

Fichero de intercambio de los programas de seguimiento de especies del BDN

INDICE

Introducción	3
Registro de la información	3
Tabla 1: Tabla Programa.....	4
Tabla 2: Tabla Evento	5
Tabla 3: Tabla Ocurrencia.....	7
Tabla 4: Tabla Espécimen	8
Tabla 5: Tabla Muestra.....	9
Anexos.....	12
Anexo I. Ejemplo datos del organismo responsable.....	12
Anexo II. Ejemplo Datos del tipo de medición.....	12
Anexo III. Ejemplo Datos de la unidad de medida.....	12

Introducción

El programa de seguimiento tiene como objetivo recoger y explotar la información de los Programas de seguimientos de las especies de los distintos Grupos taxonómicos: polinizadores, flora, avistamientos cetáceos...

Por otro lado, el modelo debe ser capaz de almacenar los datos de gabinete, los recogidos en campo como información gráfica y alfanumérica, y realizar cálculos sobre tendencias, umbrales e indicadores, entre otros. El modelo recoge registros de observaciones con protocolos estandarizados para medir y observar la biodiversidad. Esta información proviene de muestreos a lo largo de los años en parcelas permanentes o censos estandarizados, como transectos de vegetación, censos de aves, y muestreos marinos o de agua dulce. No solo documentan atributos de una especie en un contexto (metadatos), sino que también incluyen detalles suficientes para determinar la composición de una comunidad o abundancia relativa de las especies en diferentes momentos del tiempo.

Registro de la información

Para recoger la información generada en los Programas de Seguimiento de especies se ha ampliado el modelo de datos de EIDOS incorporando atributos y tablas del estándar de datos Darwin Core (DwC) <https://dwc.tdwg.org/terms/>.

EIDOS actualmente presenta información asociada al concepto del taxón en España, por ejemplo, su descripción, distribución oficial o su estado legal. Esta información se almacena siguiendo el estándar Plinian Core (PC). Algunas tablas que se utilizan en el modelo de seguimiento son del estándar PC, por ejemplo, la tabla Taxon para informar sobre el nombre científico.

El estándar de Seguimiento de Especies está orientado a recoger información sobre muestreos, avistamientos, etc..., es decir, datos concretos de un espécimen o un conjunto de ellos en un lugar y un momento determinado.

El esqueleto del modelo se basa en la recopilación de información en las siguientes tablas: Programa, Evento, Ocurrencia, Especimen y Muestra.

En la tabla **Programa** se recogerán los datos necesarios acerca de los programas de seguimiento incluidos en este modelo, introduciendo así: un identificador del programa, el nombre, una descripción, el organismo responsable y el grupo taxonómico al que va destinado el programa.

Tabla 1: Tabla Programa

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
id_programa	Identificador del programa de seguimiento	Número	1	
nombre	Nombre del programa correspondiente al id_programa	Texto	Flora (especies autóctonas y exóticas invasoras): mejora del conocimiento del estado de conservación	
descripción	Descripción del programa correspondiente al id_programa	Texto	...	
nombre_corto	Abreviación del nombre del programa	Texto	Seg_flora	
id_tipo_seguimiento	Identificador para los distintos tipos de seguimiento	Número	...	
Organismo	Nombre del organismo público que licita el proyecto y que va asociado a un identificador (id_organismo) encontrado en el catálogo T_organismo (Anexo I)	Texto	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	En caso de tratarse de un organismo no existente, añadir en T_organismo un id_organismo nuevo siguiendo el último registrado
Grupo_taxonómico	Nombre del grupo taxonómico	Texto	PlantasVasculares	
taxon	Nombre del taxón, asociado a un identificador (id_taxon) en la tabla Taxon	Texto	...	

La tabla **Evento** recoge aquellos datos sobre campañas realizadas en diferentes programas de seguimiento. Existen varios eventos para un mismo programa, contando así con un identificador para el programa y otro para el evento, un nombre del evento con su descripción correspondiente y las fechas en las que se ha realizado. Esta tabla también contiene las características del muestreo, acción que ocurre en una zona por un tiempo determinado. Tenemos datos sobre la medición realizada, las unidades utilizadas, el tipo de espacio que se ha estudiado (polígono, línea o punto) el equipo que

lo ha ejecutado, los valores registrados e información taxonómica acerca de los individuos encontrados.

Tabla 2: Tabla Evento

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
id_programa	Identificador del programa de seguimiento	Número	1	
id_evento	Identificador del evento dentro de un programa	Número	3	
nombre	Nombre del evento	Número	adecarpmad01	
descripción	Descripción sobre el evento asociado a un programa	Texto	...	
Fecha_ini	Fecha inicial muestreo	Dd/mm/aaaa	24/08/2022	
Fecha_fin	Fecha fin muestreo	Dd/mm/aaaa	24/08/2022	
nombre_corto	Abreviación nombre programa	Texto	...	
anio	Año evento	Número	2022	
id_poligono	Identificador polígono de muestreo	Número	{7936BC7D-F472-490F-8F9E-99363CCB8CDF}	
id_linea	Identificador línea de muestreo	Número	...	
id_punto	Identificador punto de muestreo	Número	...	
persona_ejecutora	Nombre de la persona ejecutora	Texto	...	
equipo	Nombre del equipo ejecutor	Texto	Equipo Flora 2022	

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
tipo_medicion	Tipo de medición asociado a un identificador (id_tipo_medicion) encontrado en el catálogo T_tipo_medicion (Anexo II)	Texto	Naturalidad de la población	En caso de tratarse de un tipo de medición no existente, añadir en T_tipo_medicion con un id_tipo_medicion nuevo siguiendo el último registrado
valor_numerico		Número	...	
unidad_medida	Unidad de medida del evento, asociado a un identificador (id_unidad) encontrado en el catálogo T_unidad (Anexo III)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de unidad no existente, añadir en T_unidad con un id_unidad nuevo siguiendo el último registrado
valor_texto		Texto	Espontánea	
Id_valor_texto		Número	1	
Observaciones		Texto	...	
valor_numerico_max		Número	...	
valor_numerico_min		Número	...	
presiones	Asociadas al catálogo T_Presion_amenaza	Texto	...	
habitats	Asociados al catálogo T_Habitat	Texto	...	
GrupoTax	Nombre del grupo taxonómico	Texto	...	
OtrosTaxones_relacionados	Nombre de otros taxones relacionados	Texto	...	

Los datos de la tabla **Ocurrencia** son aquellos recogidos en un lugar y momento concreto. Cuenta con un código de ocurrencia que va asociado a un evento, un identificador del polígono, línea o punto donde ha tenido lugar la ocurrencia, y datos sobre la medición y los taxones presentes en la zona estudiada.

Tabla 3: Tabla Ocurrencia

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
cod_ocurrencia	Código de la ocurrencia	Número	ThycaHue075M02	
id_evento	Identificador del evento	Número	34	
fecha_hora_ocurrencia	Fecha de la ocurrencia	Dd/mm/aaaa	30/08/2022	
fecha_hora_registro	Fecha del registro	Dd/mm/aaaa	...	
id_taxon	Identificador del taxón presente	Número	8902	
Taxon	Nombre del taxón presente	Texto	Thymus carnosus Boiss	
id_poligono	Identificador polígono muestreo	Número	{833A874B-27CA-4865-A821-57FC5A119638}	
id_linea	Identificador línea muestreo	Número	...	
id_punto	Identificador punto muestreo	Número	...	
persona_ejecutora	Nombre de la persona ejecutora	Texto	...	
id_especimen	Identificador del espécimen muestreado	Número	...	
observaciones		Texto	...	
fecha_carga	Fecha en la que se han cargado los datos	Dd/mm/aaaa	...	
cod_espacio	Código espacio protegido	Número	...	
cod_ocurrencia_padre	Código de ocurrencia de nivel superior	Número	...	
cod_muestra	Código de la muestra recogida en el muestreo	Número	...	
tipo_medicion	Tipo de medición asociado a un identificador (id_tipo_medicion) encontrado en el catálogo T_tipo_medicion (Anexo II)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de medición no existente, añadir en T_tipo_medicion con un id_tipo_medicion nuevo siguiendo el último registrado
observaciones		Texto	...	
valor_numerico	Unidad de muestreo de tipo numérico	Número	...	

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
unidad_medida	Unidad de medida del evento, asociado a un identificador (id_unidad) encontrado en el catálogo T_unidad (Anexo III)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de unidad no existente, añadir en T_unidad con un id_unidad nuevo siguiendo el último registrado
valor_texto	Unidad de muestreo de tipo texto	Texto	...	
id_valor_texto		Número	1	
valor_numerico_max		Número	...	
valor_numerico_min		Número	...	
presiones	Asociadas al catálogo T_Presion_amenaza	Texto	...	
habitats	Asociados al catálogo T_Hábitat	Texto	...	
GrupoTax	Nombre del grupo taxonómico	Texto	...	
OtrosTaxones_relacionados	Nombre de taxones relacionados con la ocurrencia	Texto	...	

En la tabla **Espécimen** se recopilarán datos acerca de individuos o grupo definido de organismos que están considerados taxonómicamente homogéneos. Aquí encontramos el código de la ocurrencia, información sobre los especímenes e información taxonómica, datos sobre la medición y la unidad de medida y los valores recogidos.

Tabla 4: Tabla Espécimen

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
cod_ocurrencia	Código de la ocurrencia	Número	...	
id_especimen	Identificador del espécimen	Número	...	
cod_especimen	Código del espécimen	Número	...	
id_tipo_identific_especimen		Número	...	
id_especimen_especifico		Número	...	
tipo_medicion	Tipo de medición asociado a un identificador (id_tipo_medicion) encontrado en el catálogo T_tipo_medicion (Anexo II)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de medición no existente, añadir en T_tipo_medicion con un id_tipo_medicion nuevo siguiendo el último registrado

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
observaciones		Texto	...	
valor_numerico		Número	...	
unidad_medida	Unidad de medida del evento, asociado a un identificador (id_unidad) encontrado en el catálogo T_unidad (Anexo III)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de unidad no existente, añadir en T_unidad con un id_unidad nuevo siguiendo el último registrado
valor_texto		Texto	...	
id_valor_texto		Número	...	
valor_numerico_max		Número	...	
valor_numerico_min		Número	...	

El resultado físico de un evento o muestreo se refleja en la tabla **Muestra**. En esta se deberá incluir el código de la ocurrencia y la muestra, el tipo de muestra y de muestreo, el tipo de medición y unidad de medida, los valores encontrados e información taxonómica sobre las muestras.

Tabla 5: Tabla Muestra

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
cod_ocurencia	Código de la ocurrencia	Número	...	
cod_muestra	Código de la muestra	Número	...	
GrupoTax	Nombre del grupo taxonómico	Texto	...	
Taxon	Nombre del taxón al que pertenece la muestra	Texto	...	
tipo_muestra	Tipo de muestra	Texto	...	
tipo_muestreo	Tipo de muestreo asociado al catálogo T_tipo_muestreo	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de muestreo no existente, añadir en T_tipo_muestreo con un id_tipo_muestreo nuevo siguiendo el último registrado
tipo_medicion	Tipo de medición asociado a un identificador (id_tipo_medicion) encontrado en el catálogo T_tipo_medicion (Anexo II)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de medición no existente, añadir en T_tipo_medicion con un id_tipo_medicion nuevo siguiendo el último registrado
observaciones		Texto	...	

Campo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo	Observaciones
valor_numerico	Valor numérico muestra	Número	...	
unidad_medida	Unidad de medida del evento, asociado a un identificador (id_unidad) encontrado en el catálogo T_unidad (Anexo III)	Texto	...	En caso de tratarse de un tipo de unidad no existente, añadir en T_unidad con un id_unidad nuevo siguiendo el último registrado
valor_texto		Texto	...	
id_valor_texto		Número	...	
valor_numerico_max		Número	...	
Valor_numerico_min		Número	...	

Anexos

Anexo I. Ejemplo datos del organismo responsable.

id_organismo	nombre	descripcion	nombre_corto
1	Comunidad de Madrid	Comunidad de Madrid	Comunidad de Madrid
2	Generalitat Valenciana	Generalitat Valenciana	Generalitat Valenciana
3	Gobierno de Aragón	Gobierno de Aragón	Gobierno de Aragón
4	Gobierno de Cantabria	Gobierno de Cantabria	Gobierno de Cantabria
5	Gobierno de las Islas Baleares	Gobierno de las Islas Baleares	Gobierno de las Islas Baleares
6	Junta de Andalucía	Junta de Andalucía	Junta de Andalucía

Anexo II. Ejemplo Datos del tipo de medición.

id_tipo_medicion	nombre	descripcion	id_agrupa	texto_o_num	id_tipo_geometria_carto	id_padre_tipo_medicion
4	Abundancia poblacional (máxima)			N		
47	Abundancia poblacional (mejor dato)			N		
16	Abundancia poblacional (mínima)			N		
17	Altitud máxima			N		
2	Altitud mínima			N		
50	Altura máxima			N		
51	Altura mínima			N		
40	Ambiente ecológico			T		

Anexo III. Ejemplo Datos de la unidad de medida.

id_unidad	nombre	otro_nombre	descripcion	fecha_creacion	fecha_modificacion	id_usuario_creacion_registro	id_usuario_modificacion_registro
1	°C	°C					
2	Nº Colonias	Nº Colonias					
3	Num. meses	Num. meses					
4	Num. adultos	Num. adultos					
5	Num. machos reproductores	Num. machos reproductores					
6	Días	Días					
7	Hembras criando	Hembras criando					