



# Sistema de Información de la Naturaleza

Módulo de Gestión. Taxonomía y nomenclatura

2021

Versión	0.1 (Julio 2021)
Autor	Marta Iturribarria.
Fotografía de portada	Pixabay
Propietario	Gobierno Vasco.



[www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA.....</b>	<b>4</b>
<b>PRINCIPIOS DE NOMENCLATURA .....</b>	<b>4</b>
<b>CAMBIOS TAXONÓMICOS Y NOMENCLATURALES.....</b>	<b>5</b>
<b>TAXONES E INFORMACIÓN ASOCIADA .....</b>	<b>6</b>
<b>NOMBRES CIENTÍFICOS.....</b>	<b>6</b>
<b>CARGA MASIVA DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>Nombres científicos .....</b>	<b>7</b>
<b>Taxones .....</b>	<b>7</b>
<b>ANEXO. GRUPOS UTILIZADOS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA NATURALEZA DE EUSKADI .....</b>	<b>8</b>

## INTRODUCCIÓN

El módulo de gestión del nuevo Sistema de Información de la Naturaleza de Euskadi es una aplicación web a través de la cual los miembros de la Red de Conocimiento de la Naturaleza de Euskadi pueden aportar información al Sistema. El aporte de información se hace de forma normalizada, a través del uso de estándares.



[Cómo aportar información al Sistema de Información de la Naturaleza de Euskadi](#)

## TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

La taxonomía es, en su sentido más general, la ciencia de la clasificación.

Los seres vivos se clasifican científicamente atendiendo a su semejanza y proximidad filogenética en grupos que se estructuran en una jerarquía de inclusión (cada categoría abarca a otras). En este esquema organizativo, cada grupo de organismos en particular es un **taxón**, y el nivel jerárquico en el que se lo sitúa es su **categoría taxonómica**.

En la clasificación biológica los organismos se agrupan en taxones mutuamente excluyentes, agrupados a su vez en taxones de rango más alto también mutuamente excluyentes, de forma que cada organismo pertenece a uno y sólo un taxón en cada rango o categoría taxonómica.

Son siete las categorías taxonómicas principales definidas en el Sistema de Información de la Naturaleza: Reino, Filo, Clase, Orden, Familia, Género, Especie. Y se añade **un único rango** más por debajo de especie denominado Taxones infraespecíficos que engloba subespecies, variedades, etc. Además, en el Sistema se utilizan Grupos, categorías de uso práctico que simplifican la complejidad taxonómica<sup>1</sup>.

La Taxonomía también se ocupa de asignar un nombre científico (en latín, utilizado en todo el mundo) a cada taxón. Las reglas para crear nombres científicos (Nomenclatura) están escritas en los Códigos Internacionales de Nomenclatura, de los que por razones históricas hay uno para cada disciplina (Zoología, Botánica y Bacteriología), cuya utilización está consensuada desde hace unos 100 años.

## PRINCIPIOS DE NOMENCLATURA

4

- **La nomenclatura botánica es independiente de la nomenclatura zoológica.** Una de las consecuencias de este principio es que una planta y un animal pueden

<sup>1</sup> Ver Anexo.

tener el mismo nombre científico, por ejemplo, *Cecropia* es un género de mosca y también un género de árbol tropical, y *Pieris* es un género de mariposa y también un género de arbusto.

- No puede haber dos taxones distintos llevando el mismo nombre dentro de un mismo Código (Reino).
- Hay un solo nombre aceptado para cada taxón.
- Los nombres científicos deben ser en latín.
- El nombre científico puede estar seguido del apellido del autor de su primera descripción (normalmente llamado la "autoridad"), mejor aún si se sigue del año en que el taxón fue descrito por primera vez por ese autor (el autor es obligatorio en Botánica, opcional pero recomendable en Zoología).
- En la categoría de especie los nombres son binominales (están compuestos por dos palabras). La primera palabra es el nombre del género, la segunda es el nombre que caracteriza a la especie, llamado "epíteto específico". Es convención escribirlos en cursiva, como sucede con los géneros. El nombre de género va siempre en mayúscula, el epíteto específico va siempre en minúscula.
- Por arriba de la categoría de especie, los taxones tienen un nombre uninominal (compuesto por una sola palabra), y el sufijo (la última parte del nombre) está dado por la categoría taxonómica a la que pertenece (por ej.: Orden: -ales, Familia: -aceae)

## CAMBIOS TAXONÓMICOS Y NOMENCLATURALES

La Taxonomía refleja opiniones científicas actuales. Como el conocimiento científico aumenta, **las clasificaciones pueden cambiar** reflejando opiniones que cambian a través del tiempo.

Con frecuencia un mismo taxón posee más de un nombre, lo que puede crear mucha confusión entre la comunidad científica. El Principio de autoridad utilizado antes de la aparición de los Códigos Internacionales de Nomenclatura contribuyó a la proliferación de nombres y al uso interesado de los mismos por partidarios de este o de aquel taxónomo. Según este principio, el nombre válido de un taxón era el que le atribuía el máximo especialista en ese grupo. Obviamente, podía existir más de un taxónomo que se considerase a sí mismo como máximo especialista con lo que no existía acuerdo sobre cuál era el nombre correcto.

Tras la aparición de los Códigos, todos los nombres científicos se rigen por el principio de prioridad. Según el mismo, el nombre válido de un taxón es el nombre más antiguo. Todos los demás nombres de ese taxón se consideran sinónimos.

En el Sistema de Información de la Naturaleza el mantenimiento de la información taxonómica está reservado al **Administrador**. El resto de los usuarios con rol **Editor**



pueden acceder en modo consulta. Las solicitudes de cambios en la taxonomía y nomenclatura del Sistema deben dirigirse al Administrador.

## TAXONES E INFORMACIÓN ASOCIADA

Todos los taxones en el Sistema de Información de la Naturaleza tienen información taxonómica asociada. Cada taxón se identifica por un código (número) único y un nombre científico aceptado único. Además, se asocia de manera obligatoria a un Grupo, a un Reino y a un Taxón padre.

El resto de la información no es obligatoria:

- Otros nombres científicos (sinónimos).
- Nombres vernáculos, en euskera y castellano ([vernacularName](#)). Se puede seleccionar uno de ellos en cada idioma como identificativo, para mostrar en las cabeceras y resultados de las búsquedas.
- Descripción taxonómica. Información que ayuda a identificar o permite distinguir al taxón de otros próximos.
  - Descripción breve
  - Descripción adicional
  - Claves para la identificación
  - Referencia bibliográfica del nombre científico ([nameAccordingTo](#))
- Códigos identificativos ([taxonConceptID](#)). A cada taxón se le pueden asociar otros códigos para poder correlacionar los taxones del Sistema con los taxones de otras fuentes y así saber que se trata del mismo taxón. Por ejemplo, el visón europeo, *Mustela lutreola*, se identifica en el Sistema de Información de la Naturaleza de Euskadi con el código 10334 y tiene el código Natura 2000 1356.

## NOMBRES CIENTÍFICOS

Los nombres científicos en el Sistema de Información de la Naturaleza, por cuestiones prácticas, constan de dos campos obligatorios:

- Nombre científico ([scientificName](#))
- Nombre científico sin autor ([scientificNameWithoutAuthorship](#))

Además, se puede añadir a un nombre científico uno o varios códigos ([scientificNameId](#)) y sus fuentes.

A cada nombre científico se le asocia también un estado taxonómico ([taxonomicStatus](#)).

## CARGA MASIVA DE INFORMACIÓN

Mediante el uso de ficheros Excel normalizados se puede:

- crear nuevos nombres científicos si no existen en el Sistema y asociarles códigos de nombres con la fuente del código. **Nombres.xlsx**
- añadir información de nombres vernáculos y de códigos de taxón a los taxones ya existentes en el Sistema. **Taxones.xlsx**

### Nombres científicos

Al cargar el Excel **Nombres.xlsx** se valida que la información cumple una serie de requisitos mínimos para poder ser procesada:

- Se desechan los registros que no tienen rellenados los campos obligatorios.
- Se desechan los registros que tienen rellenado el campo [scientificNameId](#) pero no el campo *fuente* y viceversa.
- Se crean como nuevos nombres científicos aquellos registros cuyo campo [scientificName](#) no exista ya en el Sistema.
- Se crean como nuevos códigos de nombres científicos aquellos códigos que para una misma fuente no existan en el repositorio de códigos de nombre del Sistema.

### Taxones

Al cargar el Excel **Taxones.xlsx** se valida que la información cumple una serie de requisitos mínimos para poder ser procesada:

- Se desechan los registros que no tienen informado el campo obligatorio [scientificNameWithoutAuthorship](#).
- Se desechan los registros que tienen vacíos el resto de los campos.

En el proceso de validación además se calcula la coincidencia exacta de los nombres científicos sin autor, en primer lugar, con los correspondientes a los nombres aceptados de taxones, y, en segundo lugar, si no hay coincidencia, con los correspondientes a los sinónimos. Los registros cuyo nombre científico no tenga coincidencia exacta no son procesados.

En el proceso de normalización se normaliza el campo *fuenteld* si el campo [taxonConceptID](#) está informado. Una vez normalizado este campo se procede a importar los datos:

- Se añaden los vernáculos en castellano que no existan ya en el Sistema.
- Se añaden los vernáculos en euskera que no existan ya en el Sistema.
- Se crean los nuevos códigos de taxón que no existan previamente para dicho taxón. 

## ANEXO. GRUPOS UTILIZADOS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA NATURALEZA DE EUSKADI

- Algas
- Anfibios
- Arácnidos
- Aves
- Bacterias
- Ciempiés y milpiés
- Corales y medusas
- Crustáceos
- Estrellas y erizos de mar
- Gusanos
- Hongos y líquenes
- Insectos y otros hexápodos
- Mamíferos
- Moluscos
- Musgos, antoceros y hepáticas
- Peces
- Plantas vasculares
- Protozoos
- Reptiles