



## Ciencia Ciudadana de Vitoria-Gasteiz 2015

### ***Metodología de envío de datos y obtención de coordenadas para los Programas de Seguimiento***

#### Metodología de envío de información

Los Programas de Seguimiento de la Red de Participación en Ciencia Ciudadana se basan en la colaboración libre de los ciudadanos, sin necesidad de inscripciones ni de horarios específicos de realización de las salidas. Los únicos requisitos o funciones que los participantes deben cumplir son:

- Enviar una **fotografía** del nido o especie del Programa de Seguimiento al que pertenezca, a ser posible con las coordenadas incluidas en las propiedades de la propia fotografía.

Para saber si una fotografía tiene asignadas las coordenadas del lugar en el que ha sido tomada, desde nuestro ordenador podemos buscar dichas características en el apartado de *detalles*, dentro de las propiedades de la imagen.

- Rellenar la ficha "**Ciencia Ciudadana VG 2015 Ficha Programas de Seguimiento Herritarren Zientzia VG 2015 Jarraipen Programen fitxa.xls**" (en formato Excel), con los datos correspondientes (posee un comentario en cada casilla con la explicación pertinente). Los datos a rellenar son los siguientes:
  - Programa de Seguimiento. Numerar según el Programa de Seguimiento del que se trate: **(1)** PS Urraca, **(2)** PS Avión común, **(3)** PS Especies Exóticas Invasoras.
  - Especie. En el caso de que la información corresponda al Programa de Seguimiento de EEI, detallar de qué especie se trata.
  - Fecha. Insertar la fecha en la que se realizó el avistamiento y la correspondiente fotografía. Fecha tipo día/mes/año (p.e. 01/01/2015).
  - Dirección. Dirección de la vía (p.e. calle y número) donde se ha observado el nido o la especie correspondiente.
  - Descripción. Breve descripción del lugar en el que se ha realizado el avistamiento. Es especialmente importante realizar la descripción en aquellos casos en los que no se haya conseguido incorporar las coordenadas al resto de la información o haya dudas sobre la autenticidad de las mismas. Se ruega realizar en todos los casos para futuras comprobaciones.
  - Coordenadas. No se trata de un campo obligatorio pero se agradecerá su incorporación. Este apartado se explica posteriormente en este mismo archivo.
  - Observaciones. Aquí el participante recogerá aquellos comentarios que considere oportunos, como por ejemplo si ha conseguido o no incorporar las coordenadas al archivo fotográfico y qué método ha utilizado para ello.
  - Nombre. Nombre y apellidos de la persona que ha realizado el seguimiento.
  - E-mail. Dirección de e-mail de la persona que ha realizado el seguimiento.

#### Metodología de obtención de coordenadas



Uno de los objetivos de los Programas de Seguimiento es crear una base de datos con la ubicación (coordenadas GPS o UTM) del punto de observación, del modo más exacto posible, de aquellas especies englobadas en los mismos. La realización de fotografías tiene como objetivo principal tener una referencia visual de los nidos o especies de los Programas de Seguimiento. Sin embargo, y teniendo en cuenta que no todo el mundo puede tener acceso a las tecnologías que permitan dicha geolocalización, se establecen algunas variantes de participación:

- Fotografías tomadas con un teléfono móvil que permita añadir coordenados GPS/UTM.

Dada la diversidad de terminales existente, no se puede ofrecer una guía exacta de cómo configurar este servicio. Pero si se ofrece una guía genérica de qué hay que activar para que los datos de la ubicación se guarden en el archivo fotográfico:

o Activando en el momento de sacar la fotografía:

- La ubicación GPS. Primeramente, es necesario activar la ubicación GPS para que nuestra cámara pueda incorporar las coordenadas en la propia fotografía, así como los permisos de acceso a la misma para poder incluir dichos datos en las imágenes tomadas.
- La conexión a internet.

- Algunas cámaras fotográficas permiten incorporar directamente las coordenadas geográficas a las imágenes en el momento de la captura.

Si las características o el modelo del dispositivo móvil o cámara no permiten estas opciones, se deberá tomar la fotografía con cualquiera de ellos y anotar o añadir después las coordenadas.

El GPS no es un elemento necesario, dado que anotando la descripción de la ubicación donde se ha tomado la fotografía se podrán buscar posteriormente las coordenadas en un servidor cartográfico online, como el ofrecido por el Gobierno Vasco o SIGPAC.

- Dispositivo localizador GPS. Puede servir el GPS del coche (algunos tienen la opción de cambiar a *modo peatón*) o uno similar. Si se utiliza este método, sería conveniente tratar de averiguar qué tipo de datum (satélite de referencia) utiliza dicho modelo de GPS. De no conocerlo, es importante realizar la descripción del punto de observación para que se pueda comprobar a qué coordenadas corresponden. Además, conviene reflejar el tipo de datum o su desconocimiento en la casilla de *observaciones* de la ficha.

**En todos los casos, se anotarán todos los datos referentes a la ubicación del punto de observación (dirección y descripción).**

Es especialmente importante anotarlos en el momento para no olvidar nada relevante, sobre todo en los casos en los que no sea posible adjuntar las coordenadas correspondientes. En el caso de que se trate de una zona en la que se desconoce el número exacto de la calle o vía, p.e. en medio de un parque, se realizarán varias fotografías de los alrededores con el fin de facilitar la localización.

Posteriormente, una vez tengamos acceso a un ordenador y con los datos de la dirección y descripción apuntados, si es posible se deben facilitar las coordenadas de dicho punto. Ayudándose de algún servicio cartográfico como pueden ser Google Maps, Google Earth o GEO Euskadi, es posible conocer las coordenadas del lugar en el que hemos llevado a cabo el seguimiento. Estas aplicaciones también suelen ser accesibles en la mayoría de dispositivos móviles actuales, por lo que la anotación de las coordenadas puede realizarse también en el mismo punto de observación. Para facilitar la tarea de la recogida de datos, sería útil anotar



qué programa se ha utilizado y si se ha modificado o simplemente se ha usado con las características que vienen por defecto (incluir todo en la casilla de *observaciones* en la ficha “PS Envío de datos”). En este caso, convendría acompañar la fotografía del nido o de la especie de una captura de pantalla del mapa con la ubicación donde se ha tomado la misma, además de la anotación de las coordenadas en la ficha.