



MANUAL BÁSICO DE USUARIO APLICACIÓN MÓVIL SECI SEGUIMIENTOS CINEGÉTICOS

Versión 1.0

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Flujo del sistema de control | 3 |
| 2. Registro y acceso a la aplicación móvil Seguimientos Cinegéticos | 4 |
| 3. Pantalla principal | 6 |
| 3.1 Menú lateral | 7 |
| 3.2 Visor..... | 10 |
| 4. Especificaciones de cobertura | 17 |

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Autoría | Fundación Patrimonio Natural |
| Fecha de creación | 25/11/2025 |
| Versión | Versión 1.0 |
| Formato | PDF |
| Resumen | Seguimientos Cinegéticos |
| Fuentes | FPN y Junta de Castilla y León |

1. Flujo del sistema de control

El sistema de seguimiento de las poblaciones cinegéticas consta de dos herramientas de acceso:

- Aplicación web para directores de censo (técnicos redactores de los planes cinegéticos de los cotos de caza), accesible a través de la URL:

<https://planescinegeticos.patrimonionatural.org/>

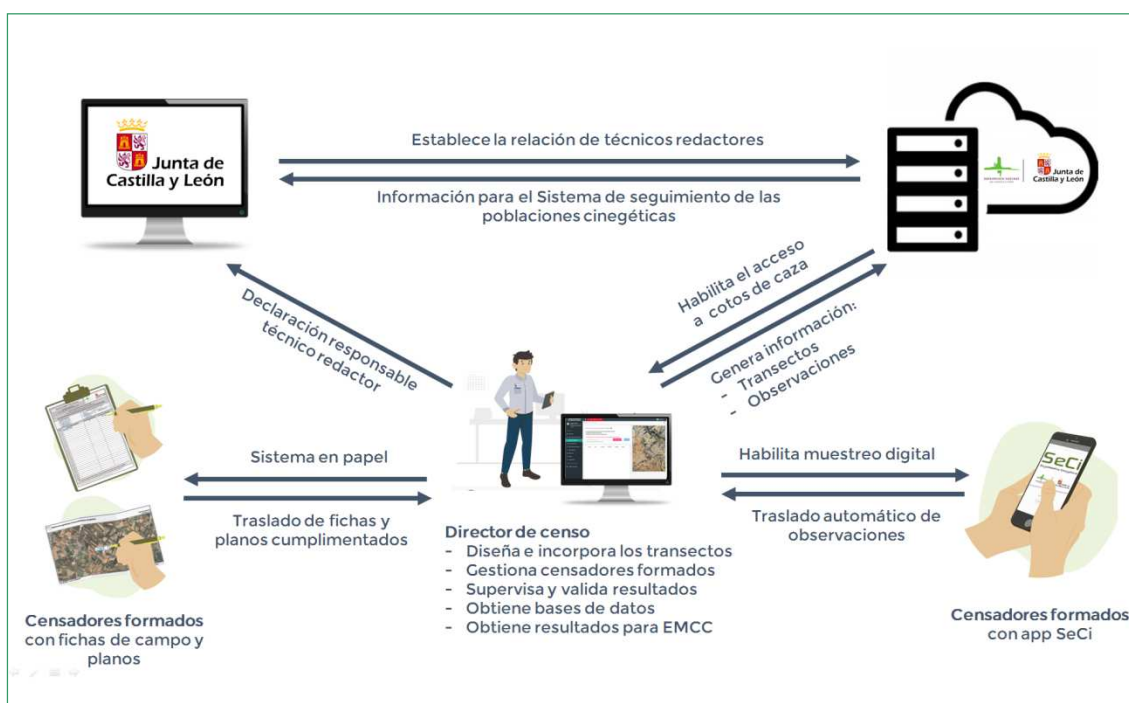
- Aplicación móvil para censadores disponible para dispositivos móviles Android (Google Play):

<https://play.google.com/store/apps/details?id=es.jcyl.mam.seci.app&hl=es>

El sistema de seguimiento permite al director de censo de los planes cinegéticos elaborar el inventario de determinadas especies cinegéticas del coto de caza diseñando e integrando en la aplicación web los transectos, estableciendo el sistema de captura de datos que van a utilizar los censadores formados y finalmente bajo su supervisión, validando los resultados obtenidos para obtener unas estimas de población de las especies. Además, el director del censo debe designar a un censador formado responsable por cada muestreo que será el encargado de registrar los datos.

Los censadores formados son las personas encargadas de realizar el muestreo en el coto de caza, registrando la información (observaciones) en la opción establecida por el director del censo:

- Opción digital: a través de la aplicación móvil SeCi.
- Opción en papel: mediante el clásico empleo de fichas de campo y planos.



2. Registro y acceso a la aplicación móvil Seguimientos Cinegéticos

La aplicación móvil Seguimientos Cinegéticos, bajo el acrónimo SeCi, está dirigida a los censadores formados (en adelante censadores) encargados de realizar los muestreos del inventario de los planes cinegéticos de los cotos de caza.

Para utilizar SeCi por primera vez, el censador se debe descargar la aplicación de la tienda virtual e instalarla en su dispositivo móvil. A la aplicación, para sistemas operativos móviles Android (Google Play Store), se puede acceder a través del siguiente enlace: <https://play.google.com/store/apps/details?id=es.icyl.mam.seci.app>



Aviso importante:

- La aplicación no está disponible para sistemas operativos móviles iOS.

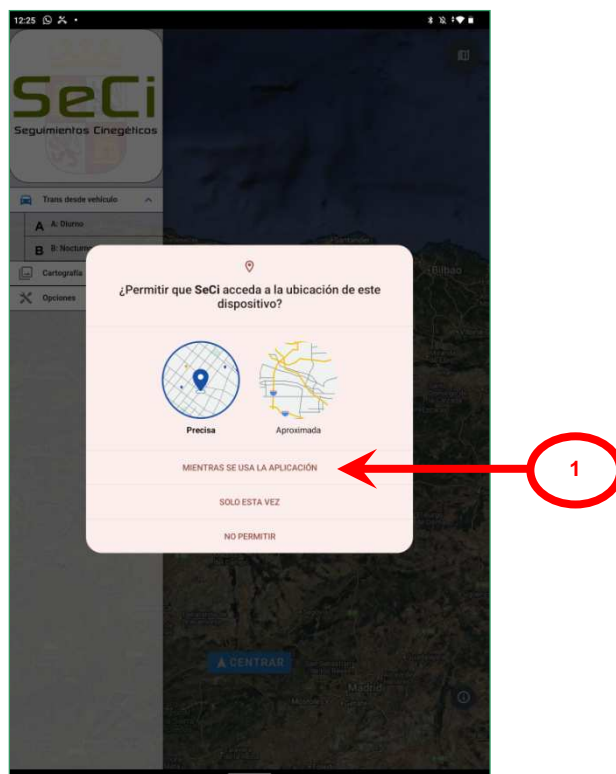
Los requisitos tecnológicos mínimos para poder utilizar la aplicación SeCi son que el Smartphone disponga de sistema operativo actualizado al menos a la versión Android 7.0 o posteriores.

SeCi se encuentra interconectada con la aplicación web destinada a los directores de censo de modo que una vez instalada, el censador debe tener en cuenta que es el director del censo (usuario de la aplicación web) la persona encargada de incluir inicialmente sus datos como censador.

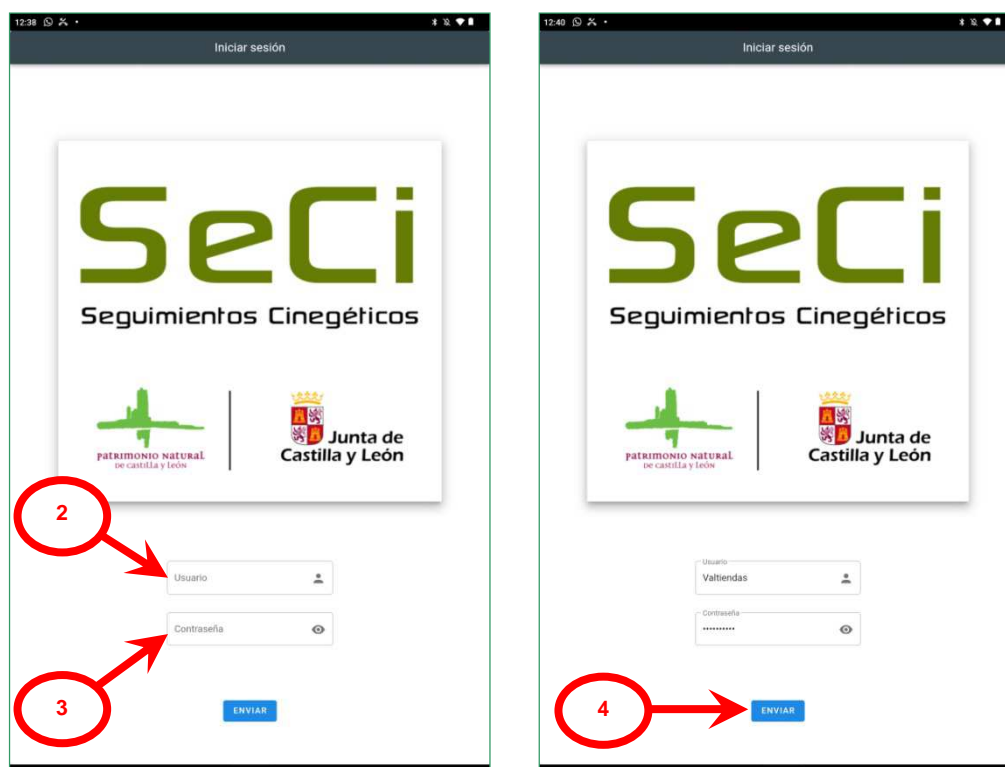
Avisos importantes:

- De los dos censadores que conforman el equipo de muestreo únicamente uno de ellos, el censador responsable, será la persona encargada de registrar los datos en la aplicación SeCi.
- El director del censo de un coto de caza en el que los censadores van a realizar el muestreo es la persona que debe proporcionar los datos de Usuario y Contraseña al censador responsable usuario de la aplicación SeCi.
- Un mismo censador puede estar habilitado a realizar muestreos en varios cotos de caza.

Cuando el censador responsable se instala la aplicación SeCi en su dispositivo móvil y la abre por primera vez, la aplicación solicita permisos para poder acceder a la ubicación del dispositivo, recomendando seleccionar la opción **MIENTRAS SE USA LA APLICACIÓN** ¹, de lo contrario no le permitirá registrar con precisión las observaciones.

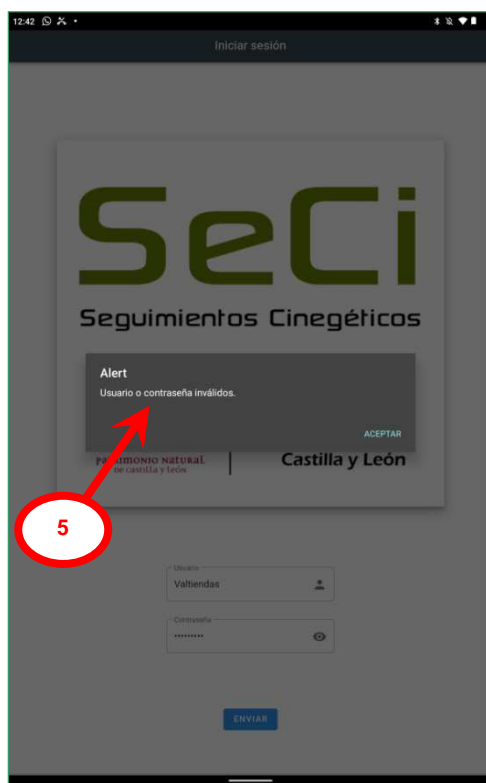


A continuación, el siguiente paso es introducir las credenciales facilitadas por el director del censo, en los cuadros **Usuario**² y **Contraseña**³.



Introducidas las credenciales, el paso siguiente es pulsar sobre el botón **Enviar**⁴.

Si todo es correcto se abre la aplicación y si por el contrario se detecta algún error en las credenciales aparece un mensaje de **Usuario o contraseña inválidos**⁵, debiendo revisar que no se haya producido ningún error al escribirlas.

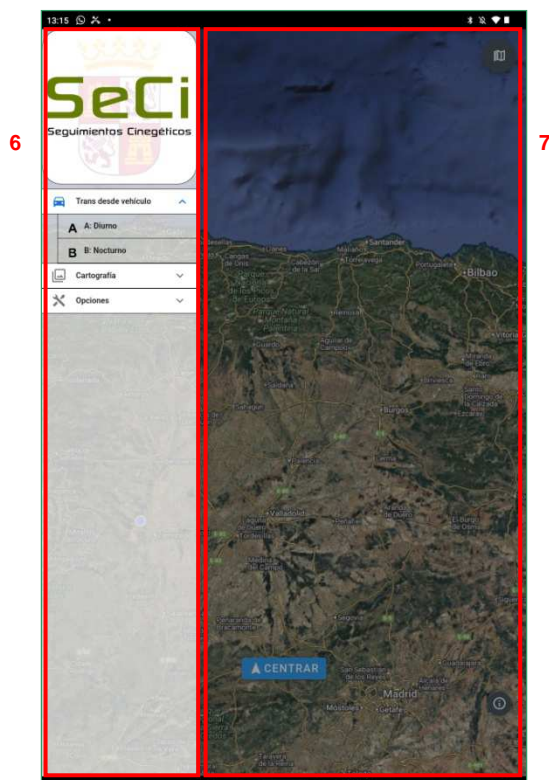


En aquellos casos en los que el usuario no recuerde la contraseña, es el director del censo quien a través de la aplicación web podrá recuperarla o asignarle una nueva contraseña.

3. Pantalla principal

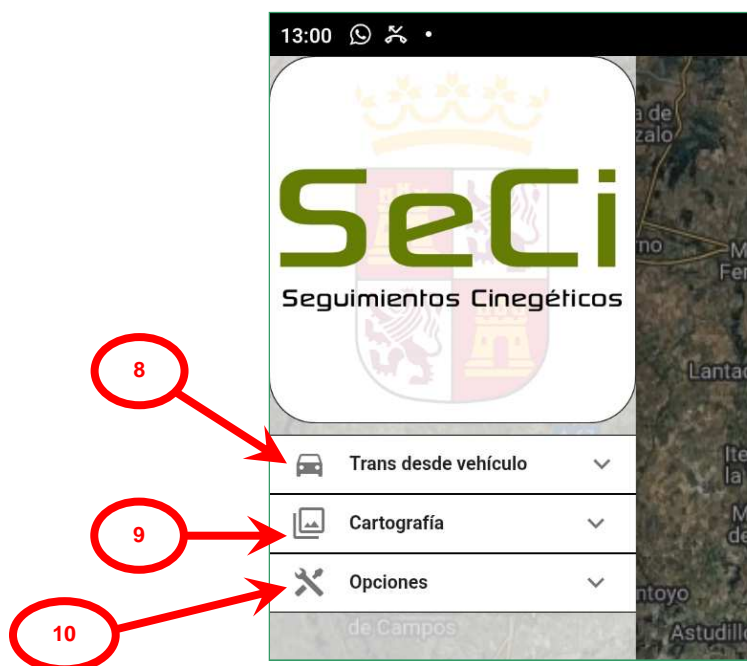
En la pantalla principal se encuentran las siguientes funcionalidades y contenidos distinguiendo dos grandes bloques:

- Menú lateral ⁶: es la barra lateral desplegable situada en el lado izquierdo de la pantalla del dispositivo móvil que proporciona al censador unas pestañas básicas para la sincronización del dispositivo con el servidor y selección del tipo de muestreo. Esta barra por defecto aparece siempre desplegada cuando se accede a la aplicación.
- Visor ⁷: muestra al censador responsable un visor con la capa Google Satélite activa, sobre el cual debe incorporar las observaciones de los muestreos con los datos asociados a las mismas siguiendo una serie de pasos que se detallarán más adelante en el punto 3.2 Visor.



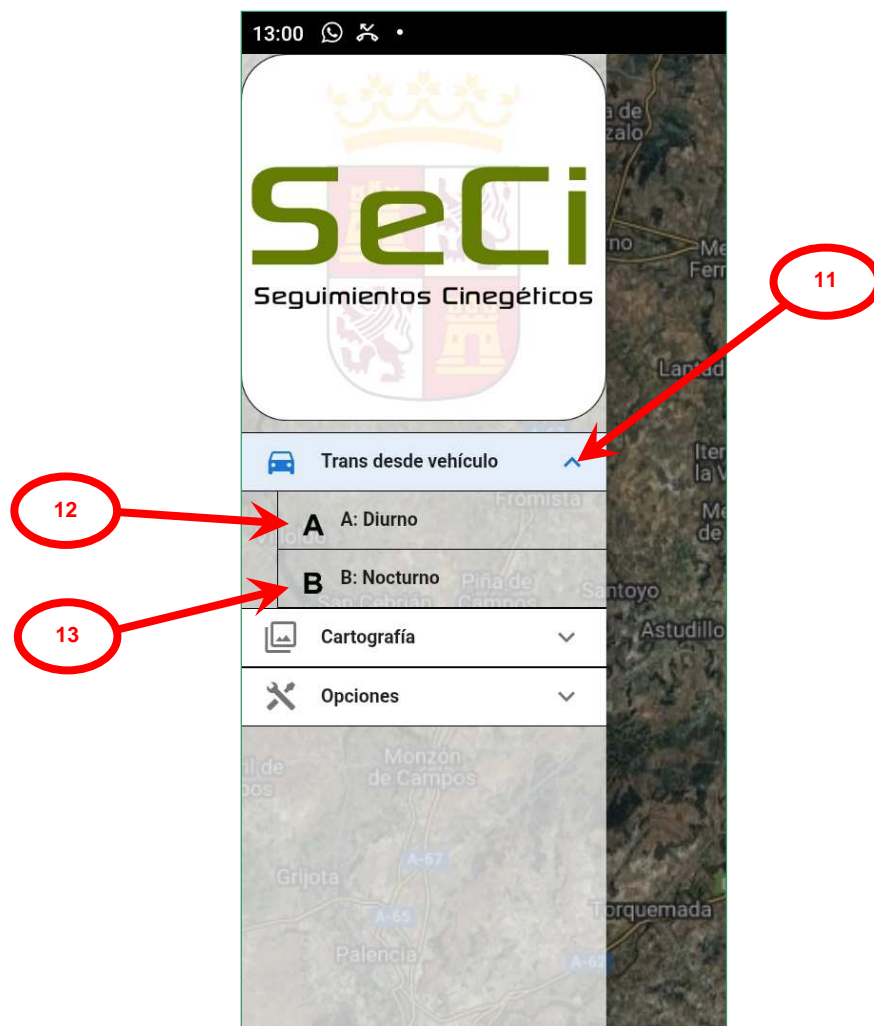
3.1 Menú lateral

El menú lateral de la pantalla principal contiene la siguiente información y funcionalidades asociadas a las pestañas: **Trans desde vehículo** ⁸, **Cartografía** ⁹ y **Opciones** ¹⁰.



Pestaña **Trans desde vehículo**

A través de la pestaña **Trans desde vehículo** ¹¹, el censador responsable elige el tipo de muestreo que va a ejecutar **A: Diurno** ¹² o **B: Nocturno** ¹³.



Avisos importantes:

- El muestreo de tipo A (Diurno) tiene como objetivo las especies cinegéticas: perdiz roja, paloma bravía, urraca y corneja.
- El muestreo de tipo B (Nocturno) tiene como objetivo las especies cinegéticas: liebres, conejo, zorro, jabalí, ciervo, corzo, gamo, y muflón.

Pestaña **Cartografía**

A través de la pestaña **Cartografía** ¹⁴, el censador responsable puede activar en el visor las capas de **Municipios** ¹⁵, **Comarcas** ¹⁶ (Comarcas de medio ambiente) y **Provincias** ¹⁷ cuya fuente es la base cartográfica del Portal de la Infraestructura de

Datos Espaciales de Castilla y León (IDECYL). Por defecto únicamente la capa de **Provincias** aparece activa en el visor.



Pestaña **Opciones**

En la pestaña **Opciones**¹⁸, se encuentran las siguientes funcionalidades:

- **OBTENER DATOS**¹⁹: antes de realizar cualquier tipo de muestreo el censador responsable debe sincronizar su dispositivo con el servidor de datos donde el director del censo ha incorporado los cotos de caza y transectos, dándole los permisos para poder acceder y realizar los muestreos con la aplicación.
- **ENVIAR MIS DATOS**²⁰: en el caso de que el censador responsable grabe observaciones en zonas sin cobertura o bien haya varios equipos de muestreo que obliguen a realizar un muestreo parcial de los transectos de un coto de caza, a través de este botón una vez finalizado el muestreo encomendado y cuando disponga de cobertura necesaria, puede enviar la información al servidor.
- **CERRAR SESIÓN**²¹: botón que permite cerrar la cuenta del usuario.


**Aviso importante:**

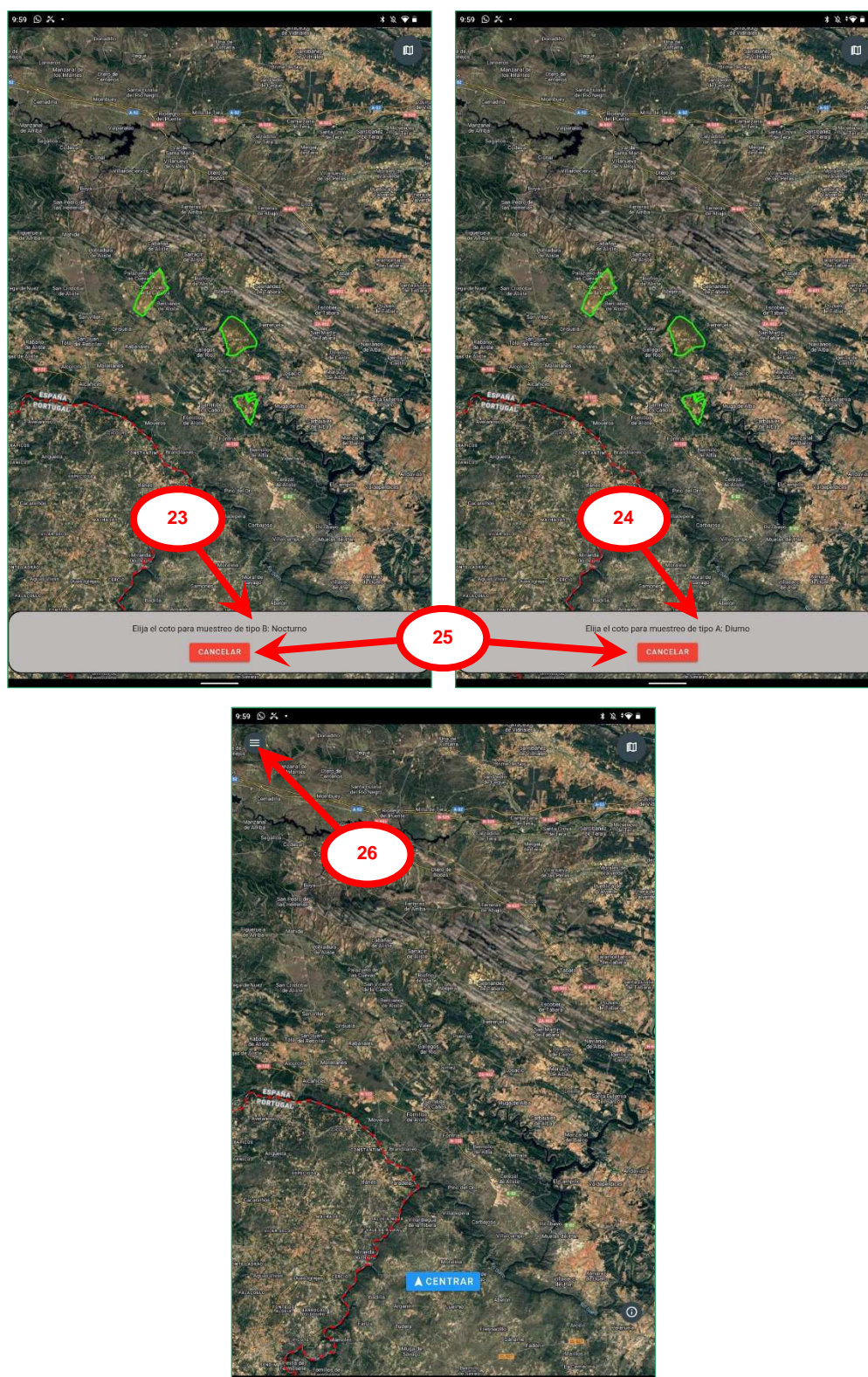
- Es importante que el censador responsable disponga de la última versión de la aplicación móvil, en esta pestaña puede ver la fecha de la última versión ²².

3.2 Visor

Cuando el censador responsable selecciona el tipo de muestreo a realizar (A: diurno o B: Nocturno), de manera automática se oculta el menú lateral quedando visible únicamente el visor. Sobre el visor se muestran los cotos de caza que el censador tiene asignados por el director del censo y están pendientes de validación.

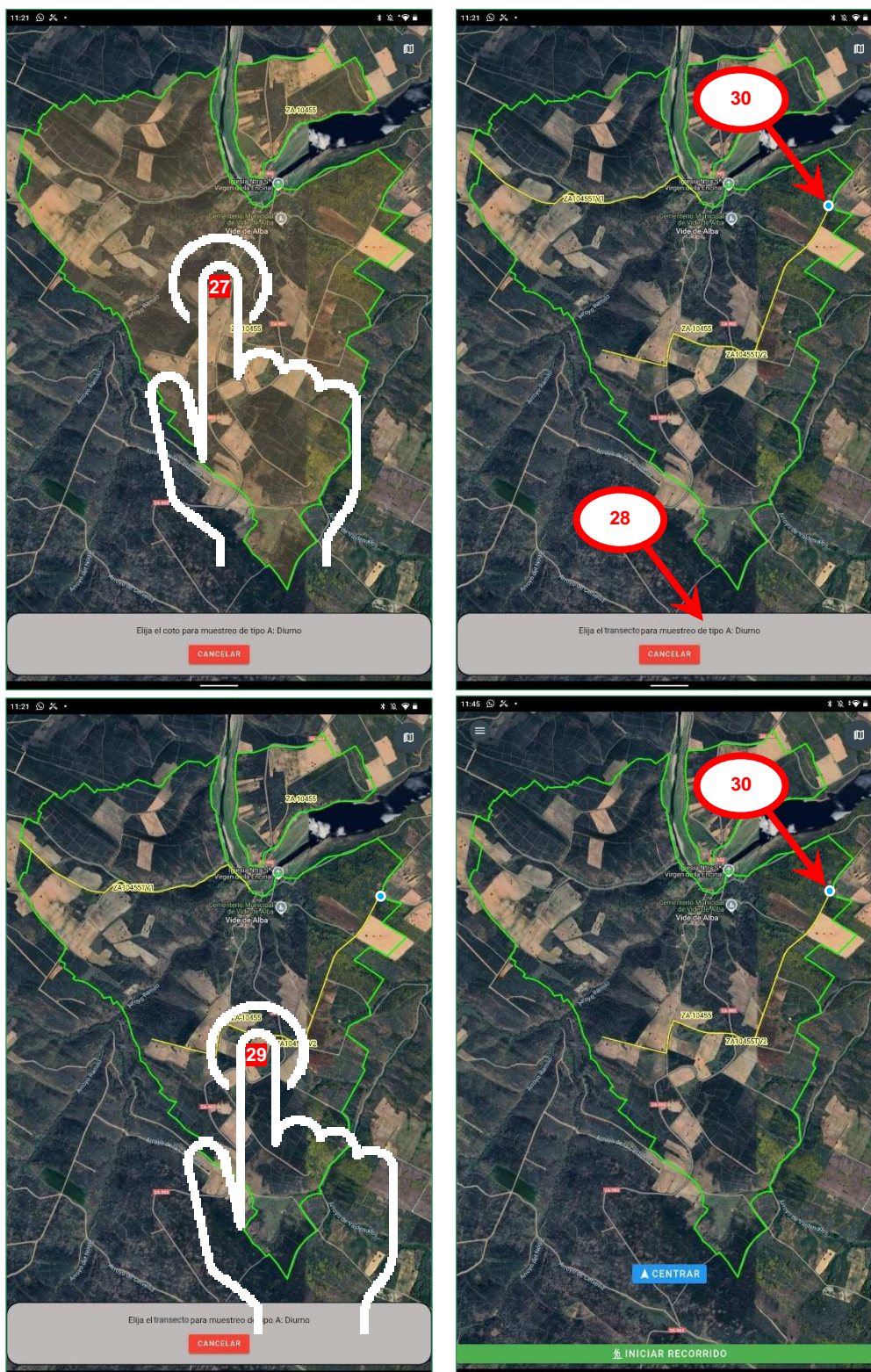
En la parte inferior del visor aparece una ventana con el contenido: **Elija el coto para muestreo de tipo A: Diurno** ²³ en el caso de haber seleccionado realizar un muestreo Diurno o bien: **Elija el coto para muestreo de tipo B: Nocturno** ²⁴ en el caso de haber seleccionado realizar un muestreo Nocturno.

En el caso de que el censador responsable se haya equivocado a la hora de elegir el tipo de muestreo puede **Cancelar** ²⁵ y desplegar nuevamente el menú lateral a través del botón  ²⁶ situado en la esquina superior derecha del visor.

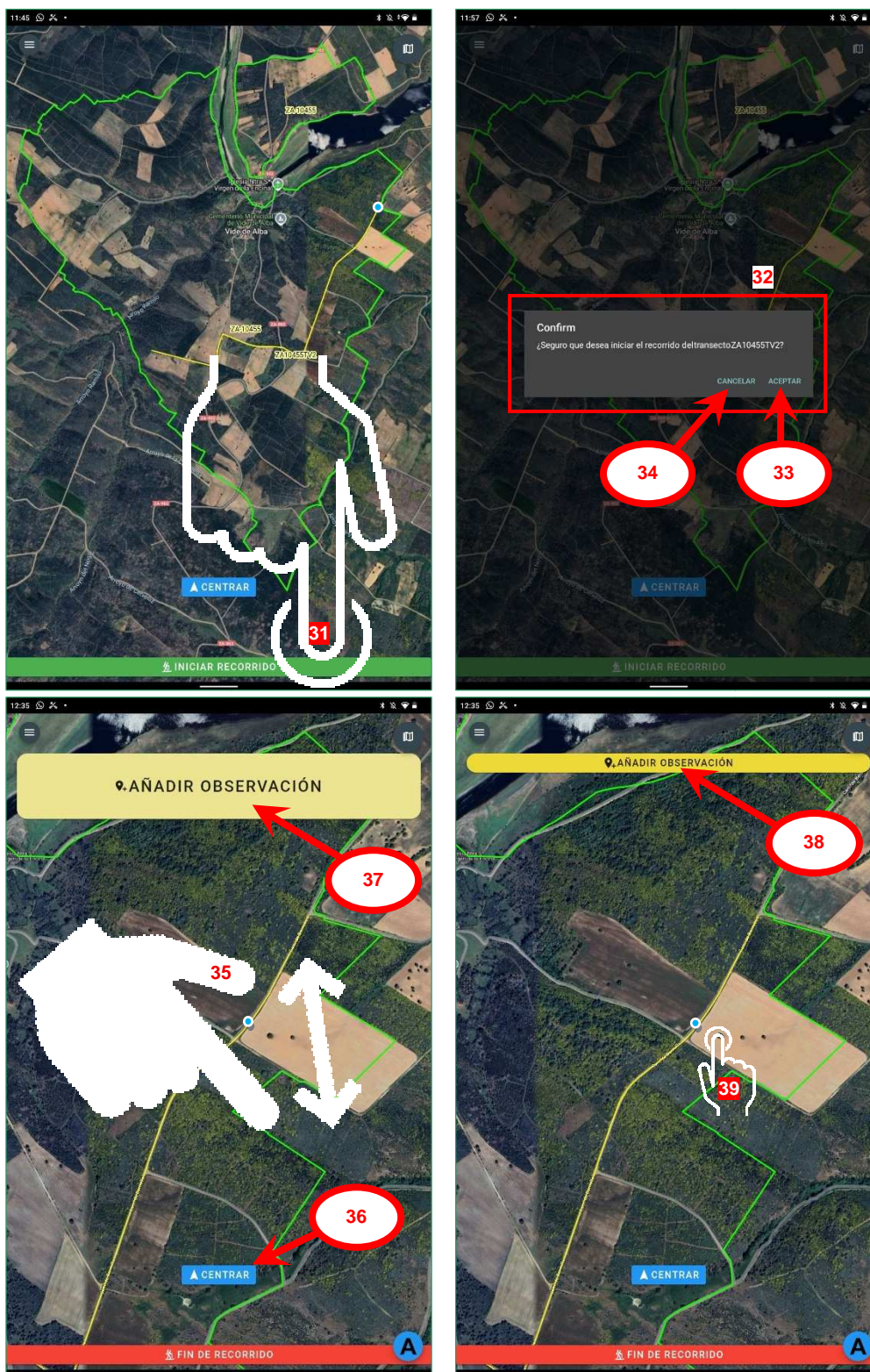


Decidido el tipo de muestreo a realizar, el censador responsable debe seleccionar en el visor el coto de caza que va a muestrear. Para ello, toca sobre el coto de caza en la pantalla ²⁷. Una vez pulsado, automáticamente aparecen los transectos disponibles

junto a una ventana con el contenido: **Elija el transecto para muestreo de tipo A: Diurno**²⁸. El siguiente paso que debe realizar es seleccionar el transecto por el que va a empezar²⁹ el muestreo. El GPS del dispositivo indica la posición³⁰ del censador formado en todo momento siempre que disponga de cobertura GPS.

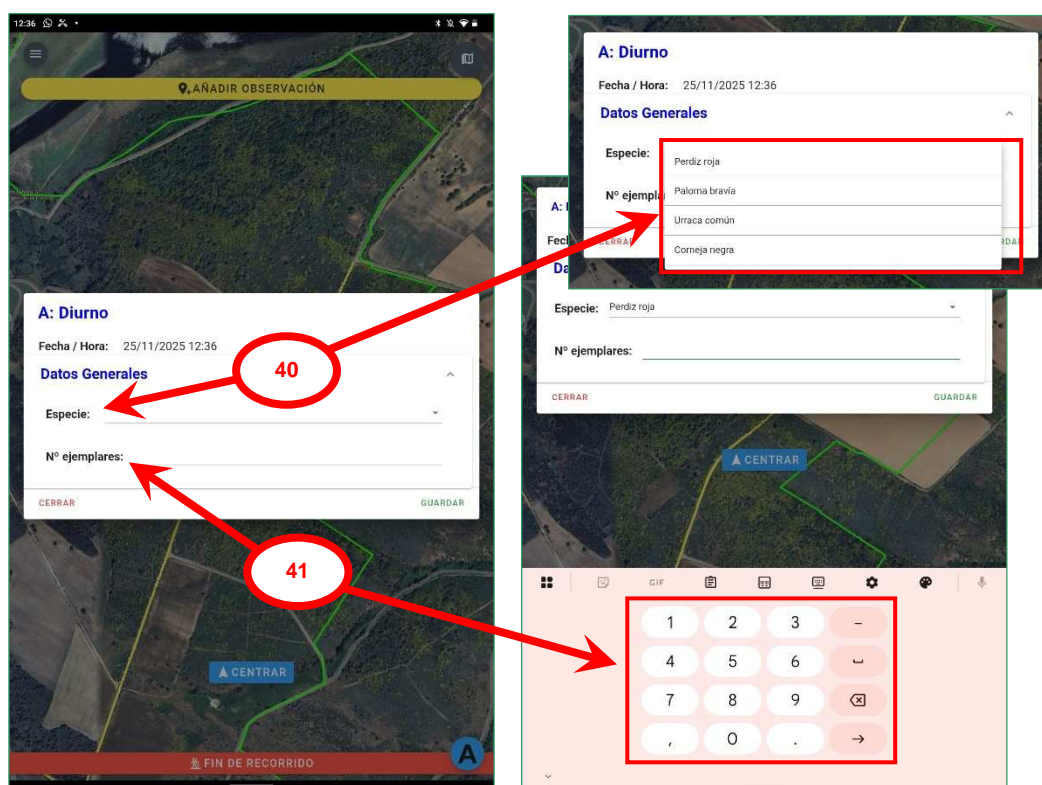


Elegido el transecto y ubicado en el punto de inicio del mismo, el censador debe pulsar sobre la barra **INICIAR RECORRIDO** ³¹, apareciendo una ventana emergente con el aviso de confirmación ³², debiendo **ACEPTAR** ³³ o en el caso de haber pulsado por error sobre la barra **CANCELAR** ³⁴.



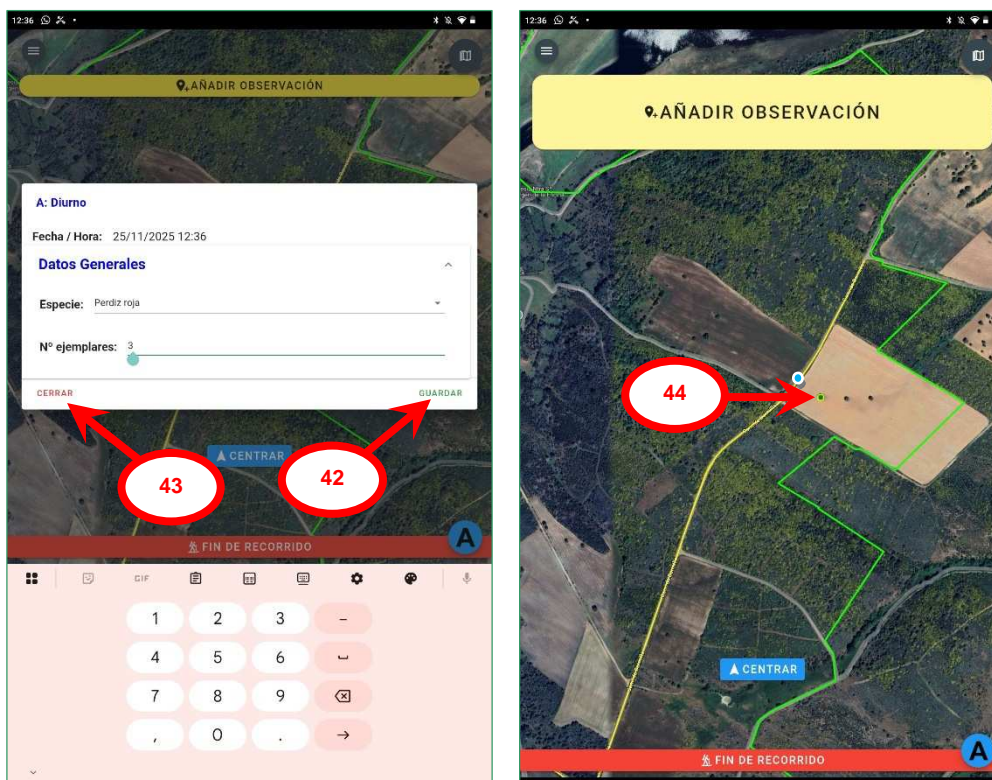
Iniciado el recorrido, de manera automática el GPS de la aplicación centra al observador en el visor facilitando la localización del mismo en todo momento a lo largo del transecto. El censador responsable puede acercar o alejar ³⁵ la vista mejorando la precisión. En el momento en el que el censador responsable toca el visor la imagen se queda en modo estático, pudiendo volver a hacerla dinámica pulsando sobre el botón **CENTRAR** ³⁶, como cualquier navegador convencional.

En el visor aparece una pestaña con el contenido **AÑADIR OBSERVACIÓN** ³⁷ cuya finalidad es incorporar a la aplicación las observaciones. Para ello una vez detectada una especie cinegética objetivo se detiene la marcha y se pulsa sobre esta pestaña que de manera automática reduce su tamaño ³⁸ para a continuación ubicar sobre el visor la localización exacta de la observación ³⁹ con la acción de pulsar sobre el punto exacto donde ha sido observada. Al pulsar sobre la ubicación en el visor, se despliega una ventana para incorporar los datos de **Especie** ⁴⁰ y de **Nº ejemplares** ⁴¹.

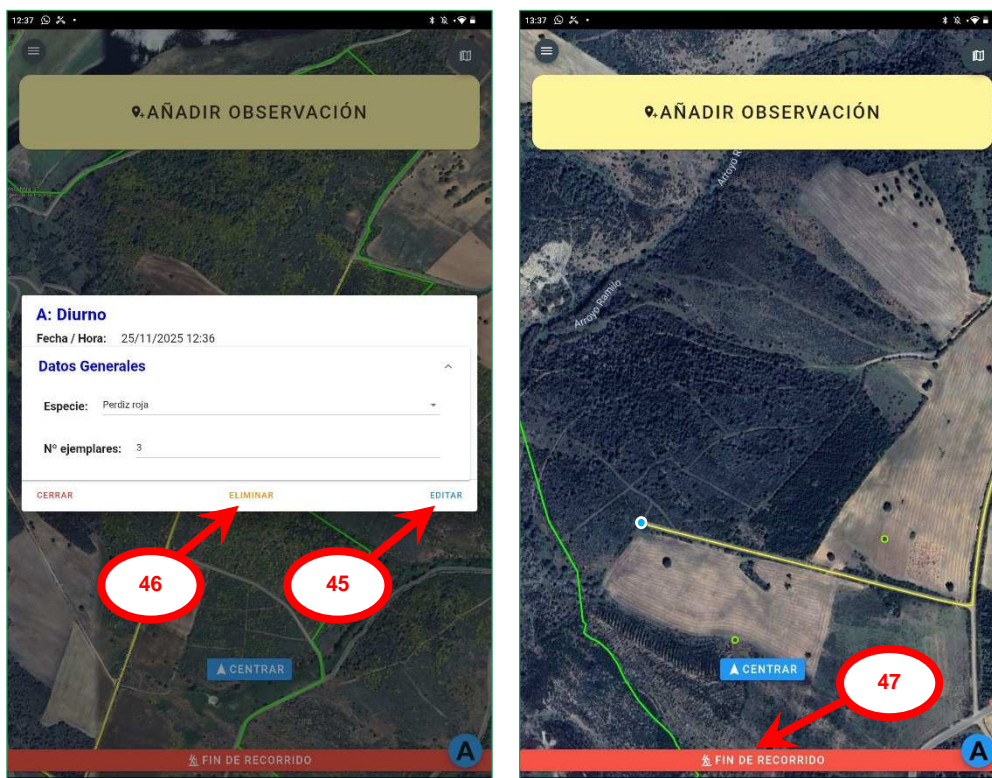


En ambos casos, la aplicación proporciona al censador responsable la relación de especies cinegéticas objetivo en un desplegable (no pudiendo registrar ninguna otra especie) y un teclado numérico para anotar el número de ejemplares observados de la especie objetivo.

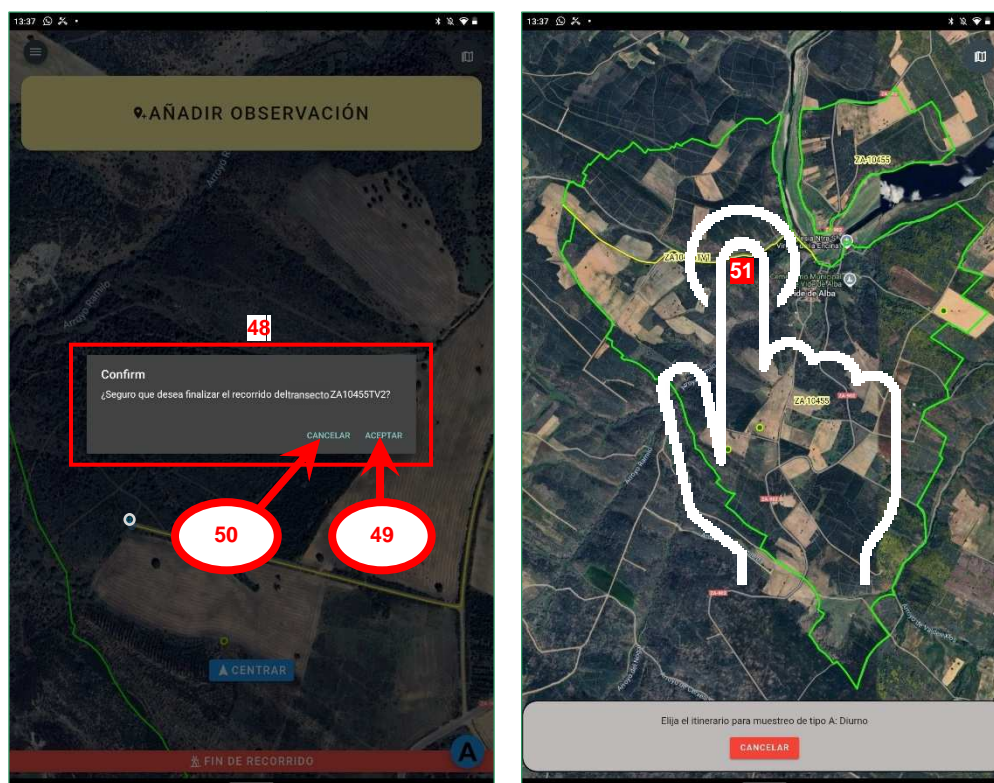
Completados los campos de especie y de número de ejemplares, la aplicación permite **GUARDAR** ⁴² la observación si es todo correcto o bien **CERRAR** ⁴³ en el caso de pulsar por error en el visor una vez activado **AÑADIR OBSERVACIÓN**. Guardada la observación, esta se muestra como un punto verde con halo amarillo ⁴⁴ permitiendo continuar la marcha y registrar otras observaciones del mismo modo.



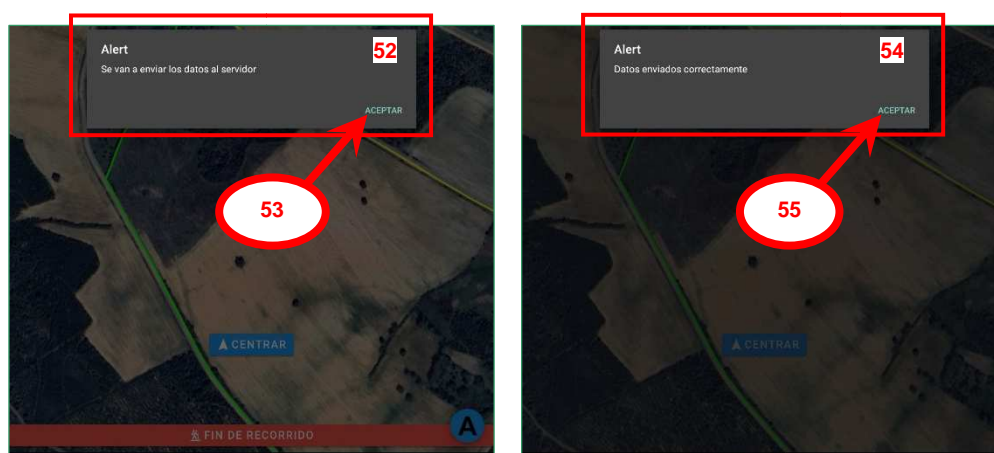
En aquellos casos en los que se requiera editar alguna observación, se deberá pulsar sobre la misma (punto verde) para **EDITAR** ⁴⁵ o **ELIMINAR** ⁴⁶ la misma. Finalizado el recorrido del transecto, el censador debe pulsar sobre la barra **FIN DE RECORRIDO** ⁴⁷.



Al pulsar sobre la barra **FIN DE RECORRIDO** ⁴⁷, aparece una ventana emergente con el aviso de confirmación ⁴⁸ debiendo **ACEPTAR** ⁴⁹ o, en el caso de haber pulsado por error sobre la barra de **FIN DE RECORRIDO**, **CANCELAR** ⁵⁰. Si en el coto de caza existen más transectos, la aplicación nuevamente habilita la elección de un nuevo transecto ⁵¹, ocultando del visor el transecto ya realizado, para siguiendo los pasos descritos anteriormente ejecutar el nuevo.

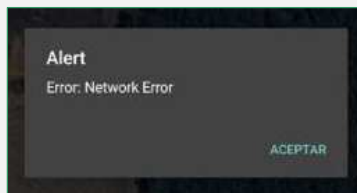


Cuando el censador responsable ha realizado todos los transectos, en el último de ellos al pulsar **FIN DE RECORRIDO**, una ventana emergente le informa de que **Se van a enviar los datos al servidor** ⁵², debiendo el censador **ACEPTAR** ⁵³. Si el dispositivo móvil del censador dispone de cobertura suficiente los datos se envía correctamente (**Datos enviados correctamente** ⁵⁴) debiendo el censador **ACEPTAR** ⁵⁵ el mensaje.

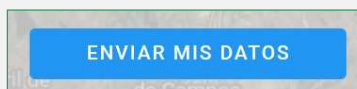


Aviso importante:

- Cuando el censador responsable ha realizado todos los transectos y en el momento en el que **Se van a enviar los datos al servidor** el dispositivo móvil del censador no dispone de cobertura de red móvil suficiente aparece un mensaje de error de red.



- Ante un error de red, el censador responsable cuando pueda disponer de cobertura suficiente debe enviar manualmente los datos a través del botón **ENVIAR MIS DATOS** del menú lateral ya que los mismos quedan alojados en el caché de la memoria del dispositivo móvil.

**4. Especificaciones de cobertura**

La aplicación puede funcionar con y sin cobertura de red móvil (3G, 4G, 5G) y con y sin cobertura de GPS (*Global Positioning System*).

- ❖ La cobertura de red móvil permite geolocalizar el dispositivo a través de las antenas de telefonía (precisión limitada) y conectar el dispositivo móvil que emplea el censador responsable con el servidor de la aplicación para las siguientes funciones:
 - Incorporar los cotos de caza y transectos a través del botón **OBTENER DATOS**. Esta acción se puede realizar en cualquier momento siempre que el dispositivo disponga de cobertura.
 - Enviar los resultados del muestreo de manera automática al finalizar el último transecto (esta acción se realiza automáticamente si el dispositivo dispone de cobertura).
 - Enviar los resultados del muestreo de manera manual cuando no hay cobertura de red móvil a través del botón **ENVIAR MIS DATOS**.
- ❖ La cobertura GPS permite geolocalizar el dispositivo móvil al recibir señales de satélites en órbita y calcular la posición mediante triangulación ofreciendo más precisión que la cobertura de red móvil. Este sistema permite mejorar las siguientes funciones:
 - Geoposicionar al censador responsable usuario de la aplicación móvil permitiendo ver su posición a lo largo del transecto durante su recorrido (si no tiene cobertura no va a registrar en el visor la posición del censador responsable).

- Geoposicionar sobre el visor las localizaciones de las observaciones grabadas por el censador responsable en el recorrido del transecto (aún sin cobertura la posición de las observaciones queda alojada en el dispositivo pudiendo ser posteriormente enviadas a través de la red móvil de forma manual con el botón **ENVIAR MIS DATOS**).