el margen izquierdo del formulario significa que estamos editando la georreferenciación, por lo que hay que extremar el cuidado para no cambiar o perder algún dato y pulsar Escape en caso de estar modificando algún dato sin querer.

**Importante 2:** los campos PAÍS, PROVINCIA, LOCALIDAD, MUNICIPIO, UTM y RADIOPUNTO deben tener siempre un valor registrado, de ahí que por defecto PAÍS y PROVINCIA y presentan una interrogación "?", LOCALIDAD, MUNICIPIO y UTM presentan un guión bajo "\_" y RADIOPUNTO presenta un cero "0".

A continuación se detallan las funciones de los botones **Municipios** presente en el formulario GEOREF.

## Gestión de Municipios

Desde el botón contiguo al campo *Municipios*, se pueden dar de alta nuevos municipios o modificar algún dato de los que ya están dados de alta. Toda esta información se almacena en la tabla **MUNICIP** de la base de datos. El formulario que aparece es este:

Figura 13. Formulario de mantenimiento y gestión de municipios.

En el filtro de la izquierda buscaremos si ya existe el Municipio. Si no existe lo daremos de alta. Para ello pulsamos en el icono de **nuevo registro** . Los datos imprescindibles para el Municipio, aparte del nombre del Municipio son:

- **PAÍS:** se elige el país del municipio, que está contenido en la tabla **PAISES**.
- **PROVINCIA:** se elige la provincia del municipio, que está contenida en la tabla **PROVI**.
- **CHEQUEADO:** solamente los municipios que tienen este dato marcado como chequeado son los que se pueden utilizar en el desplegable del formulario GEOREF. Si se quieren dar por válidos **todos los municipios de la tabla** pulsaremos el botón **Todos**. Si por el contrario queremos deseleccionar todos los municipios pulsaremos el botón **Deseleccionar Todos**.

**Importante:** un cambio respecto a las anteriores versiones de la aplicación es que ahora los campos que constituyen la *clave principal* de la tabla de municipios son **MUNICIP**, **PAÍS** y **PROVINCIA**. Esto quiere decir que la combinación de sus valores identifica de manera un municipio.

Vínculo a tutorial sobre gestión de localidades y municipios:

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/6-Gestion-localidades.html>

## 7. Fichado de especímenes y operaciones relacionadas

En este apartado se trata la creación de tablas de Entrada Rápida y el fichado de especímenes u observaciones, así como otras operaciones relacionadas. Esto se realiza desde el formulario de gestión de tablas de Entrada Rápida accesible desde el botón *Entrada Rápida* de la pestaña *Introducción de pliegos y revisiones*.

A través de este formulario se pueden realizar acciones como: **crear tablas de Entrada Rápida, fichar especímenes u observaciones, borrar registros o tablas completas** si es necesario, **realizar consultas y etiquetas**, etc.

En las siguientes secciones se explican estas funciones.

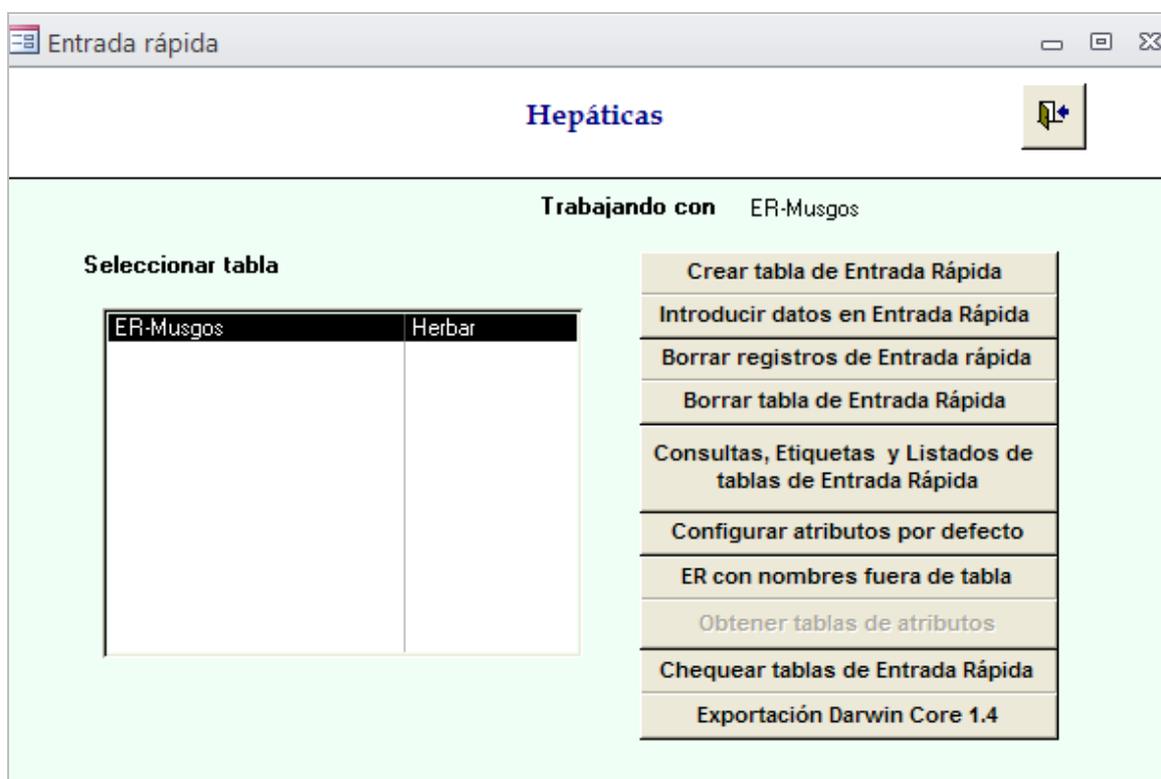


Figura 14. Formulario de gestión de tablas de Entrada Rápida.

Vínculo a tutorial sobre *formulario de gestión de tablas de Entrada Rápida*:  
<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/7-Gestion-Entrada-Rapida.html>

## Botón ‘Configurar atributos por defecto’

En este botón se configuran los atributos para las tablas de entrada rápida, de modo que los atributos que se escojan estarán presentes cada vez que se cree un formulario de Entrada Rápida con atributos por defecto. Es especialmente útil cuando el usuario necesita muchas veces los mismos atributos para distintas tablas de Entrada Rápida.

El formulario que se abre consta de dos partes. La columna de la izquierda muestra en una lista todos los atributos disponibles en el sistema, tanto los que vienen por defecto, como los que ha creado el usuario. Además se encuentra el desplegable **Dominio** que permite filtrar los atributos por el dominio escogido.

La mitad derecha del formulario muestra los atributos que se van seleccionando y de qué tipo son (numérico, lista, texto, fecha, sí/no, memo), de este modo nos indica como tendrán que ingresarse posteriormente los datos.

Para escoger los atributos, selecciónelo de la lista de la izquierda y presione el icono flecha . Automáticamente éste pasará a la lista de la derecha. Si desea eliminar alguno de los atributos de la lista de la derecha, selecciónelo y pulse el icono flecha  para devolverlo a la columna de la izquierda.

Para acabar el proceso pulse el botón **Guardar**.

El formulario se divide en dos secciones principales:

- Lista de Atributos disponibles:** Incluye un desplegable "Filtrar por DOMINIO" con la opción "Todos" seleccionada. Una lista de atributos incluye: Edad, Electroforesis, Envergadura/Talla, Esqueletos, Fecha de recolección, Formato principal, Foto, Foto S.E.M., Gónadas, Grasa, Hábitat, Hora de recolección. Hay un botón de flecha derecha para mover atributos a la lista seleccionada.
- Atributos seleccionados:** Se muestran en una tabla con columnas "Nombre" y "Tipo".
 

Nombre	Tipo
En alcohol	Numerico
Fase biológica	Lista
Fenología	Lista

 Hay un botón de flecha izquierda para mover atributos de vuelta a la lista disponible.

En la parte inferior derecha del formulario hay un botón **GUARDAR**.

Figura 15. Formulario de elección de atributos.

Hay que tener en cuenta que dicha configuración va a ser la misma para **TODOS** los formularios de **Entrada Rápida con atributos por defecto** que se creen a partir de ese momento, pero que las tablas creadas anteriormente conservarán sus atributos y sus valores.

Crear nueva tabla para entrada rápida

**Hepáticas**

Introduce el nombre para crear una nueva tabla de entrada rápida

ER

Crear

Tipo ER

- ER sin imágenes
- ER con imagen

Atributo:

- ER sin atributos
- ER con atributos por defecto
- ER con atributos configurables

Los atributos elegidos en este apartado quedarán disponibles en la tabla de ER si al crearla marcamos esta opción.

No permitir valores duplicados de NHERBARIO, ADIC, NCLAVE

Crear tabla de entrada rápida con integridad referencial a la tabla M\_Nombres

Figura 16. Formulario de creación de una tabla de entrada rápida.

Vínculo a tutorial sobre *configuración de atributos por defecto*:

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/8-Configurar-atributos-defecto.html>

## Botón 'Crear tabla de Entrada Rápida'

Pulsando el botón **Crear tabla de Entrada Rápida** se abre el formulario que ofrece la posibilidad de crear distintos tipos de tablas de Entrada Rápida según si interesa crearla para una colección botánica, zoológica; que contenga imágenes o no; que contenga atributos, etc.

Crear nueva tabla para entrada rápida

Hepáticas

Introduce el nombre para crear una nueva tabla de entrada rápida

ER

Crear

Tipo ER

ER sin imágenes

ER con imagen

Atributo:

ER sin atributos

ER con atributos por defecto

ER con atributos configurables

Aplicación

ER para HERBAR

ER para ZORBAR

**No permitir valores duplicados de NHERBARIO, ADIC, NCLAVE**

**Crear tabla de entrada rápida con integridad referencial a la tabla M\_Nombres**

Figura 17. Formulario de creación de una tabla de entrada rápida.

#### Opciones sobre tipo de Entrada Rápida:

- **ER sin imágenes:** crea una tabla de Entrada Rápida para informatizar especímenes a partir del material tradicional: cajas conteniendo el espécimen, sobres, pliegos, etc., sin incluir imágenes.
- **ER con imágenes:** crea una tabla de Entrada Rápida para informatizar especímenes a partir de imágenes almacenadas en el ordenador, que se pueden visualizar en un lateral de la pantalla a la vez que introducimos los datos en el formulario.

**Importante:** si no se visualizan TODAS las tablas de Entrada Rápida que hemos creado, se puede actualizar la lista de tablas de Entrada Rápida pulsando el botón **Chequear tablas de Entrada Rápida**.

#### Opciones sobre los atributos:

- **Sin atributos:** crea una tabla de Entrada Rápida que no tiene atributos (campos adicionales a los incluidos por defecto en el formulario).
- **Con atributos por defecto:** crea una tabla de Entrada Rápida con los atributos que hayamos configurado anteriormente desde *Configurar atributos por defecto*.

- **Con atributos configurables:** crea una tabla con atributos que se configuran en este momento. Cuando se elige esta opción aparece un formulario para personalizar la tabla Entrada Rápida seleccionando los atributos que se necesitan en el formulario de fichado:

The screenshot shows a window titled 'GESTION DE ATRIBUTOS'. On the left, under 'DOMINIO', there is a dropdown menu set to 'Todos' and a list of attributes: Electroforesis, En alcohol, Esqueletos, Fase biológica, Fecha de recolección, Fenología, Formato principal, Foto, Foto S.E.M., Fotos, Gónadas, and Grasa. Below this list are two buttons: a right-pointing arrow and a left-pointing arrow. On the right, under 'Atributos seleccionados', there are two columns: 'Nombre' containing 'Envergadura, yalla', 'Turbidez', and 'Tipo de ingreso'; and 'Tipo' containing 'Numérico', 'Numérico', and 'Lista'. A 'GUARDAR' button is located at the bottom right of the window.

Figura 18. Formulario de elección de atributos.

Si en algún momento se utilizan atributos en los formularios de entrada rápida, dichos atributos no podrán ser eliminados ante la posibilidad de que haya tablas utilizándolos.

### Opciones sobre la aplicación:

A la hora de crear una tabla de entrada rápida tenemos que elegir para **Herbar**, en el caso de las colecciones botánicas, o para **Zoorbar**, en el caso de las zoológicas. En función de esto el formulario y su terminología variarán para adaptarse a un tipo u otro de datos.

### Opciones sobre el número de catálogo e integridad referencial:

The screenshot shows two configuration options, each with a checkbox icon on the left. The first option is 'No permitir valores duplicados de NHERBARIO, ADIC, NCLAVE' and the second is 'Crear tabla de entrada rápida con integridad referencial a la tabla M\_Nombres'.

Figura 19. Opciones sobre el número de catálogo e integridad referencial para la creación de una tabla de Entrada Rápida.

En el formulario de creación de la tabla de Entrada Rápida se puede especificar si se quiere **integridad referencial con la tabla de nombres científicos** (M\_Nombres) chequeando la opción correspondiente. El que exista integridad referencial entre estas tablas implica que cuando se asigne un nombre a una identificación, éste debe existir previamente en la tabla M\_Nombres, o lo que es lo mismo, tiene que haberse dado de alta en el **formulario de introducción de nombres**. De este modo, si se da de alta el nombre una vez, ya no se tiene que volver a ingresar nunca más. Así se asegura que ese nombre va a estar escrito de forma idéntica en todas sus determinaciones, y si se cambia alguna vez desde el formulario de nombres, entonces se actualiza automáticamente en todas las determinaciones que lo utilicen.

También existe la posibilidad de crear una tabla que no **tenga valores duplicados en NHERBARIO** (número de herbario o colección), **ADIC** y **NCLAVE**, lo que garantiza que cada número de herbario o colección se registra una sola vez.

**Vínculo a tutorial sobre creación de tablas de Entrada Rápida:**

<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/9-Creacion-tablas-ER.html>

## Botón ‘Introducir datos en Entrada Rápida’

Para abrir el formulario de introducción de datos hay que seleccionar previamente la tabla de Entrada Rápida con la que se desea trabajar. Una vez hecho esto, al pulsar el botón **Introducir datos en Entrada Rápida** se abrirá un formulario cuya apariencia y terminología variará en función de la configuración establecida en el momento de creación de la tabla.

**Trabajando con : ER-Musgos**

**Seleccionar tabla :**

ER-Musgos	herbar

- Crear tabla de Entrada Rápida
- Introducir datos en Entrada Rápida
- Borrar registros de Entrada rápida
- Borrar tabla de Entrada Rápida
- Consultas, Etiquetas y Listados de tablas de Entrada Rápida
- Configurar atributos por defecto
- ER con nombres fuera de tabla
- Obtener tablas de atributos
- Chequear tablas de Entrada Rápida

Figura 20. Formulario de gestión de tablas de Entrada Rápida.

## Formulario de Entrada Rápida

Utilizaremos como ejemplo un formulario creado para una colección botánica, si bien en el caso de colecciones zoológicas sólo varía la apariencia y la terminología empleada en algunos campos. A continuación se describen los campos presentes en el formulario.

Figura 21. Formulario Entrada Rápida para la introducción de ejemplares.

### Campos referentes a la identificación:

- **ACTIVAR HÍBRIDO** (sólo en el caso de los formularios para colecciones zoológicas): activa el campo HIB para gestionar híbridos.

- **ACTIVAR INFRAESPECIES** (sólo en el caso de los formularios para colecciones zoológicas): activa el campo INFRANK para gestionar rangos infra específicos diferentes a subespecie.
- **NHERBARIO/NCATALOGO**: número de registro o catálogo que lleva el especimen. Será obligatorio o no dependiendo de la configuración de la tabla de Entrada Rápida.
- **ADIC**: es un dígito adicional empleado para distinguir dos o más ejemplares que, siendo distintos, han recibido el mismo número de catálogo. Este caso se da cuando un ejemplar contiene material mezclado (correspondiente a distintos taxones) que por error han recibido el mismo número y se deben separar los distintos taxones. El valor por defecto de este campo es 1.
- **NCLAVE**: número que permite distinguir las diferentes identificaciones que puede tener el ejemplar.
- **FAMILIA/GRUPO TAX. SUP** (Botánica/zoología): recoge generalmente el nombre de la Familia o grupo taxonómico superior del ejemplar.
- **GÉNERO**: se puede teclear o elegir de la lista desplegable; en ambos casos el **género** que se introduzca **debe ser un elemento de la lista**. Si se quiere dar de alta un género que no está en la lista hay que pulsar el botón Nombres  que da paso al **formulario auxiliar de asignación de nombres científicos**.
- **ESPECIE**: contiene el restrictivo específico del nombre con el que se identificó el ejemplar. Debe existir en la tabla M\_Nombres en caso de que se haya forzado la integridad referencial en el momento de creación de la tabla de Entrada Rápida. Pulsando el botón Nombres  se accede al formulario auxiliar de asignación de nombres un para elegir la especie entre las existentes en nuestra colección
- **AUTOR/AUTOR\_AÑO**: los autores/autores año del nombre de la especie del ejemplar. El nombre de los autores se pondrá siguiendo la regla siguiente: después de un punto, dos puntos o punto y coma no se deja ningún espacio en blanco, exceptuando que la siguiente palabra sea un:
  - apud, em., ex, in, per, trans., etc. o que la coma separe dos autores. Cuando un taxón tenga dos autores, se utilizará el símbolo & para separarlos, evitando la utilización de and, et, i, und, y, e,... Cuando sean varios, se utilizará el mismo símbolo entre los dos últimos.
- **INFRANK** (sólo en el caso de los formularios para colecciones botánicas): contienen el calificador de rango de los taxones infraespecíficos (var., subsp., etc.).

- **INFRA:** nombre del restrictivo infraespecífico de menor nivel.
- **SUBSP. (sólo en el caso de los formularios para colecciones zoológicas):** contiene el nombre de la subespecie.
- **AUT\_INFRA:** los autores del nombre de la subespecie o del taxón infraespecífico.
- **HIB:** para especificar si se tratan híbridos intragenéricos (X) o extragenéricos (\$). Si el campo se rellena con el primer valor, se activará la casilla PARENTALES.
- **PARENTALES:** para especificar los parentales del híbrido.
- **Chequear nombre:** en caso afirmativo la aplicación nos avisará con un mensaje cuando el nombre científico que se haya ingresado no exista en la tabla M\_Nombres.
- **Calificador de la identificación:** grupo, sección, con duda, etc. (almacenado en la tabla IDQUAL).
- **DETERM:** nombre del autor o autores que realizan la determinación.
- **MESAN:** mes y año de la identificación separados por “-“ Ejemplo: 12-2003.
- **ES\_TIPO:** indica si el ejemplar en cuestión es tipo nomenclatural del nombre de la identificación.
- **CAMISA/Nombre en la colección:** en caso afirmativo indica que el ejemplar de catálogo al que corresponde el registro está incluido en el depósito bajo el nombre de la identificación realizada.
- **TAXONOMÍA:** para referenciar el tratamiento taxonómico seguido en la identificación, seleccionamos la opción correspondiente de la lista desplegable. Con el icono contiguo al campo se dan de alta nuevas referencias taxonómicas.
- **OBSERV:** observaciones sobre la identificación.
- **PRIM y ULTI:** casillas de verificación que hacen referencia a si la identificación es la primera ó la ultima del espécimen. En el caso de tener una única identificación las dos casillas de verificación han de estar marcadas; en el caso de tener varias, deben estar marcadas la primera y la última de ellas con sus correspondientes casillas de verificación. Este control se hace automático, pero el usuario puede modificarlo.

Para rellenar los datos de **nombres científico** tenemos dos posibilidades; teclear manualmente los datos en los campos GÉNERO, ESPECIE y AUTOR/AUTOR, AÑO, o acceder a estos datos desde el botón . Recomendamos que de manera habitual se introduzcan

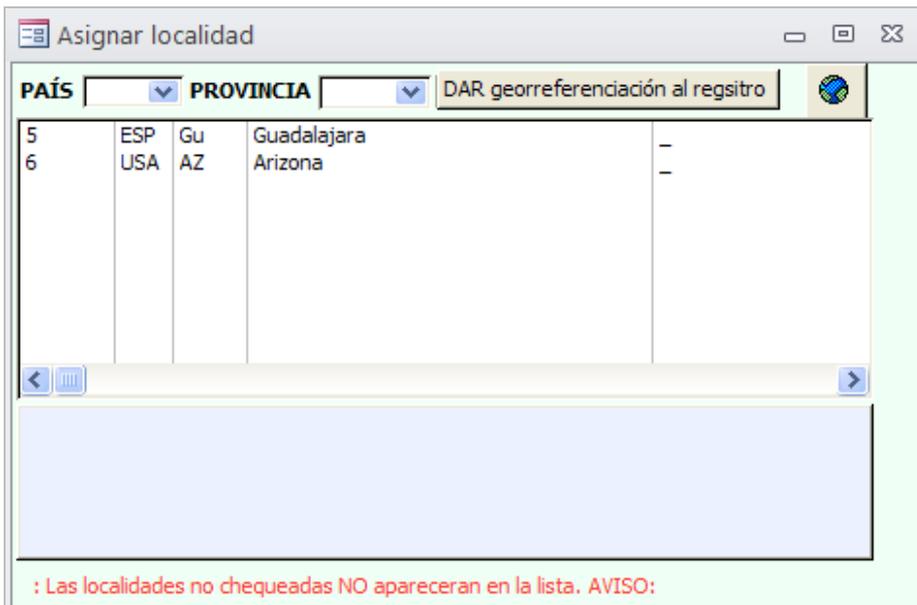
los nombres científicos a través del botón  y que se trabaje con la opción CHEQUEAR NOMBRE = SÍ, ya que nos asegurará que nuestros nombres son correctos y que están en la tabla **M\_Nombres**.

### Campos referentes a la recolección:

- En cuanto a los campos relativos a la **localidad** (PAÍS, PROVINCIA, LOCALIDAD, etc.), existe la posibilidad de introducirlos manualmente. De ser así, esta información quedará asociada a nuestro registro pero no se almacenará en el formulario de localidades (y en su correspondiente tabla GEORREF). Véase apartado **Añadir/editar localidades**.

En el caso de introducir los datos manualmente en los campos PAÍS, PROVINCIA, LOCALIDAD, MUNICIPIO, COORDENADA, RADIOPUNTO y RANGOALTURA. Es importante que todos estos campos tengan un valor; si no se conoce el valor tomará uno **por defecto** que puede ser para PAÍS, PROVINCIA: ”?”, para LOCALIDAD, MUNICIPIO, COORDENADA: “\_” y el valor cero **0** para RADIOPUNTO, ya que si se quedan con valor nulo al volcar a la colección estas georreferencias se duplicarán.

La otra posibilidad es introducir las georreferencias desde el botón **MUNDO** . Este icono aparece desactivado hasta que no se da un número de catálogo y se guarda el registro pulsando sobre la barra vertical en el margen izquierdo del formulario. El botón da paso al formulario de **Asignación de localidades**:



	PAÍS	PROVINCIA		
5	ESP	Gu	Guadalajara	-
6	USA	AZ	Arizona	-

**: Las localidades no chequeadas NO aparecerán en la lista. AVISO:**

Figura 22. Formulario de asignación de localidades a ejemplares.

Se puede elegir una localidad de la lista de georreferenciaciones existentes. Una vez localizada la localidad a asignar, basta con seleccionarla y pulsar el botón **DAR georreferenciación al registro**. Al cerrar este formulario, sus datos pasarán a la tabla de Entrada Rápida. Si la localidad que le interesa aún no existe, puede darla de alta desde el formulario para **Añadir/editar localidades**, al que se puede acceder por un atajo pulsando el botón MUNDO .

Nota. Para que una localidad dada de alta esté presente en el formulario de asignación de localidades es preciso que previamente se haya chequeado desde el formulario para Añadir/editar localidades.

- **FECHA:** fecha de recolección u observación. Aparece en pantalla con las barras separadoras “/”.
- **HÁBITAT:** referido al momento de la recolección.
- **PREPARACIÓN:** número de preparaciones microscópicas permanentes realizadas con el material del espécimen y conservadas en la colección.
- **NOBRE COLECTORES:** nombre de la persona o personas que hicieron la recolección. Hay dos opciones para introducirlo: seleccionarlo de un desplegable (que toma los datos de la tabla M\_Colectores) y los almacena en la misma si se asigna un valor que no existe, o introducir los datos en el cuadro de texto **Nombre colectores**.

<b>COLECTOR</b>	Elegir del Desplegable  Introducir en un cuadro de texto 	
<b>Nombre Colectores</b>	<input type="text"/>	
<b>NCOL.</b>	<input type="text"/>	Pliegos <input type="text" value="1"/> Prep. <input type="text" value="0"/>

Figura 23. Asignación de colectores.

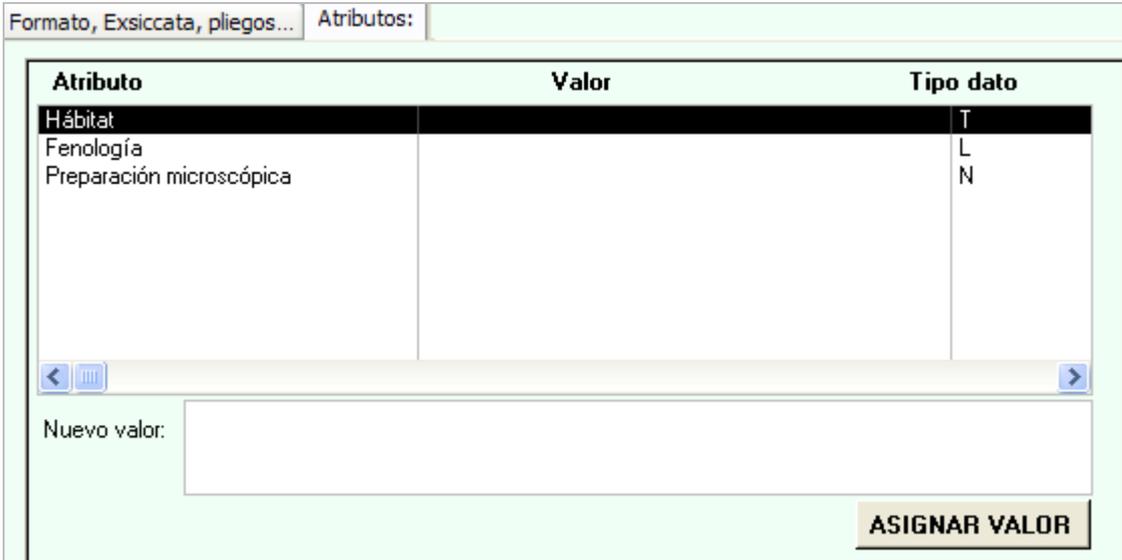
**Pestaña Formato, Exiccata, Pliegos/ Tipo de Preparación o Expedición/Campaña:**

- **OBSERVACIÓN:** observaciones referidas al ejemplar. Estos datos **no** se imprimirán en la etiqueta.
- **NOTA:** notas referidas al ejemplar. Estos datos **sí** se imprimirán en la etiqueta.
- **EXICCATA/EXPEDICIÓN-CAMPAÑA:** nombre de la exiccata o colección a la que pertenece la muestra.
- **NEXICC/Nº CAMPAÑA:** número del ejemplar en la exiccata.

- **FENOLOGÍA (Sólo en colecciones botánicas):** indica el estado fenológico del material. Se selecciona de la lista desplegable.
- **SITUACIÓN:** indica el estado de accesibilidad del material. Sirve para indicar si el material se ha extraviado (EX) o destruido (DE). Se selecciona de la lista desplegable.
- **FORMATO:** indica la forma de conservación del ejemplar principal. Se selecciona de la lista desplegable. Para introducir más tipos de formatos hay que pulsar el botón  que nos muestra un formulario para introducir nuevos formatos.
- **DERIVADOS:** en este campo se introducen los formatos de los ejemplares derivados si los hubiese. Si interesa, se puede añadir cuantos ejemplares hay de cada tipo, entre paréntesis. Ej.: alcohol (3); frutos (2).
- **ORIGEN DEL REGISTRO:** se refiere al tipo de registro que se está fichando (fósil, especimen preservado en una colección, etc.). El valor se selecciona de la lista desplegable.

#### Pestaña Atributos:

En el formulario de Entrada Rápida los atributos se visualizan de la siguiente manera:



Atributo	Valor	Tipo dato
Hábitat		T
Fenología		L
Preparación microscópica		N

Nuevo valor:

**ASIGNAR VALOR**

Figura 24. Asignación de valores a los atributos.

La columna de la izquierda recoge la lista de atributos que se han incluido en el formulario; la del centro los valores asignados para cada atributo y la de la derecha el tipo de atributo, donde:

- **L:** significa que es de tipo Lista. Sólo pueden darse uno de los valores de la lista desplegable.

- **N:** numérico. Sólo admite valores de tipo numérico, con o sin decimales.
- **T:** texto libre. Limitado a 255 caracteres.
- **B:** (booleano) Si/No.
- **F:** fecha. Debe tener el formato 00-00-0000 (día-mes-año).
- **M:** texto de tipo Memo. Texto con un número ilimitado de caracteres.

### Pestaña *Imágenes*:

En el caso de **Entrada Rápida con imágenes** el formulario para ingresar los datos varía ligeramente de apariencia, si bien el procedimiento y la descripción de los campos son exactamente iguales a los de un formulario de Entrada Rápida sin imágenes. En este caso, además, se activa la pestaña **Imágenes** a través de la cual se puede asignar una imagen al ejemplar activo.

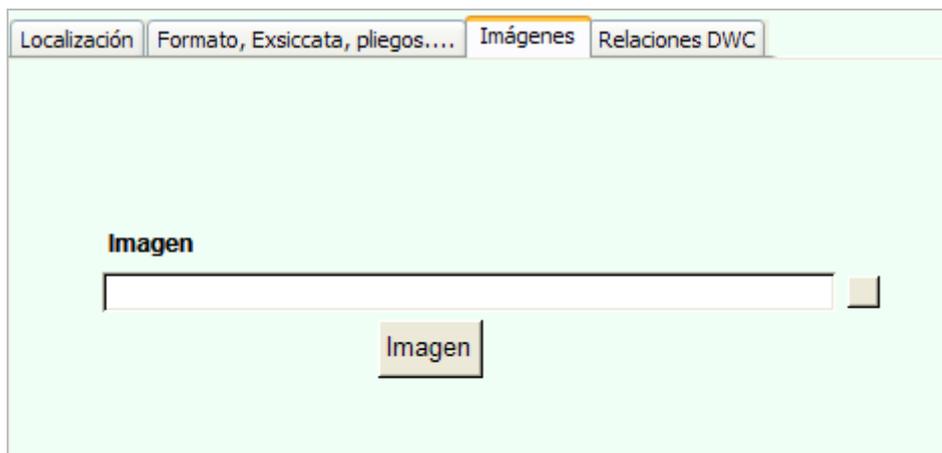


Figura 25. Sección de asignación de imagen a un ejemplar en el formulario de Entrada Rápida.

Para ello, escriba la ruta del directorio en el que se encuentra dicha imagen. Para facilitar esto y evitar errores, se recomienda el botón de navegación , que permite situarse en el directorio deseado y elegir el fichero con la imagen.

Pulsando en el botón **Imagen** puede visualizarse la imagen contenida en el fichero especificado. De esta manera se tiene la imagen en pantalla del especimen simultáneamente con la ventada de Entrada Rápida, para facilitar la entrada de datos a partir de la etiqueta y datos de la imagen.

El **Visor** que se utilice para visualizar las imágenes conviene configurarlo de manera que nos mantenga siempre el **mismo tamaño de imagen**, de manera que ajustemos el tamaño de la imagen una sola vez y nos lo mantenga para todas las imágenes que vayamos procesando. Si el visor que utilizamos es Irfanview (se puede descargar en la página <http://www.irfanview.com/>) esta opción se configura:

**View → Display Options → Fit images to window**

### Pestaña Relaciones DWC:

En esta sección se encuentran elementos que identifican al ejemplar/observación que se está fichando así como su relación con otro objeto de la misma u otra colección. Se trata de elementos del estándar Dublin Core (<http://dublincore.org>) y elementos utilizados frecuentemente en colecciones para establecer relaciones entre especímenes.

Figura 26 Pestaña Relaciones DWC.

- **DCrelation:** tipo de relación que existe entre el objeto que se está fichando (observación o especímen) con otro objeto de la misma colección u otra diferente. A elegir los valores de un desplegable: *IsParentOf*, *IsChildOf*, *IsMemberOf*, *IsDerivedFrom*, *IsDuplicatedOf*, *IsSurrogatedOf*, *IsRelatedTo*.
- **OCURRENCEID:** Identificador único que se asigna de forma automática a un registro en el momento de ser generado.
- **RelatedObjectID:** Identificador (ID o número de herbario/colección) del registro u objeto que está relacionado con el que estamos fichando.
- **Relation Notes:** Notas sobre la relación.
- **Responsible:** Responsable.

**Importante:** estos campos se exportan al estándar Darwin Core 1.4 pero aún no son compatibles con las últimas versiones de Herbar 3.7.1 y Zoorbar 2.2 y anteriores.

### Otros botones del formulario de Entrada Rápida:

- 
**Duplica el registro actual.** Al pulsar este botón se crea un registro idéntico al actual al que hay que asignarle un número diferente de catálogo, si la configuración del formulario de Entrada Rápida hecha por el usuario lo exige.
- 
**Para configurar la introducción de datos.** Al pulsar este botón se abre un formulario que permite marcar los campos del formulario que se quieren **repetir** o **bloquear**. Los campos que tengan marcado 'bloquear' quedarán inactivos al dar de alta un nuevo registro. Los campos que tengan marcado 'repetir' copiarán su valor al dar de alta un nuevo registro. Si se desea desmarcar todo pulse el botón **Limpiar**. Para hacer efectivo cualquier cambio en este formulario pulse **Aplicar/Cerrar**.



Figura 27.

Vínculo a tutorial: sobre fichado de ejemplares  
<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/10-1-Fichado-ejemplares-ER.html>

### Botón 'Borrar registros de Entrada Rápida'

Este botón da paso a un formulario que permite eliminar registros de la tabla de Entrada Rápida seleccionada. Para ello, introduzca el número o intervalo de números a eliminar y pulse el botón **Borrar**.

The screenshot shows a web interface for 'Herbario Ma'. At the top, there is a radiation warning icon and the text 'Herbario Ma' and 'Tabla de Entrada Rápida activa: ER-COLEC'. Below this, a section titled 'Introduce intervalo de números de herbario:' contains several input fields and a button. The 'Desde:' field is empty, followed by an empty 'Hasta:' field. To the right of these is a 'Borrar' button. Below that, 'Estan desde:' is set to '1' and 'hasta:' is set to '69621'.

Figura 28. Formulario de eliminación de registros de tablas de Entrada Rápida.

### Botón ‘Borrar tabla de Entrada Rápida’

Este botón elimina la tabla de Entrada Rápida seleccionada **de manera permanente**.

### Botón ‘ER con nombres fuera de tabla’

Este botón sirve para comprobar si los nombres científicos que se han metido en los formularios de Entrada Rápida se corresponden con los que se dieron de alta en la tabla M\_Nombres a través del fichado de nombres.

Para utilizar este botón, previamente debe seleccionar la tabla de Entrada Rápida sobre la que quiere trabajar. Al pulsar **ER con nombres fuera de tabla** se realizará una consulta que mostrará los nombres científicos no incluidos en la tabla M\_Nombres que hay en esta Entrada Rápida. Si los nombres incorrectos se mantienen.

### Botón ‘Obtener tablas de atributos’

Mediante este botón se pueden importar atributos previamente configurados en otra aplicación (Herbar, Zoorbar o HZL). Este proceso reemplazará los atributos que existan dentro HZL, por tanto **esta acción sólo estará activa si no existe ninguna tabla de Entrada Rápida con atributos asignados** ya que perderían sus valores.

Una vez pulsado este botón, aparecerá un mensaje informativo advirtiendo de lo anterior. Si se continúa con el proceso se abrirá el navegador para que busquemos dentro de nuestro equipo la aplicación y su archivo *mdb* (Herbar.mdb, Zoorbar.mdb o HZL.mdb) de la que queremos importar los atributos. Al aceptar, los atributos contenidos en la aplicación seleccionada habrán pasado a formar parte de HZL.

## Botón 'Chequear tablas de Entrada Rápida'

En el caso de que se hayan importado tablas de Entrada Rápida de otra aplicación, este botón permite actualizar el formulario de gestión de tablas de Entrada Rápida para que las reconozca. En el momento que se pulse, aparecerá un formulario que permitirá elegir si dichas tablas corresponden a una colección botánica o zoológica.

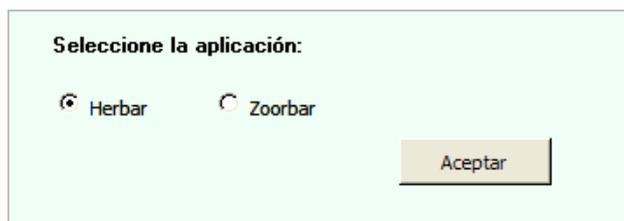
El formulario tiene un fondo verde claro. En la parte superior izquierda, el texto 'Seleccione la aplicación:' está en negrita. Debajo de este texto hay dos opciones con botones de radio: 'Herbar' (con un botón de radio seleccionado) y 'Zoorbar' (con un botón de radio no seleccionado). A la derecha de estas opciones hay un botón rectangular con el texto 'Aceptar'.

Figura 29. Elección de la aplicación de destino.

## 8. Consultas y etiquetas

En este apartado se trata el funcionamiento del formulario de consultas de Entrada Rápida. Éste, nos permite realizar consultas complejas de datos y plasmarlas en forma de tablas, listados o etiquetas del material seleccionado.

### Botón 'Consultas, etiquetas y listados de tablas de Entrada Rápida'

Este botón abre un formulario que da opción a realizar consultas de información y a generar etiquetas a través de los datos incluidos en las tablas de Entrada Rápida. Para trabajar con él, previamente debe seleccionarse una tabla de Entrada Rápida. El formulario que se abre es el siguiente:

Figura 30. Formulario de consultas y listados.

En la parte superior aparecen los campos para establecer unas condiciones de consulta:

- CAMPO: campo de la tabla de Entrada Rápida.
- OPERADOR: =, <, >, >=, like, etc.
- VALOR: valor que se busca en el campo antes especificado.
- UNIÓN: operador para enlazar con la siguiente consulta.

Una vez establecidos los parámetros de la consulta hay que pulsar el botón **Seleccionar registros**. Podremos verlos en forma de tabla pulsando **Lista como consulta**, o en forma de informe pulsando **Listado**. También pueden deseleccionarse registros concretos o todos los registros, si es necesario, a través de los botones **Deseleccionar uno** y **Seleccionar todo**.

Con los registros seleccionados también se pueden realizar etiquetas de códigos de barras, etiquetas para preparaciones microscópicas, o etiquetas normales (una por página o cuatro por página). Podemos elegir que salgan tantas etiquetas como pliegos duplicados y preparaciones se hayan especificado en los correspondientes campos, o que sólo salga una por ejemplar.

Por último, existe la posibilidad de exportar los datos seleccionados en forma de tabla de Entrada Rápida que quedará accesible en el correspondiente formulario. Para ello, una vez seleccionados los datos pulse el botón **Exportar datos** y dé un nombre a la nueva tabla cuando se abra la siguiente ventana.

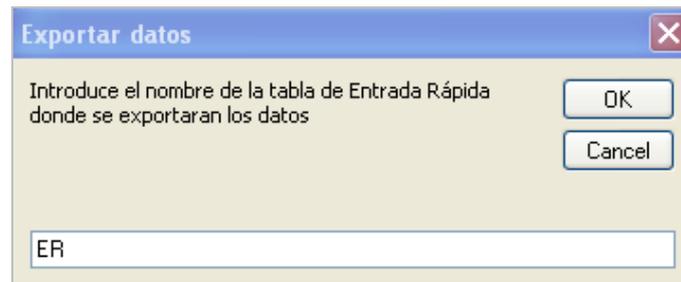


Figura 31. Exportación de datos en forma de tabla de Entrada Rápida.

**Importante:** Para los ejemplares que tengan más de una identificación se imprimirán tantas etiquetas como identificaciones tenga con sus correspondientes datos asociados, pero se puede elegir la que corresponda a la última identificación (ULTI=-1) o al nombre con el que se encuentra en la colección o camisa (CAMISA=S) estableciendo estas condiciones en la consulta.

En este formulario también podemos encontrar el botón **Configurar Etiquetas**, que da paso al formulario que nos permite personalizar la información que aparecerá en las etiquetas de los ejemplares.

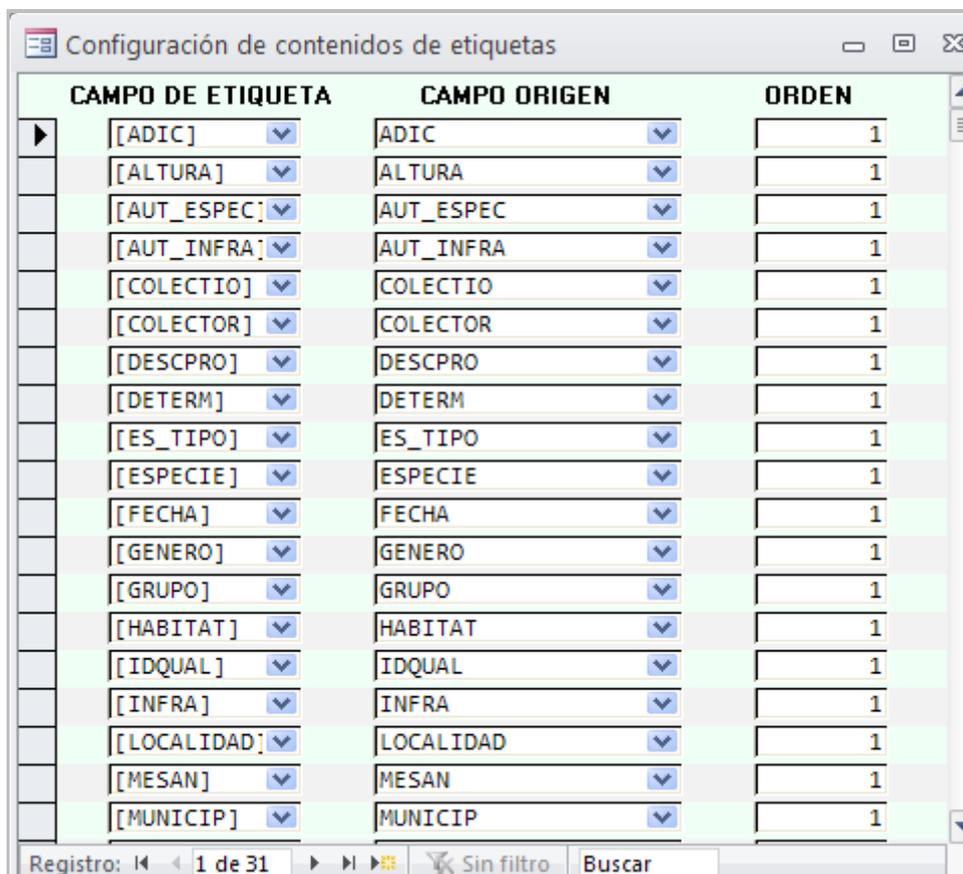


Figura 31. Formulario de configuración de etiquetas.

En la columna *Campo de etiqueta* aparece un desplegable que muestra los campos disponibles en la etiqueta. A cada campo se le puede asignar uno o más *Campos de origen* eligiéndolos de la columna con el mismo nombre. La columna *Orden* determina en qué orden se mostrará la información para ese campo. Aunque este último valor se va asignando de manera secuencial, puede ser editado.

*Ejemplo:* si nos interesase mostrar la información de los atributos en la etiqueta, dentro del campo NOTAS, tendríamos que establecer la siguiente configuración:

CAMPO DE ETIQUETA	CAMPO ORIGEN	ORDEN
[NCOLECTOR] ▼	NCOLECTOR ▼	1
[NHERBARIO] ▼	NHERBARIO ▼	1
[NOTA] ▼	Citar como ▼	2
[NOTA] ▼	Ecología general ▼	1
[NOTA] ▼	Fecha congelación ▼	3
[NOTA] ▼	NOTA ▼	4
[PAIS] ▼	PAIS ▼	1
[PLIEGOS] ▼	PLIEGOS ▼	1
[PREPARACION] ▼	PREPARACION ▼	1
[PROVINCIA] ▼	PROVINCIA ▼	1
[UTM] ▼	UTM ▼	1
▶ [ ] ▼	[ ] ▼	[ ]

Figura 32. Ejemplo de configuración de etiquetas.

Según la configuración establecida, la etiqueta mostraría en el campo *Nota*, la información de los atributos seleccionados.

**Brachythecium rivulare Schimp.**

ESP. Albacete: Riópar; Campamento de San Juan, 8°27'21"N 2°26'19"W, 100 - 200 m, 03/05/2007, Cauce seco, en bosque de Pinus pinaster con Daphne gnidium, Cistus ladanifer, Cistus salvifolius, Juniperus oxycedrus, etc., sobre calizas con inclusiones de arenas silíceas del Keuper, R. Marga & J. Lucas, det. J. Marcos

Musgos 101



➔ saxicola, 02/08/2011, ejemplo citar como

Figura 33. Ejemplo de etiqueta configurada para que muestre los atributos en el campo *Nota*.

Vínculo a tutorial sobre *formulario de consultas y creación de etiquetas*:  
<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/12-Consultas-etiquetas.html>

## Botón ‘Exportación Darwin Core’

Este botón permite exportar los datos fichados en una tabla de Entrada Rápida dada al formato Darwin Core 1.4. Éste es un formato estándar (<http://rs.tdwg.org/dwc/terms/history/versions/>) que utiliza el GBIF para hacer accesibles sus datos vía web y facilitar el intercambio de información de especímenes y observaciones de colecciones de historia natural.

Se trata de un proceso completamente automático, en el que el usuario únicamente debe elegir una base de datos de destino y configurar la aplicación para que almacene ahí la tabla final. Para ello, desde la pestaña **Configuración** del menú principal, en el campo *Mdb para exportación*, especifique la ruta y archivo (mdb o accdb) en el que desea almacenar el resultado de la exportación. Se recomienda utilizar el botón de navegación para localizar y asignar dicha base de datos.

MENU PRINCIPAL

HZL  
Herbar/Zoorbar Ligerio

Introducción de pliegos y revisiones **Configuración** Ver manual / ayuda Configuración Atributos

Código de la Institución: Real Jardín Botánico

Nombre de la colección o herbario: MA

Encabezamiento de etiquetas: Herbario MA

Disciplina: Botánica

Idioma: Castellano

Tabla de Nombres para colecciones:  Botánicas  Zoológicas

Ruta icono: \_

Mdb para exportación: C:\HZ\_Ligero 4.1\Darwincore.accdb

<http://www.gbif.es/hzl/hzl.php> F. Pando & al., 1996-2012. (pando@rjb.csic.es). Ver. :HZL 4.1

Figura 34. Configuración de la base de datos de destino para la exportación de los datos con formato Darwin Core 1.4.

El resultado será una tabla con el nombre Darwincore14 que se guarda en la base de datos especificada. En ella se habrán exportado los datos de la tabla de Entrada Rápida seleccionada. Además, se rellenan de forma automática los campos relativos a la jerarquía taxonómica superior (*Kingdom*, *Phylum*, *Class* y *Order*) utilizando como referencia la base de datos de *Catalogue of Life* (<http://www.catalogueoflife.org/>). Por otro lado, tal como se explicó en el apartado **Configuración de los atributos**, existe la posibilidad de configurar los atributos para que exporten sus valores a un campo determinado de la tabla Darwin Core 1.4. En caso de que se varios atributos tengan el mismo campo de destino, estos aparecerán seguidos y separados por comas.

Vínculo a tutorial sobre *exportación a Darwin Core 1.2*:  
<http://www.gbif.es/videos/Fichadores11/13-Exportacion-DwC.html>

## 9. Anexos

### Anexo I: Atributos según cada disciplina agrupados por dominios

Estos son los atributos que vienen configurados por defecto y que cada usuario puede adaptar y cambiar según sus necesidades.

**Atributos en rojo \*:** obligatorios

**Atributos en azul #:** protegidos

DOMINIO	ATRIBUTO	TIPO	VALORES	DISCIPLINA
Biológico	Organismo asociado	Texto	Libre	Botánica
	Fase biológica	Lista	Huevo	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados
			Larva	Entomología
			Crisálida	Entomología
			Imago	Entomología
			Juvenil	Ornitología
			Adulto	Entomología
				Ornitología

DOMINIO	ATRIBUTO	TIPO	VALORES	DISCIPLINA
			Espora	Botánica
	Sexo	Lista	Macho Hembra Mixto	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Edad	Numérico	Libre	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Fenología #	Lista	Flores Fruto Fértil Estéril Sin hojas	Botánica
	Envergadura/Talla	Numérico	Libre	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Peso	Numérico	Libre	Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Osificación Craneal	Numérico	Libre	Herpetología Ornitología Ictiología Mamíferos
<b>Preparación</b>	Foto	Numérico	Libre	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos Microbiología
	Foto S.E.M.	Numérico	Libre	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos Microbiología
	Teñidos	Numérico	Libre	Herpetología Ornitología Ictiología

DOMINIO	ATRIBUTO	TIPO	VALORES	DISCIPLINA
				Mamíferos Microbiología
	Esqueletos	Numérico	Libre	Herpetología Ornitología Ictiología Mamíferos
	En alcohol	Numérico	Libre	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Seco	Numérico	Libre	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Formato principal #	Lista	Caja Foto Lámina ó Dibujo Conservado en líquido Preparación microscópica Preparación M.E.B. Sobre Estudio molecular	Botánica
	Piel	Numérico	Libre	Herpetología Ornitología Ictiología Mamíferos
	Piel plana	Numérico	Libre	Herpetología Ornitología Ictiología Mamíferos
	Pliegos/Ejemplares*#	Numérico	Libre	Botánica
	Nº Tejido	Numérico	Libre	Mamíferos Ictiología Microbiología
	Preparación microscópica	Numérico		Botánica Microbiología
	Tipo de ingreso #	Lista	Cesión Comodato Compra Dación Desconocido Depósito Donación Campaña/Proyecto	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos Microbiología
	Procedencia del ejemplar	Texto	Libre	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología

DOMINIO	ATRIBUTO	TIPO	VALORES	DISCIPLINA
				Invertebrados Mamíferos Microbiología
Hábitat	Hábitat #	Texto	Libre	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos Microbiología
	Salinidad	Numérico	Libre	Ictiología
	PH	Numérico	Libre	Ictiología Microbiología
	TempSuelo	Numérico	Libre	Botánica Entomología Herpetología Invertebrados Mamíferos Microbiología
	Temperatura	Numérico	Libre	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos Microbiología
	Turbidez	Numérico	Libre	Herpetología Ictiología Invertebrados Microbiología
	Preparador	Texto	Libre	Mamíferos Herpetología Microbiología
	N° Preparador	Texto	Libre	
	Sacar del congelador	Fecha		Botánica Mamíferos
	Método de conservación	Texto	Libre	Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Testigo ADN	Lógico	Si No	Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos
	Gónadas	Texto	Libre	Mamíferos

<b>DOMINIO</b>	<b>ATRIBUTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>VALORES</b>	<b>DISCIPLINA</b>
				<b>Ictiología</b>
	Grasa	Texto	Libre	<b>Mamíferos Ictiología</b>
	Secuencia	Numérico	Libre	<b>Ictiología</b>
	Electroforesis	Texto	Libre	<b>Ictiología</b>
<b>Recolección</b>	Fecha de recolección	Fecha	Libre	<b>Botánica Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos</b>
	Hora de recolección	Fecha	Libre	<b>Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos</b>
	Método de recolección/captura	Lista	Trampa Veneno Red japonesa Red de arrastre Cultivo cámara húmeda	<b>Entomología Herpetología Invertebrados Mamíferos Ornitología Ictiología Botánica</b>
<b>Cultivo</b>	Placa Petri	Texto	Libre	<b>Botánica Microbiología</b>
	Reactivo	Texto	Libre	<b>Botánica Microbiología</b>
<b>Proyectos</b>	Revisado	Texto	Libre	<b>Entomología Herpetología Ornitología Ictiología Invertebrados Mamíferos</b>
<b>Ingreso</b>	Referencia de ingreso	Texto	Libre	<b>Botánica Entomología Herpetología</b>

## **Anexo II: Información adicional**

### **Compactar y reparar las bases de datos**

Esta herramienta de MS Access es de gran utilidad en los siguientes casos:

- Cuando el tamaño de la base de datos es desproporcionado con la cantidad de datos que contiene y la velocidad de los procesos lenta.

- En caso de un corte de luz que pueda dañar la base de datos si ésta estaba siendo utilizada.

En ambos casos esta utilidad compacta y repara la base de datos, reorganizando la forma de almacenar la información, reduciendo el tamaño que ocupa y optimizando el acceso a los datos (mayor velocidad).

Para compactar y reparar las bases de datos, éstas se deben abrir de forma independiente y desde el menú de *MS-Access* pulsar las opciones:

## Access 2003

Herramientas → Utilidades de Bases de datos → Compactar y reparar Base de Datos

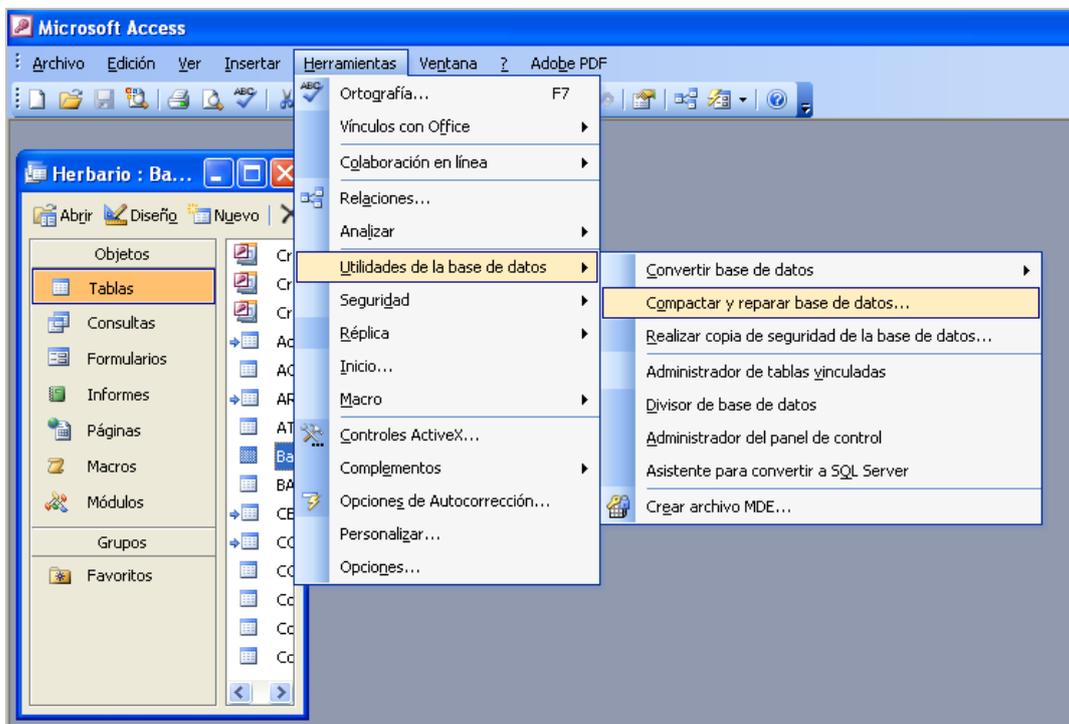


Figura 35. Compactar y reparar en Access 2003.

## Access 2007 y versiones superiores

Icono de Microsoft Office (Office 2007)/Archivo (Office 2010) en la esquina superior izquierda → Gestión/ Manage → Compactar y Reparar Base de datos/ Compact and Repair Database.

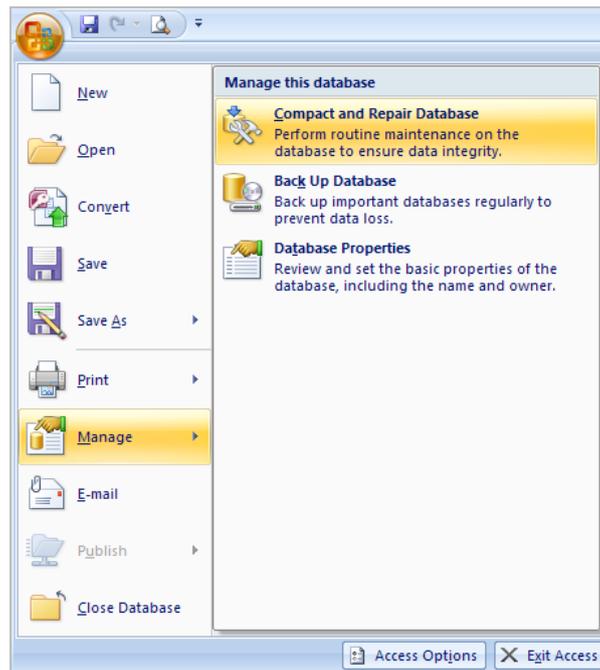


Figura 36. Compactar y reparar en Access 2007/2010.

## Cómo crear Menús en distintos idiomas

Se pueden tener la mayoría de los textos de la aplicación en el idioma que se desee. La gestión de los menús en distintos idiomas se hace a través de una única tabla **BABEL**.

Para ver los textos de la aplicación en otro idioma, por cada registro en castellano hay que añadir otro igual en el idioma deseado pero cambiando el campo IDIOMA y el CAPTION:

Idioma	Forma	Object	Caption
Castellano	consulta bbdd	Texto25	Autor especie:

O para la versión en catalán:

Idioma	Forma	Object	Caption
Català	Consulta bbdd	Texto25	Autor espècie:

Idioma	Form	Control	Caption
Castellano	altas pliegos	Botón8	SALIR
Castellano	altas pliegos	Botón2	Introducir nombres científicos
Castellano	altas pliegos	Botón13	Importar datos desde ficheros tipo etimatic c
Castellano	altas pliegos	Texto5	INTRODUCCIÓN DE PLIEGOS
English	altas pliegos	Botón13	Data import from etimatic or detespe data fil
Castellano	altas pliegos	Botón12	Entrada rápida
English	altas pliegos	Botón2	Enter scientific names
English	altas pliegos	Botón8	EXIT
English	altas pliegos	header	
English	altas pliegos	lotes	Not included sets recording

Figura 37. Fragmento de la tabla BABEL.

Para facilitar la tarea de la traducción lo ideal es duplicar la tabla BABEL e ir cambiando el idioma del campo CAPTION, e introducir el nombre del idioma (inglés, catalán, etc.) en el campo IDIOMA. Por último, habría que añadir todos estos registros traducidos a la tabla BABEL original para que el menú disponga del idioma antiguo y del nuevo. En total son cerca de **2.000** registros para cada idioma.

El campo FORMA se refiere al formulario o ventana en el que aparece el texto. El campo OBJETO se refiere al tipo de elemento dentro de la pantalla (botón, caja de texto, etc.). **No se deben modificar** estos dos campos porque son los que internamente utiliza la aplicación.

Una vez introducidos los registros para el idioma deseado, en el menú de configuración aparecen directamente los idiomas disponibles para elegir:

Introducción de pliegos y revisiones		Configuración	Ver manual / ayuda	Configuración Atributos
Código de la Institución:	MA			
Nombre de la colección o herbario:	Herbario MA			
Encabezamiento de etiquetas:	Real Jardín Botánico			
Disciplina:	Botánica			
Idioma:	Castellano			
Tabla de Nombres para:	<input checked="" type="radio"/> Herbar <input type="radio"/> Zoorbar			
Ruta icono:	C:\HZ_Ligero\Imagen\Invierno.jpg			

Figura 38. Menú principal con opciones de configuración.

Si nos olvidamos de algún texto, el programa funciona igualmente, tan solo no "traduce" los textos de los que no dispone y los muestra en castellano.

Por último, indicar que se agradecería recibir (en la dirección de e-mail habitual) correcciones y adiciones de la tabla **BABEL** para incorporarlos en futuras versiones.

## Etiquetas en Word

Los documentos generados en todo el programa son ficheros de Word (con extensión ".doc"). Estos documentos, que utilizan datos provenientes de *MS Access* están programados para que realicen todos los pasos necesarios de forma automática, hasta la generación del documento final.

Para que se ejecuten las acciones programadas en los documentos, hay que asegurarse de que en Word está habilitada la opción necesaria. Para ello, en cualquier documento de Word abierto y pulsamos en el menú de Word las siguientes opciones.

## Access 2003

Herramientas → Opciones → solapa **Seguridad** → pulsamos botón *Seguridad de macros* → En la solapa "Nivel de seguridad", tenemos que tener seleccionado el nivel "bajo".

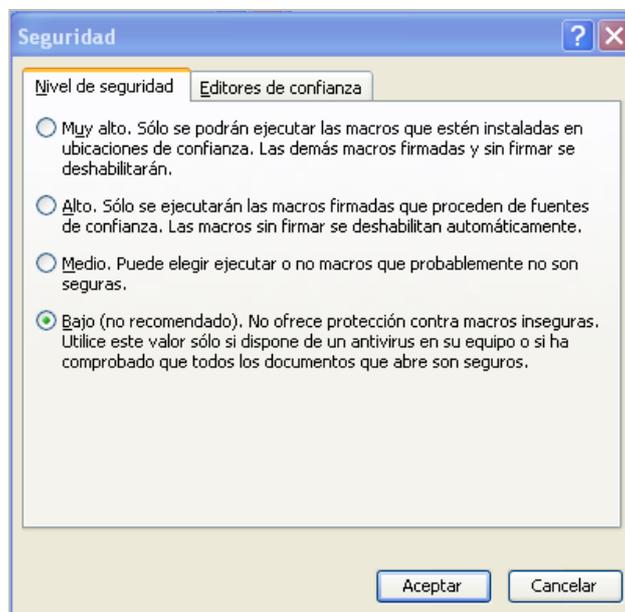


Figura 39. Opciones de seguridad de las macros en Access.

## Access 2007 y versiones superiores

Icono de Microsoft Office (Office 2007)/Archivo (Office 2010) en la esquina superior izquierda → Opciones → Centro de confianza → Configuración de centro de confianza → Configuración de macros → seleccionar **Habilitar todas las macros**.

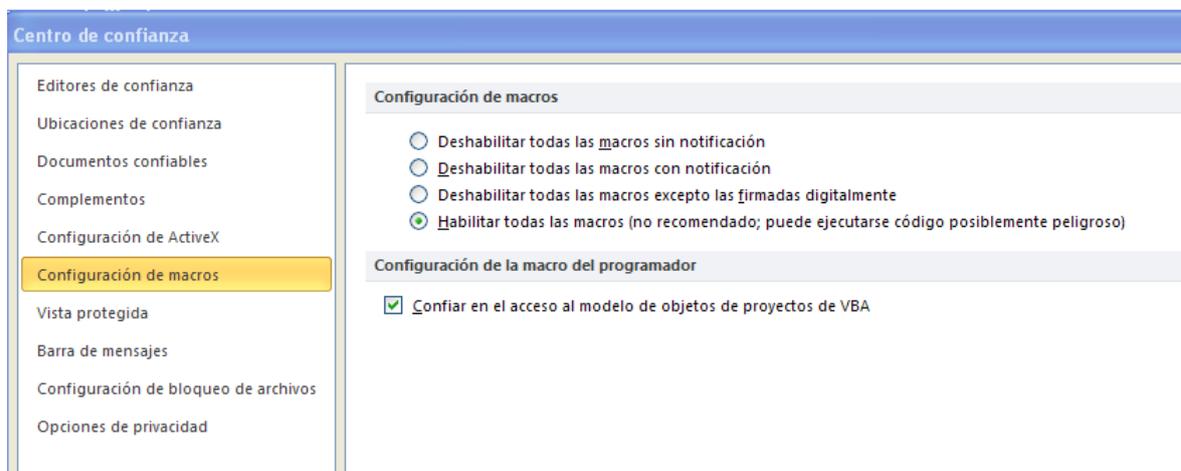


Figura 40. Opciones de seguridad de las macros en Access.

Los usuarios que quieran detener las macros para poder manipular el documento y realizar cambios deberán tener activada la opción “**Media**” del nivel de seguridad indicado antes. En este caso, el documento generado será la plantilla y para trabajar con ella y generar el documento final tenemos que trabajar con las opciones de la barra de herramientas de “Combinar correspondencia”.

Al abrirse el documento que sirve de plantilla, Word nos avisará sobre la existencia de macros, pulsamos el botón **Deshabilitar macros**. A partir de aquí, desde la plantilla, pulsamos el botón **Ver datos combinados** y comenzamos a hacer los cambios necesarios.

Para trabajar con la barra de “Combinar correspondencia” se pulsa:  
**Herramientas** → **Cartas y correspondencia** → **Mostrar barra de herramientas Combinar correspondencia**



Figura 41. Barra de combinación de correspondencia.

Para insertar campos de la tabla **ETINORM** (contiene los datos de las etiquetas) se pulsará el botón de **Insertar datos combinados**: . Para visualizar el documento final pulsaremos el botón de Ver datos combinados :

Una vez realizados los cambios, pulsamos el botón **Combinar en un nuevo documento** , entonces se nos preguntará qué datos queremos combinar en el nuevo documento, en nuestro caso elegimos “Todos”, generándose entonces el nuevo documento con las etiquetas solicitadas listo para imprimir.

Algunos documentos de etiquetas van configurados para tamaño de papel mayor que el tamaño A4 y con alimentación manual. Si la impresora detecta un tamaño de papel que no tiene, entonces no lo imprime o lo imprime sin configurar. Si se desea cambiar este diseño, hay que ir al menú de Word y pulsar en **Archivo** y seleccionar “**Configuración de página**” y aquí se cambia la alimentación manual a automática y se adaptan los márgenes para ponerlos a acordes al tipo de papel A4.

## Nombre de los documentos Word de salida

Aquí se especifican los nombres de los documentos Word que son el origen de las salidas de información en listados, etiquetas, cartas, certificados, etc.

ETIQUETAS	
Opción	Documento Word
Etiquetas normales Entrada Rápida; 1 por página.	Eti1xpag.doc
Etiquetas normales Entrada Rápida; 4 por página.	eti4xpag.doc
Etiquetas de códigos de barras	etibarr.doc
Etiquetas para preparaciones microscópicas	etiprep.doc

HZL 4.3

Unidad de Coordinación

GBIF.ES. Julio 2014