

## MODELOS DE ARCHIVOS A ENTREGAR EN CASO DE NO USAR LA APP DE OBSERVATION.ORG

En este documento se resumen las características que debe cumplir la información que se aporte al proyecto SAFE desde cada sociedad científica, en el caso de que se opte por no utilizar la plataforma Observation.org. Si se emplea Observation.org, no son necesarias estas instrucciones.

Tres conceptos básicos:

- *¿Qué es un itinerario?* Es el tramo o el conjunto de tramos de carretera que va a ser visitado para buscar animales atropellados en distintas ocasiones.
- *¿Qué es una visita?* Es cada una de las ocasiones en las que se realiza un itinerario determinado para buscar animales atropellados (mínimo 1 vez al mes y máximo 1 vez al día).
- *¿Qué es una observación?* Es cada uno de los animales atropellados observados en cada visita a un itinerario.

Algunas consideraciones previas:

**Tablas:** Más abajo se detallan las tablas que deben aportarse al proyecto, que se pretende que puedan funcionar como tablas relacionales. No obstante, somos conscientes de que es habitual el uso de Excel como base de datos, que no permite relacionar las tablas. Por ello se detallan las tablas como unidades separadas. Cada una de estas tablas puede ser una hoja distinta dentro de un mismo archivo de Excel. Si se emplea un programa de bases de datos, por ejemplo, Access, resultará sencillo elaborar un sistema relacional a partir de estas tablas. Hacemos hincapié en la importancia de utilizar identificadores únicos de itinerario y visita y copiarlos exactamente entre tablas, para poder, a posteriori, vincularlas.

**Coordenadas:** Para las coordenadas se recomienda el uso de Coordenadas Geográficas, expresadas en grados decimales (fáciles de obtener desde Google Earth o configurando el GPS) y con 4 decimales (Latitud: 38.3395; Longitud: -5.4562). Si se usa cualquier otro sistema de coordenadas, habitualmente UTM, debe mantenerse el mismo a lo largo de toda la tabla e indicar, adjunta a la misma, el Datum empleado. En este caso, se recomienda usar como Datum el WGS84.

**Fotos:** El protocolo de trabajo sugiere el uso de fotos para documentar cada uno de los atropellos que se registre, especialmente si se tienen dudas de identificación. En ausencia de un sistema automático de relación entre la foto y el atropello como el que ofrece la app de

Observation.org, el voluntario deberá asegurarse de establecer esa conexión (apuntando el nombre del archivo fotográfico en la plantilla de toma de datos, o utilizando la hora de la anotación y la hora a la que se tomó la fotografía como vínculo entre ambos), etc.

**Identificación:** Idealmente se intentará identificar a los animales atropellados a nivel de especie. No obstante, con animales atropellados esto no es siempre posible, por lo que deberá indicarse el nivel taxonómico alcanzado. En los niveles de género o especie se deberá utilizar el nombre científico, para evitar confusiones. Por ejemplo: “*Erinaceus europaeus*”, “*Passer*”, “*Malpolon monspessulanus*”. Como documentación adicional deberá facilitarse la lista de especies seguida para cada grupo faunístico y mantenerse a lo largo de todo el estudio. En el caso de niveles taxonómicos superiores se pueden utilizar nombres comunes: “*mamífero carnívoro*”, “*sapo*”, “*serpiente*”, “*ave*”.

### ARCHIVOS A ENTREGAR

1. Un archivo para cada uno de los itinerarios que se hayan visitado en el marco del proyecto, en formato kml. Este tipo de archivos es fácilmente elaborable en Google Earth. En el nombre del archivo debe figurar el identificador único (ID) del itinerario. Ejemplo: SEO001.kml. Dado que el itinerario se repite de forma exacta, sólo es necesario un archivo por itinerario.
2. Base de datos con 3 tablas:
  - a. **Tabla itinerarios:** Se rellena sólo una vez para cada itinerario, cuando se ha decidido el recorrido a realizar. Por lo tanto, cada fila se corresponde con un itinerario. Esta tabla debe contener, al menos, las siguientes columnas:
    - **ID itinerario:** Identificador único, que no se puede repetir en ninguna de las filas de esta tabla y que coincide exactamente con el ID del nombre del archivo kml. Se recomiendan números correlativos y con identificador de la ONG. Por ejemplo: *SEO001*
    - **Coordenada Y (Latitud) inicio:** latitud del punto de inicio del recorrido (ver arriba las consideraciones sobre las coordenadas).
    - **Coordenada X (Longitud) inicio:** longitud del punto de inicio del recorrido (ver arriba las consideraciones sobre las coordenadas).
    - **Coordenada Y (Latitud) fin:** latitud del punto final del recorrido. Si es un recorrido circular se rellenará de todas

formas, con las mismas coordenadas que en el inicio (ver arriba las consideraciones sobre las coordenadas).

- **Coordenada X (Longitud) fin:** longitud del punto final del recorrido. Si es un recorrido circular se rellenará de todas formas, con las mismas coordenadas que en el inicio (ver arriba las consideraciones sobre las coordenadas).

- **Vehículo:** con el que se van a realizar las visitas a este itinerario (*andando, bicicleta o coche*).

b. **Tabla visitas:** Se rellena cada vez que se hace la visita al itinerario. Cada fila se corresponde con un día de visita a un itinerario concreto. Esta tabla debe contener, al menos, las siguientes columnas:

- **ID\_itinerario:** Es el identificador del itinerario. Procede de la tabla anterior y se repetirá tantas veces como visitas se hagan a ese itinerario.

- **ID\_visita:** Es un identificador único de la visita. Se recomienda un identificador compuesto por la fecha (AAMMDD; año-mes-día)+ID\_itinerario. Por ejemplo: una visita realizada el día 29/01/2021 al itinerario SEO001 tendría como ID\_visita a 210129\_SEO001.

- **Fecha:** día de la visita en formato DD/MM/AAAA (día/mes/año). Por ejemplo, 29/01/2021

- **Hora inicio:** hora de inicio de la visita, en formato HH:MM (hora:minutos). Por ejemplo, 10:05. En ausencia de otra indicación, se entenderá que es hora local.

- **Hora fin:** hora de finalización de la visita. Mismo formato que la anterior.

- **Tiempo:** indicación del clima observado durante la visita, con las siguientes opciones: despejado, niebla, nuboso, parcialmente nuboso, lluvia intensa, lluvia ligera

- **Observador:** nombre del observador. El nombre del observador debe escribirse siempre de la misma forma en todas las visitas que realice.

c. **Tabla observaciones:** Son los registros de los animales observados atropellados. Cada fila es un animal atropellado, por lo que la tabla tendrá tantas filas como animales se hayan observado en el total de visitas realizadas. Esta tabla debe contener, al menos, las siguientes columnas:

- **ID\_itinerario:** Es el identificador único del itinerario.

- **ID\_visita:** Es el mismo ID\_visita de la tabla anterior. Sirve para relacionar cada observación con la visita en la que se

observó. Se debe repetir para cada uno de los atropellos observados en cada visita.

- Especie: Nivel taxonómico alcanzado en la identificación del animal atropellado. Idealmente se reconocerá la especie, pero si este no es el caso, debe indicarse el nivel taxonómico alcanzado (ver las consideraciones previas).
- Latitud: coordenadas de la ubicación del atropello (ver arriba las consideraciones sobre las coordenadas).
- Longitud: coordenadas de la ubicación del atropello (ver arriba las consideraciones sobre las coordenadas).