

MANUAL DE USUARIO SIMDIA | GOLPETEO

Sistema de Información y Monitoreo de
Diaphorina

Elaborado por: Lorenia Hoyos

Editor: Alejandro J. Lagunes

Colaboradores: Bernardo Pérez, Linda Herrera.

Versión: 1

Fecha de Creación: Marzo 2017

SIAFESON 2017

Acerca de la Aplicación Móvil, te presentamos el Manual de uso de la aplicación SIMDIA Golpeteo

SIMGOLP es una aplicación móvil que facilita la captura de datos directamente en campo, agilizando el proceso de registro y mejorando la calidad de éstos. Lo que permite obtener información en tiempo y forma para auxiliar en la toma de decisiones.

SIMGOLP Versión 1.0 ha sido desarrollada por SIAFESON.

I. Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. REQUERIMIENTOS	4
1.2. INSTALACIÓN APLICACIÓN MÓVIL	4
2. CONFIGURACIONES PREVIAS	6
2.1. CONFIGURACIÓN DEL SENSOR GPS	7
2.2. CONFIGURACIÓN UBICACIONES CERCANAS	10
3. USO DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	12
3.1. SITIOS CERCANOS Y UBICACIÓN	12
3.2. FORMULARIO DE REGISTRO	14
3.2.1. LECTURA DEL CÓDIGO QR	15
3.2.2. SELECCIÓN MANUAL DE UBICACIONES CERCANAS	18
3.2.3. REGISTRO DE CAPTURAS	20
3.3. ENVÍO DE DATOS	28
3.3.1. ENVÍO DE DATOS QUE NO FUERON INSERTADOS EN LÍNEA DESDE EL CAMPO	29
3.3.2. RECUPERAR REGISTROS	33
3.4. GENERAR REPORTES	36
4. CONSIDERACIONES FINALES.....	40

1. Introducción

La aplicación de tecnologías de la información y comunicación en todos los sectores en los últimos años se ha incrementado de manera constante. Los aplicativos móviles han demostrado su eficiencia al facilitar las tareas de digitalización y disminución del error para la disposición del dato de manera eficaz y oportuna. La característica mas notable del Smartphone es que éste permite la instalación de programas para incrementar el procesamiento de datos y la conectividad.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora (CESAVESON) en conjunto con el departamento de Sistema de Alerta Fitosanitaria del Estado de Sonora (SIAFESON) ha invertido los recursos necesarios para el desarrollo de aplicaciones que permite agilizar el proceso de la captura de datos de las bitácoras de campo permitiendo el almacenamiento ordenado de los datos fitosanitarios así como el tratamiento de los mismos, para mejorar y mantener actualizada la condición fitosanitaria de las principales plagas.

La aplicación SIMDIA Golpeteo cuenta con especialistas que han diseñado e implementado una serie de herramientas y procesos útiles para las actividades de golpeteo realizados, los cuales buscan mostrar información para apoyar la toma de decisiones y mantener el estatus fitosanitario deseado.

El aplicativo móvil brinda la oportunidad de contar con los datos fitosanitarios en el momento oportuno y su procesamiento permite el seguimiento del comportamiento de la plaga en el momento en que se levanta el dato en campo.

Estos registros son procesados para brindar información respecto a las actividades de golpeteo realizadas y está diseñada para que los técnicos fitosanitarios y productores den seguimiento puntual a las plagas mencionadas anteriormente.

En este manual se habla del uso del aplicativo móvil **SIMGOLP**. El cual busca brindar la asistencia a los usuarios para manejar la aplicación de manera correcta, mostrando los pasos que se deben seguir para hacer uso efectivo del aplicativo móvil, la cual está diseñada para facilitar las tareas al realizar los registros de actividad de golpeteo elaborada, facilitando el manejo de cada una de sus áreas y funciones disponibles y permitiendo el dominio de todas sus características.

1.1. Requerimientos

Los requerimientos para que la aplicación móvil para **Simdia Golpeteo** funcione correctamente son los siguientes:

1. Sistema operativo Android 5.1 o mayor.
2. Procesador de 2.3 GHz.
3. Memoria RAM 4 GB.
4. Chip de Geo posicionamiento autónomo (Sensor de Ubicación). Con soporte A-GPS y GLONASS.
5. Conectividad de 3G y / o WIFI.
6. Aplicación de terceros: Lector de códigos QR BARCODE SCANNER (Desarrollado por zxing team; disponible en Google Play Store.
7. Resolución de la cámara principal 12 Megapíxeles.

1.2. Instalación Aplicación Móvil

Siga los siguientes pasos para instalar la aplicación móvil SIMGOLP:

1. Ingresar en el navegador web la siguiente dirección:
<http://siafeson.com/simdia.php/inicio/aplicacion>.
2. Seleccione la aplicación móvil “Aplicación Móvil Golpeteo”.
3. Haz clic en el Link del nombre de la aplicación disponible que se encuentra asociado con el nombre de la aplicación móvil disponible.
4. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación.

La descarga de la aplicación móvil muestra una nueva pantalla, donde será necesario confirmar la instalación de la aplicación móvil haciendo clic en el botón que se visualiza como **Instalar**, la ubicación del botón se muestra en la figura 1 tal como se muestra en pantalla.

El apartado solicita aceptar los permisos que requiere el aplicativo móvil para su correcto funcionamiento.

Después de aceptar los permisos, la instalación de la aplicación se realiza automáticamente.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

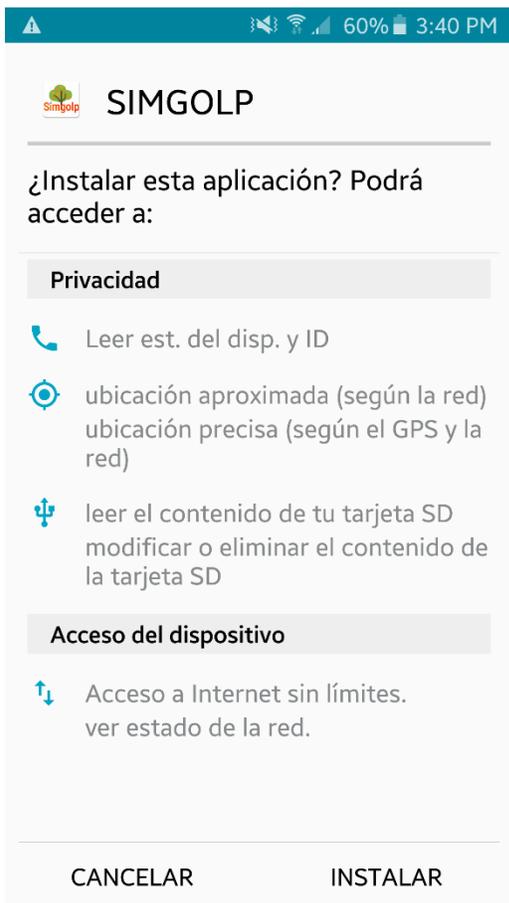


Fig. 1. Proceso de instalación de la aplicación móvil SIMDIA Golpeteo.

Una vez que se finaliza el proceso de descarga y se realiza la instalación de manera correcta, se visualiza en pantalla el botón para abrir la aplicación móvil, en este momento, ya es posible empezar a trabajar con el aplicativo, dentro de la figura 2 se visualiza la ubicación del botón para abrir la aplicación una vez de haber finalizado el proceso de instalación.

Es importante ubicar el icono ejecutable de la aplicación móvil **SIMGOLP** en el área de descargas o en el menú principal donde se visualizan las aplicaciones instaladas en el teléfono.

Para hacer uso de la aplicación móvil, solo es necesario seleccionar el ícono de la aplicación para abrirla y empezar a trabajar con ella.

2. Configuraciones Previas

Para hacer uso del aplicativo móvil sin problema, es preciso realizar un conjunto de configuraciones previas, las cuales son descritas a continuación.

Es necesario descargar la aplicación llamada **BARCODE Scanner**, ésta aplicación es utilizada para la lectura de códigos QR, la aplicación se encuentra disponible en la tienda de Google, ha sido desarrollada Por zxing team, Esta aplicación requiere accesos a los registros de privacidad del móvil, para esto es necesario aceptar y confirmar la instalación de la aplicación.

En la figura 2 se visualiza la aplicación Barcode Scanner tal como se encuentra disponible en Google Play Store.

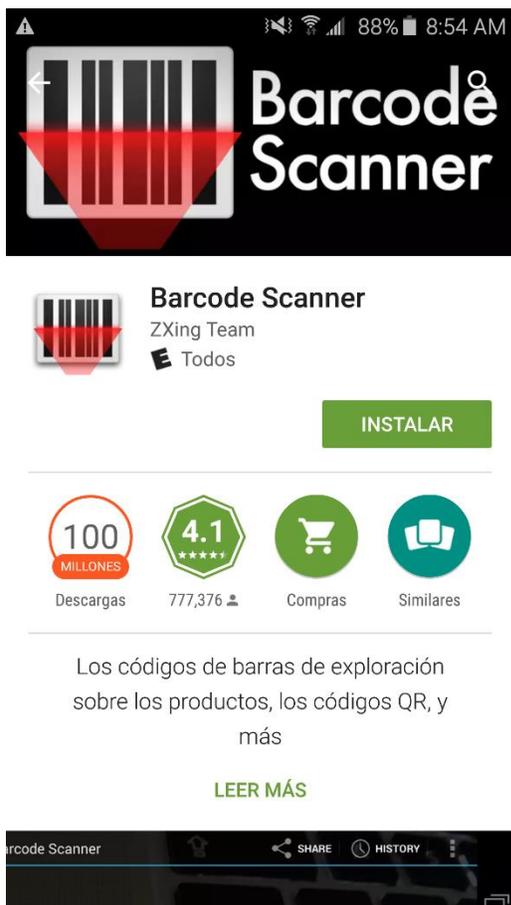


Fig. 2. Aplicación Barcode Scanner requerida para trabajar con la aplicación SIMGOLP.

Una vez que las dos aplicaciones se han instalado correctamente, es preciso ubicar los iconos ejecutables de ambas aplicaciones instaladas dentro del menú principal

del teléfono, para asegurarse que estas se instalaron con éxito. Los iconos ejecutables se visualizan de la siguiente manera.



2.1. Configuración del sensor GPS

El aplicativo para Simdia Golpeteo está creado para aprovechar las funcionalidades de geo posicionamiento del dispositivo. Es por eso que para que SIMGOLP funcione correctamente es muy importante configurar el sensor GPS.

Si el sensor GPS no se activa, la pantalla de inicio de la aplicación creará una leyenda para informarle que es necesario habilitarlo. De no hacerlo el aplicativo no puede mostrar los datos de latitud, longitud y precisión y en consecuencia la pantalla para guardar los datos estará inactiva.

El sensor GPS se puede activar en las configuraciones del teléfono móvil, siguiendo las siguientes instrucciones:

- 1 En la pantalla principal de aplicaciones, pulse la opción de Ajustes.
- 2 Ingresar a la sección "Personal" y hacer selección en la opción privacidad y seguridad.
- 3 Seleccionar la opción de "Ubicación".
- 4 Activar sensor de ubicación.

La ubicación para activar el sensor de ubicación lo muestra la figura 3.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

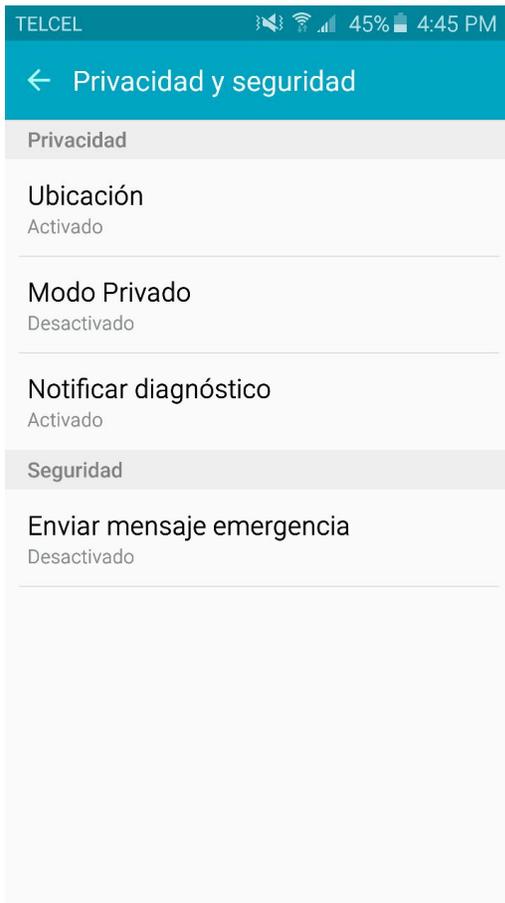


Fig. 3. Ubicación en el aplicativo móvil para habilitar el sensor de ubicación (GPS).

O bien, es posible activarlo desde el panel de notificaciones, para activar el sensor GPS en el panel realice lo siguiente:

1. Deslice la barra de estado hacia abajo desde el borde superior de la pantalla hacia abajo.
2. Pulse el icono de ubicación para activarlo, si es necesario deslice de izquierda a derecha en el área de botones para ver más.

La ubicación del sensor de ubicación dentro del panel de notificaciones se visualiza en la figura 4, para ver ajustes más detallados, mantenga pulsado el botón.



Fig. 4. Ubicación para habilitar el sensor de ubicación en el panel de notificaciones.

Puedes activar o desactivar el modo de ubicación por completo o solo cambiar el modo de precisión de la ubicación del dispositivo, *cada modo usa distintas fuentes para calcular la ubicación del dispositivo.*

Este tipo de validación es necesaria ya que para trabajar con el sistema de captura es preciso tener encendido el sensor de ubicación. **La recomendación para todo el personal técnico es que al momento de iniciar sus actividades se habilite el sensor de ubicación de tal modo que este se encuentre activo en todo momento.**

Cuando el sensor de ubicación se encuentra encendido, se observará el icono en color verde, indicando que este se encuentra activo, generando una notificación la cual informa que se activó el sensor de manera correcta, tal como se visualiza en la figura 5.

¡Recuerda que es importante encender tu dispositivo y habilitar el sensor de ubicación desde que inicias tus actividades!

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

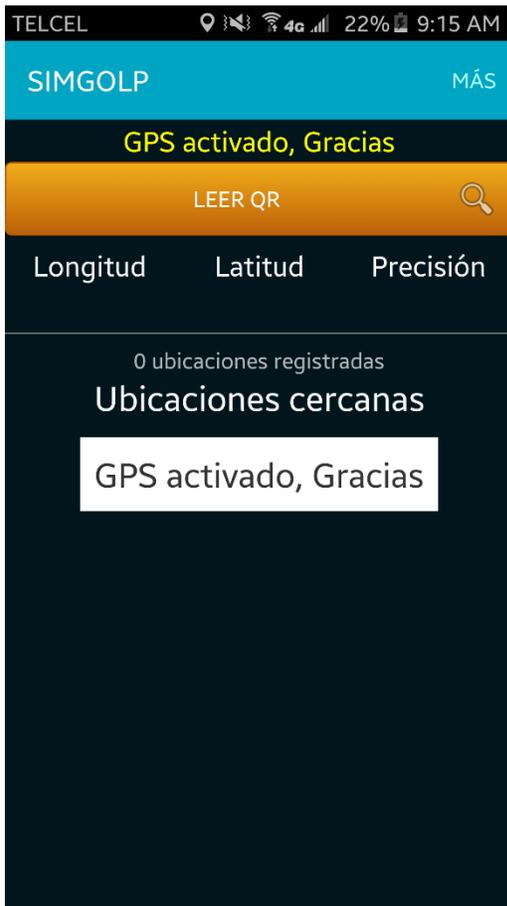


Fig. 5. Notificación que indica que el sensor GPS se encuentra activo.

2.2. Configuración Ubicaciones Cercanas

Una vez de haber configurado el sensor de ubicación en el dispositivo móvil, la pantalla de inicio se visualiza en la parte superior de la pantalla cierta información tal como longitud, latitud y el registro de precisión el cual se adquiere gracias al sensor de ubicación activo, puede observar también los botones para realizar el registro de información, mediante la lectura de códigos QR o bien, ubicaciones cercanas.

Para esta última opción, la aplicación solicita efectuar la configuración de ubicaciones cercanas requeridas, para esto se muestra en pantalla la siguiente notificación: “No tiene registradas ubicaciones cercanas, intente actualizar desde el menú principal”.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

Para la configuración de ubicaciones cercanas, seleccione la opción “Actualizar Ubicaciones”, la cual se encuentra ubicada dentro del menú principal de la aplicación, como lo indica la figura 6.

A continuación se describen las instrucciones para configurar las ubicaciones cercanas:

- 1 | **Seleccionar menú principal de la aplicación móvil.**
- 2 | **Oprimir opción “Actualizar Ubicaciones”.**
- 3 | **La aplicación actualiza las ubicaciones cercanas de manera automática.**

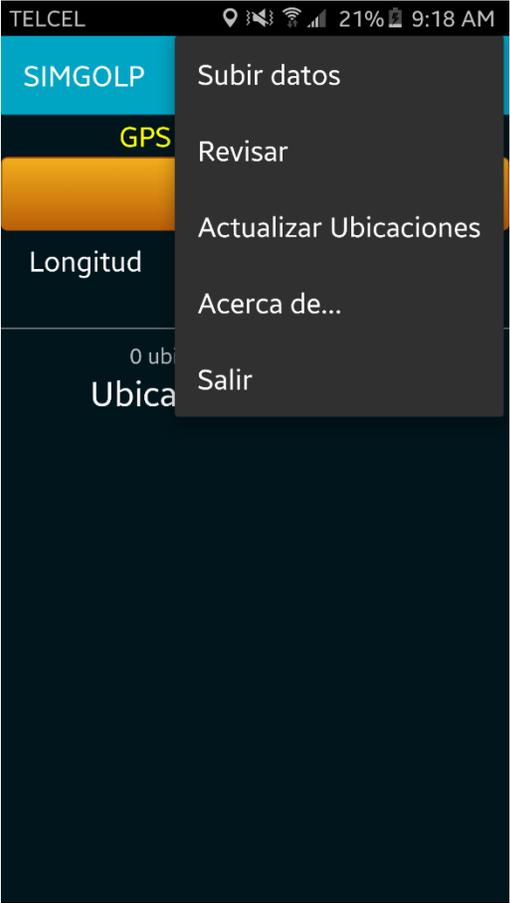


Fig. 6. Ubicación de la opción disponible para actualizar las ubicaciones para gopeteo asignadas.

Cuando se realiza la actualización de las ubicaciones cercanas se genera en pantalla la notificación la cual informa que estos se encuentran actualizados de manera correcta, mostrando la información de cada predio de manera automática.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

Este tipo de validación es necesaria ya que para trabajar con el aplicativo es preciso configurar acciones previas para utilizar de manera correcta la aplicación móvil.

En este momento la aplicación se encuentra lista para usarse y poder así realizar la captura de registros para golpeteo y envíos de información hacia el portal SIMDIA web.

3. Uso de la Aplicación Móvil

Si seguiste los pasos descritos anteriormente, la aplicación móvil SIMGLOP se encuentra lista para usarse y realizar la captura de registros de actividad para el envío de información hacia el portal web.

La aplicación móvil **SIMGLOP** cuenta con cuatro secciones para la administración y gestión de información:

- 3.1. Sitios cercanos y ubicación:** Sección donde se muestran las coordenadas geográficas que permiten ubicar la precisión y posicionamiento donde se encuentre ubicado y ubicación de las opciones disponibles para registro de capturas.
- 3.2. Formulario de Registro:** Sección para el registro de capturas realizadas en campo dentro de la aplicación móvil **SIMGLOP**.
- 3.3. Envío Datos:** Sección disponible para el envío de registros que han sido guardados dentro de la base de datos de la aplicación móvil hacia el sistema web.
- 3.4. Generar Reportes:** Sección para generar reporte de registros capturados mediante la aplicación móvil, para la revisión a detalle de la información requerida.

Estas secciones permiten acceder a diferentes herramientas para nuevo registro y gestión de datos capturados dentro de la aplicación móvil para ser enviados hacia el sistema web.

3.1. Sitios Cercanos y Ubicación

Módulo de la aplicación móvil disponible para visualizar la ubicación geográfica exacta mediante el registro de coordenadas georreferenciadas, las cuales permiten ver la información a detalle por registros de latitud y longitud.

La pantalla de inicio de la aplicación móvil se verá tal y como se muestra dentro de la figura 7, en donde se puede observar cierta información tal como longitud, latitud y el registro de precisión adquirido gracias al sensor de GPS activo, las secciones principales de este módulo se describen a continuación.

La ubicación exacta de cada uno de los módulos se observa en pantalla dentro de la figura 7.

Información principal:

- 1 Longitud y Latitud:** Coordenadas geográficas que permiten ubicar con precisión la ubicación de un punto cualquiera de la superficie terrestre.
- 2 Precisión:** Determina la posición de una persona con una precisión de metros.
- 3 Sitios Cercanos:** La aplicación móvil despliega en pantalla un listado de los sitios cercanos que se encuentran registrados cerca del punto donde se encuentra ubicado exactamente.
- 4 Leer Códigos QR:** Botón disponible para la lectura de un código QR, los códigos son asignados para identificar cada uno de los campos asignados al técnico, estos cuentan con permisos individuales para realizar el registro de información.



Fig. 7. Pantalla que muestra a detalle la información de las ubicaciones cercanos y coordenada de registros.

3.2. Formulario de Registro

Módulo de la aplicación móvil disponible para los registros de golpeo realizados.

La aplicación SIMGOLP cuenta con dos opciones disponibles para realizar el nuevo registros de capturas dentro de las ubicaciones cercanas o mediante lecturas de códigos QR asignados al técnico:

Las opciones para realizar la actividad de registro de datos se describen a continuación:

- 3.2.1. Lectura de Código QR.**
- 3.2.2. Selección Manual de Ubicaciones Cercanas.**
- 3.2.3. Registro de Capturas.**

La figura 8 muestra la ubicación exacta de cada una de las opciones para registro disponible.



Fig. 8. Ubicación de las secciones disponibles para registro de capturas.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

En las siguientes secciones se explicará a detalle los pasos a seguir en cada una de las opciones para registro de información.

3.2.1. Lectura del código QR

La primera opción para el registro de capturas dentro de la aplicación móvil **SIMGOLP** es mediante la lectura de los códigos QR que son asignados a cada uno de las ubicaciones disponibles, cada uno de los códigos cuenta con permisos individuales para realizar el registro de información dentro del predio asignado.

Después de seguir correctamente los pasos descritos anteriormente, la aplicación se encuentra lista para usarse y en espera de que presiones el botón **Leer QR** para iniciar el proceso de registro de información.



Fig. 9. Localización del botón disponible para lectura de los códigos QR.

Para comenzar a escanear los códigos QR desde nuestro dispositivo, es necesario contar con la aplicación **QR Barcode Scanner**, la cual permite leer códigos QR mediante la cámara de tu dispositivo Android, para iniciar esta acción presione el

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

botón **Leer QR**, la ubicación del botón para la lectura de códigos se indica a en la figura 9.

Una vez de presionar el botón para leer el código QR, se permite la lectura de los códigos a través de la cámara del dispositivo, en donde se muestra el texto “Place a Barcode Inside the viewfinder rectangle to scan it / Coloque un código de barras en el interior del rectángulo del visor para escanear” esto para registrar dentro del predio correcto la información correspondiente, la acción de la lectura del código es similar a la toma de una fotografía del código QR con la cámara del teléfono y la misma aplicación se encarga de leerlo para obtener la información asignada al código seleccionado.

Al enfocar el código QR dentro de la pantalla del visor deberás observar que el teléfono se encuentra escaneando el código QR hasta hacer coincidir los puntos de seguridad (Los puntos ubicados en la esquina de cada código generado). Recuerda no hacer nada, solo dejar que la aplicación trabaje por ti.

Una vez que la aplicación realizó el escaneo completo, la aplicación móvil emite un sonido similar a cuando se toma una fotografía y en la pantalla se observará un texto que muestra la notificación **Texto Encontrado**, lo cual indica que el código ha sido leído satisfactoriamente. La figura 10 muestra la pantalla previa a la lectura del código QR.

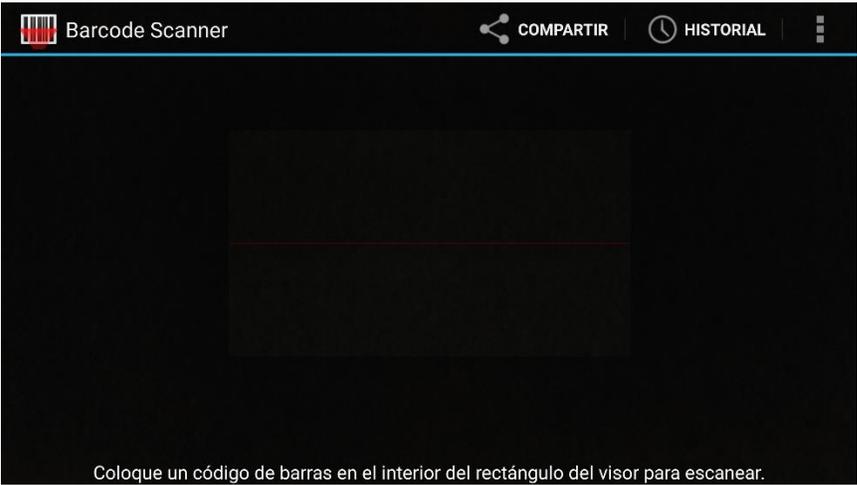


Fig. 10. Pantalla que se observa previo a la lectura del código QR.

Cuando la lectura del código QR haya finalizado, podrás visualizar en pantalla la información del predio asignado al QR leído anteriormente. En esta pantalla resalta la siguiente información:

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

La aplicación muestra información general del predio seleccionado anteriormente, dentro del cual se ejecutará el registro de golpeteo correspondiente, aquí mismo se visualiza la información del tipo de actividad a realizarse, nombre del predio, superficie registrada, así como el registro de coordenadas de ubicación exactas y la distancia aproximada en metros del próximo predio cercano.

En la parte centro del apartado se muestran los registros de coordenadas de ubicación exactas tal como la latitud y longitud donde se encuentre ubicado, y la precisión la cual se adquiere gracias al sensor de ubicación activo del dispositivo móvil.

Posteriormente se observa en pantalla el formulario activo para el registro de capturas, las casillas se activan de manera automática para ingresar la información del golpeteo realizado. Una vez que el sensor GPS adquiere precisión se podrá guardar el registro de captura, el formulario de registro después de leer el código QR se muestra en la figura 11.



Fig. 11. Formulario de registro listo una vez de leer el código QR asignado para realizar la captura de golpeteo correspondiente.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

3.2.2. Selección manual de ubicaciones cercanas

Se cuenta como segunda opción de registro de capturas la selección de ubicaciones cercanas de forma manual, la aplicación muestra los ubicaciones cercanas de los predios sin necesidad de leer el código QR para realizar el registro de capturas requerido.

Se puede observar en pantalla las ubicaciones que se encuentran asignados a cada uno de los técnicos registrados mediante el número IMEI del teléfono establecido, donde se visualizan así las ubicaciones cercanos ubicados a menos de 200 metros, esto cuando se encuentre cerca o dentro del sitio asignado.

En la figura 12 se muestran las ubicaciones cercanas de los campos que han sido asignados al técnico.



Fig. 12. Registro de ubicaciones cercanas detectados mediante la aplicación móvil SIMGOLP.

Para comenzar el registro de golpeteos, seleccione el nombre del predio una sola vez, seguido de esta acción se visualiza en pantalla el módulo para registro de

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

actividad realizado, donde se muestra la información del predio elegido tal como; nombre del predio donde se encuentra trabajando, superficie total registrada, la posición geográfica exacta de la ubicación donde se encuentra y la información de la distancia aproximada en metros de la próxima trampa cercana.

A continuación se muestra el formulario de registro, las casillas del formulario de registro se encuentran activas para ingresar la actividad de golpeteo realizado.

La aplicación móvil muestra información general del predio seleccionado en el cual se ejecutará el registro de captura requerido, puede observar en la parte centro la información de latitud y longitud registrada, así como el registro de precisión el cual se adquiere gracias al GPS activo del dispositivo móvil.

Es muy importante esperar a que la precisión de la aplicación baje hasta menos de 16 m para poder guardar el registro capturado. Una vez que el sensor GPS adquiere precisión se observa una pantalla tal como se muestra en la siguiente figura 13.



Fig. 13. Formulario de registro activo una vez de seleccionar la ubicación requerida.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

3.2.3. Registro de capturas

SIMDIA Golpeteo es una aplicación móvil que facilita la captura de datos directamente en campo y agiliza el proceso de registro mejorando la calidad de datos para que los registros de capturas realizadas sean confiables, la aplicación cuenta principalmente con el formulario donde podrá registrar la captura de registros correspondiente, este proceso permite obtener información en tiempo y forma de la actividad de golpeteo realizada en campo.

El formulario de registro solicita ingresar de manera manual el número total de número de adultos, solicitando un registro mínimo dependiendo del tipo de predio seleccionado.

A continuación se visualiza en la figura 14 el formulario para registro de golpeteo realizado y se explica de forma detallada la metodología para el registro de información.



Fig. 14. Formulario para registro de capturas activo.

Ubicarse dentro del formulario para registro de información:

Número Adultos

- 1: Seleccione la casilla que se visualiza como número de adultos.
- 2: La aplicación móvil activa en pantalla un teclado numérico, en donde se visualiza por default el número 0.
- 3: Ingresar de manera manual el número de adultos capturado.

La figura 15 muestra el teclado disponible para ingresar el número de adultos.



Fig. 15. Procedimiento para el registro de actividad dentro del formulario de captura.

Cada punto registrado deberá ser almacenado de manera individual por lo que hay que presionar el botón **Verde** cada vez que se captura un nuevo punto dentro de la tabla del golpeteo realizado. Una vez de presionar el botón verde **Guardar**, el

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

registro del punto capturado se insertará en la tabla que se visualiza en el apartado inferior de la aplicación móvil.



Fig. 16. Ubicación del botón para almacenar cada punto registrado.

La primera vez que presionamos el botón verde para guardar el punto, la aplicación lo notifica mostrando el mensaje **Insertado**, después de la segunda vez que guardemos el registro de un punto diferente el sistema mostrará el mensaje Actualizado registrando la información en la tabla que se aprecia en la parte inferior de la aplicación.

La siguiente figura 17 muestra las pantallas de como se visualizaría la aplicación móvil una vez de ingresar un primer registro mostrando la leyenda “Insertado” y “Actualizado” a partir del segundo punto registrado.



Fig. 17. Pantalla que se visualiza al registrar puntos dentro de la aplicación móvil, mostrando los mensajes de Insertado y Actualizado.

Durante la captura de los datos, el sistema validará en la medida posible que el punto ingresado en el sistema no tenga la misma ubicación del punto guardado anteriormente, de ser así, la aplicación móvil mostrará el mensaje Esperando cambios en la posición.

Los puntos que se encuentran guardados en la aplicación móvil se irán almacenando dentro de una tabla, la cual se visualiza en la parte inferior de la aplicación móvil SIMGOLP.

Una vez que hayamos presionado el botón para Guardar los puntos requeridos, no significa que las capturas de los puntos se enviarán al sistema web SIMDIA automáticamente, esta acción solo guardará los datos monitoreados dentro de la aplicación móvil, dejándolos listos para que posteriormente sean enviados al sistema web correspondiente.

Eliminar

Si tuviste un error en la captura de los puntos ingresados, la aplicación SIMGOLP cuenta con el botón para eliminar un registro dentro de la tabla antes de realizar el envío de información hacia el sistema, solo es necesario presionar el botón rojo para eliminar el punto requerido, una vez de seleccionarlo se mostrará una notificación que se visualiza como Actualizado, esto para notificar que los datos del punto capturado se ha eliminado de forma correcta.



Fig. 18. Ubicación del botón para eliminar la captura de algún punto registrado dentro de la tabla de puntos.

Es muy importante cuando se decida eliminar un registro tomar en cuenta la ubicación exacta dentro del predio, ya que por cada datos ingresado la aplicación almacena las coordenadas exactas de cada punto que fue registrado dentro de la tabla. Es por eso que será necesario ubicarse dentro del punto exacto en donde se realizó el registro que fue eliminado para generar el nuevo registro con la ubicación correcta.

Guardar Registro:

Una vez de finalizar el registro de información de la actividad de golpeteo realizada este deberá ser almacenado y enviado hacia la plataforma web, por lo que hay que presionar el botón **Guardar Registro** para almacenar el registro cada vez que se haya finalizado la actividad, para que posteriormente la información sea enviada al sistema web.

Para realizar el envío de datos es preciso que seleccione el botón que se muestra como **Guardar Registro** de color azul, ubicado en la sección inferior del formulario de registro como lo indica la figura 19.

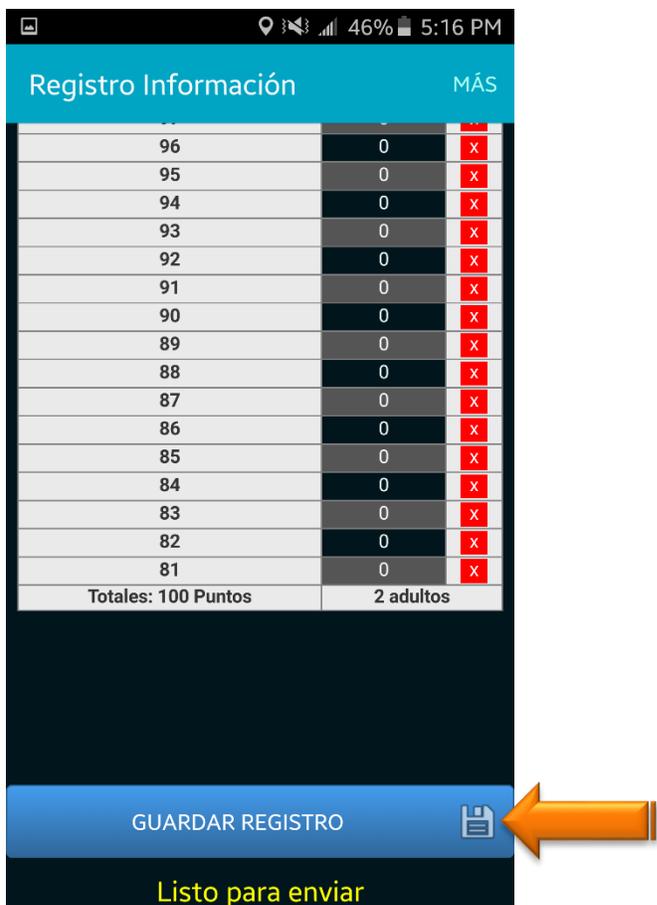


Fig. 19. Ubicación del botón para almacenar y enviar correctamente el registro de capturas.

Una vez de presionar el botón para guardar el registro de actividad realizada, la información es almacenada dentro del teléfono móvil en una base de datos, para posteriormente enviarla al sistema web mediante señal de datos móviles.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

Cuando el sistema móvil no encuentra señal de datos para él envío de información desde la aplicación móvil hacia el sistema web, el registro será guardado únicamente dentro de la base de datos del teléfono, de ser así, la aplicación móvil mostrará un mensaje que se mostrará como **Insertado Local**, el cual muestra la figura 20.



Fig. 20. Notificación que indica que el envío de datos permitió la inserción de los datos de manera local, es decir, únicamente dentro de la aplicación móvil.

Cuando la aplicación móvil cuenta con señal de datos al momento de guardar el registro de capturas, la información registrada se enviará directamente hacia el sitio web, y la aplicación móvil mostrará el mensaje que el registro se ha **Insertado local y en línea** para indicar que el registro fue enviado con éxito al portal web.

Una vez que el sistema genera este mensaje significa que el dato ha sido enviado con éxito hacia el sistema web.

Es común que en los campos donde se utilice la aplicación móvil no exista la señal a internet, por eso aunque se tenga contratado el plan de datos, la aplicación solo insertará el registro en la base de datos del teléfono móvil. Es decir, la carencia de conexión a internet no impide que hagas uso de la aplicación móvil, ya que está guardará toda la información que vayas capturando, solo recuerda que debes asegurarte de ver la notificación *Insertado Local* cada vez que utilices la aplicación para realizar un nuevo registro de información.

3.3. Envío de Datos

La aplicación cuenta con el módulo que es disponible únicamente para la gestión de envío de datos registrados dentro de la aplicación móvil.

Esta opción permite acceder al registro del total de datos para realizar los envíos de capturas desde la aplicación móvil hacia la plataforma.

La siguiente imagen (Figura 21) muestra la ubicación de la sección disponible para envío de registros dentro de la pantalla principal de la aplicación móvil **SIMGOLP**.

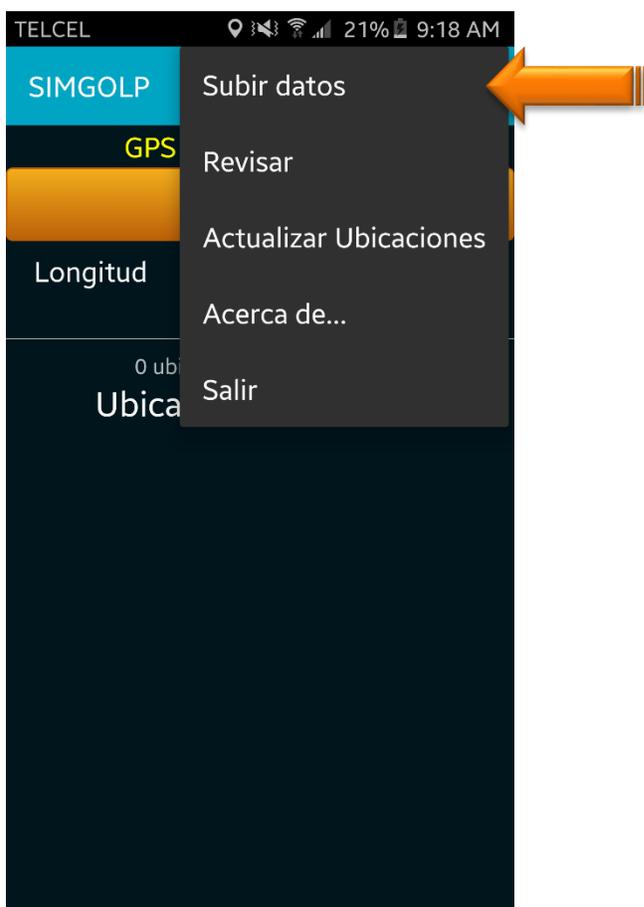


Fig. 21. Ubicación de la menú donde se encuentra la opción disponible para el envío de datos de la aplicación móvil hacia el sistema web.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

3.3.1. **Envío de datos que no fueron insertados en línea desde el campo**

Dentro de la sección disponible para el envío de datos, se visualiza el total de registros que se encuentran guardados dentro de la base de datos del aplicativo móvil y que están listos para ser enviados hacia el portal web.

Dentro del módulo para el envío de registros, se observa en pantalla el total de información que no ha sido enviada hacia la base de datos del sistema web, los registros se visualiza en la parte superior de la sección de envíos, mostrando el número exacto de registros que existen en el teléfono pendientes para su envío.

A continuación la figura 22 muestra el mensaje de notificación del total de registros que se encuentran pendientes de envío.

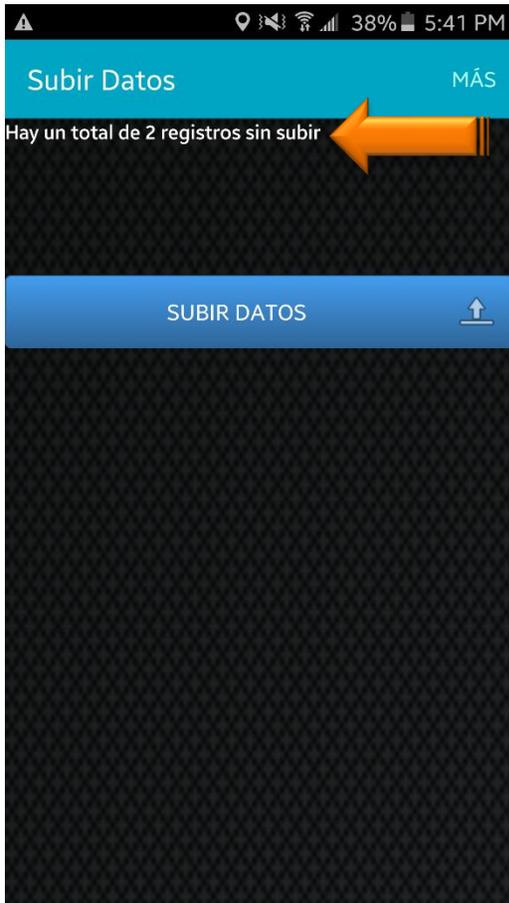


Fig. 22. Notificación donde se visualizan los registros que se encuentran pendientes de envío hacia el sistema web.

Manual de Usuario Para Aplicación Móvil SIMGOLP		
Tipo de documento: Manual de Usuario	Versión: 1.0	Fecha de Emisión: Marzo 2017

Una vez de verificar a detalle el número de registros y asegurarse que los registros se realizaron de manera correcta, presione el botón **Subir Datos** para que estos sean enviados al portal web de manera correcta.

El botón para subir registros se encuentra ubicado en la parte centro de la sección de envío de registros, el cual se visualiza de color azul, como se indica dentro de la figura 23.

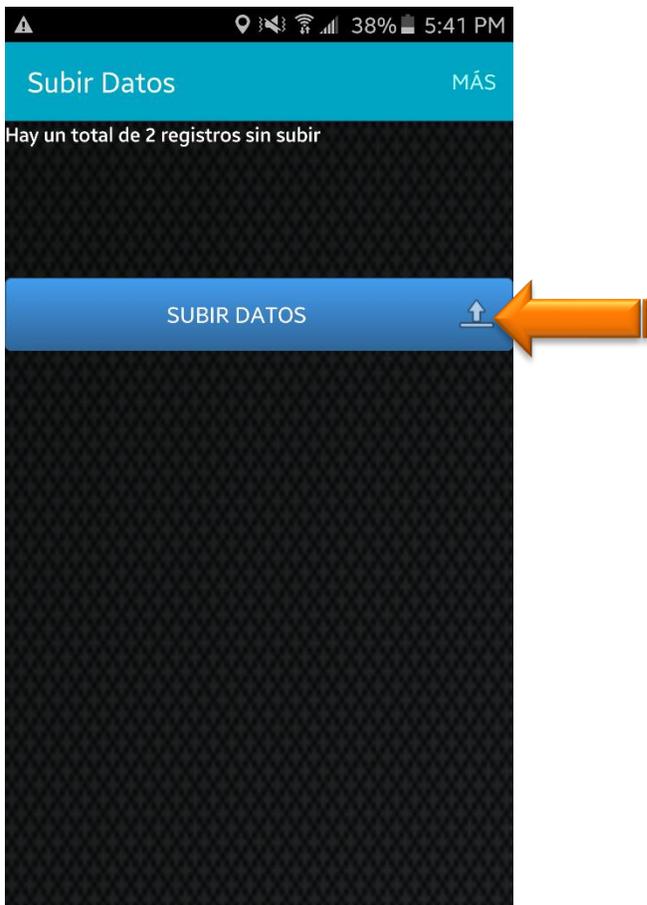


Fig. 23. Ubicación del botón para el envío de registros desde la aplicación móvil hacia el sitio web.

Si no se cuenta con acceso a internet al momento de presionar el botón para **Subir Datos**, se genera una notificación la cual indica que: “No hay conexión a internet, favor de revisar la configuración”. Para esto es importante revisar las conexiones a internet mediante la conectividad de datos 3G y / o conexión a WIFI.

La notificación que se genera cuando no existe conexión a internet se observa a continuación en la figura 24.

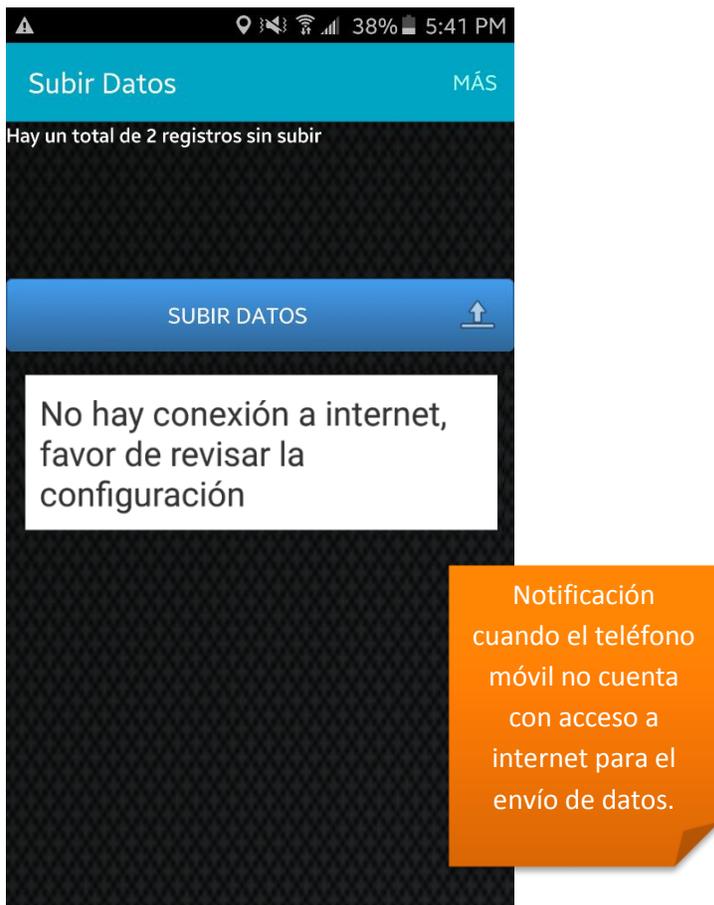


Fig. 24. Notificación que se genera cuando la aplicación móvil no cuenta con acceso a internet para el envío de registros.

Por el contrario, si la aplicación móvil cuenta con acceso a internet, se envía de manera automática la información registrada dentro del aplicativo móvil hacia el sistema web, así mismo se mostrará una barrita que se va llenando de otro color indicando el avance del proceso del envío de información hacia el sistema web.

La figura 25 lo describe anteriormente.

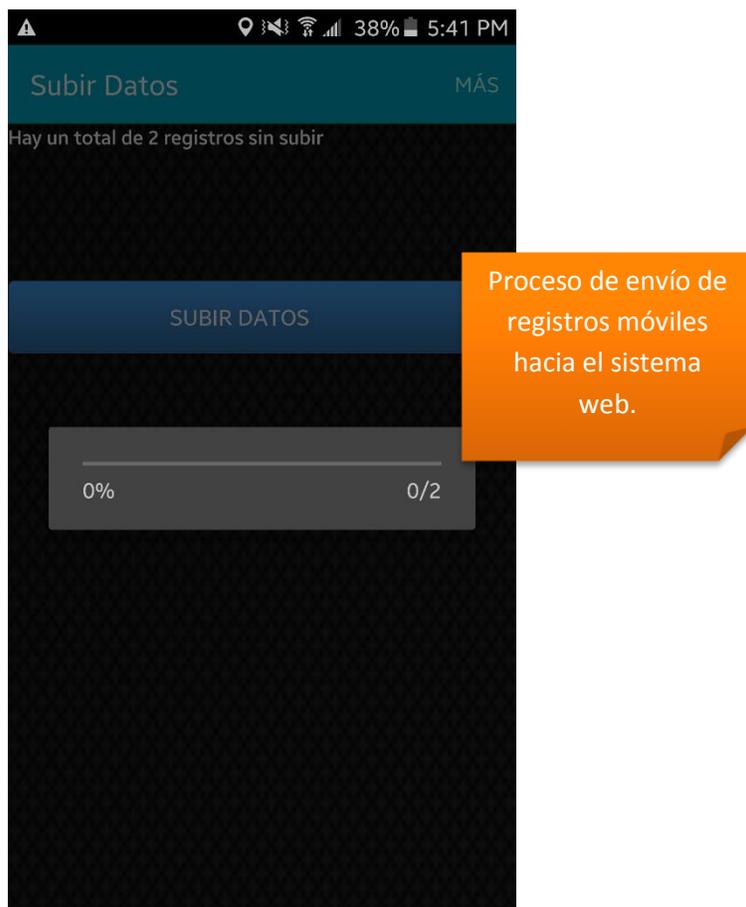


Fig. 25. Pantalla donde se visualiza el proceso del envío de datos registrados.

Si los datos se enviaron de manera correcta hacia la plataforma web, se genera un mensaje de notificación indicando el número total de registros que se enviaron con éxito hacia la base de datos del portal web, esta notificación se visualiza a continuación dentro de la figura 26.

Dentro del módulo para envío de registros se visualizan el total de registros que quedan pendientes sin subir hacia la plataforma web, esta información se muestra en la parte centro de la pantalla del aplicativo móvil.

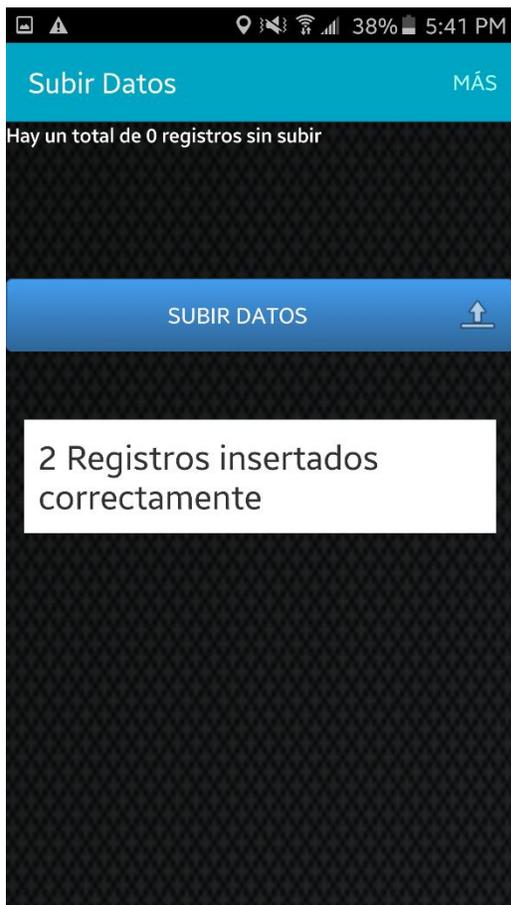


Fig. 26. Notificación que se genera cuando los registros han sido enviados con éxito.

3.3.2. Recuperar registros

La aplicación móvil de SIMDIA Golpeteo tiene disponible la herramienta para recuperar los registros que no se ven reflejados en el portal del sitio de SIMDIA web.

La finalidad de este apartado es recuperar los registros capturados mediante la aplicación móvil y que por algún problema de conexión de internet no fueron enviados al sistema web correctamente.

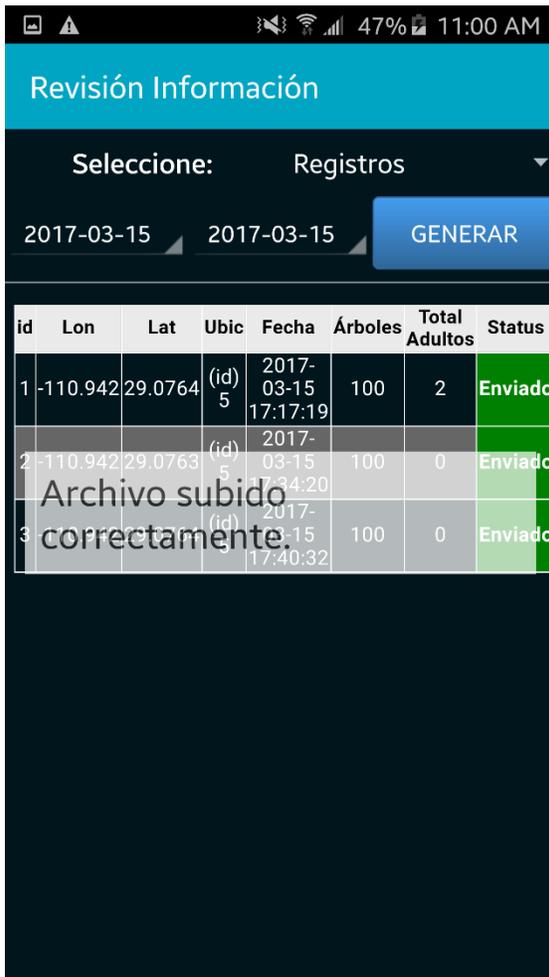
Para realizar esta acción es importante seleccionar el botón que se visualiza como **Subir Archivo**, esté se localiza dentro del enlace desplegable visualizado con el nombre de MAS como se muestra a continuación en la figura 27.



Fig. 27. Ubicación del botón para subir la base de datos local.

Al momento de seleccionar la opción disponible para subir los archivos pendientes de envío, la aplicación móvil genera de manera automática una notificación indicando que el archivo fue enviado correctamente.

Cuando el archivo se envía correctamente hacia la plataforma web, la aplicación móvil genera la notificación la cual le informa que el **Archivo fue subido correctamente**. El mensaje de notificación se visualiza a continuación dentro de la figura 28.



The screenshot shows the 'Revisión Información' screen of the SIMGOLP mobile application. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery (47%), and the time 11:00 AM. Below the title bar, there is a 'Selecciones:' dropdown menu set to 'Registros'. Two date pickers are visible, both set to '2017-03-15', and a blue 'GENERAR' button. A table with the following columns is displayed: 'id', 'Lon', 'Lat', 'Ubic', 'Fecha', 'Árboles', 'Total Adultos', and 'Status'. The table contains three rows of data. A semi-transparent notification box is overlaid on the table with the text 'Archivo subido correctamente.'.

id	Lon	Lat	Ubic	Fecha	Árboles	Total Adultos	Status
1	-110.942	29.0764	(id) 5	2017-03-15 17:17:19	100	2	Enviado
2	-110.942	29.0763	(id) 5	2017-03-15 17:34:20	100	0	Enviado
3	-110.942	29.0764	(id) 5	2017-03-15 17:40:32	100	0	Enviado

Fig. 28. Notificación que se genera cuando el archivo fue enviado de manera correcta.

3.4. Generar Reportes

La aplicación móvil cuenta con la sección que se encuentra disponible exclusivamente para generar los reportes de revisión para verificación a detalle de las capturas ingresadas, mostrando la información de los registros de actividad registrados dentro de la aplicación móvil así como las ubicaciones asignadas.

En esta sección es posible mostrar la información por filtros de registros de capturas, o bien, de las ubicaciones asignadas al técnico trabajando. Los reportes de información pueden ser generados mediante intervalos de fechas transcurridas.

La siguiente figura 29 muestra la ubicación de la sección dentro del menú de navegación para la generación de reportes.



Fig. 29. Ubicación de la sección disponible para generar reportes de información.

Para generar un reporte, es importante seguir las siguientes instrucciones:

1. Seleccione los registros de información deseados dando clic en la casilla **Seleccione**, esta opción despliega un menú donde se visualiza la siguiente información.

-Registros Capturas.

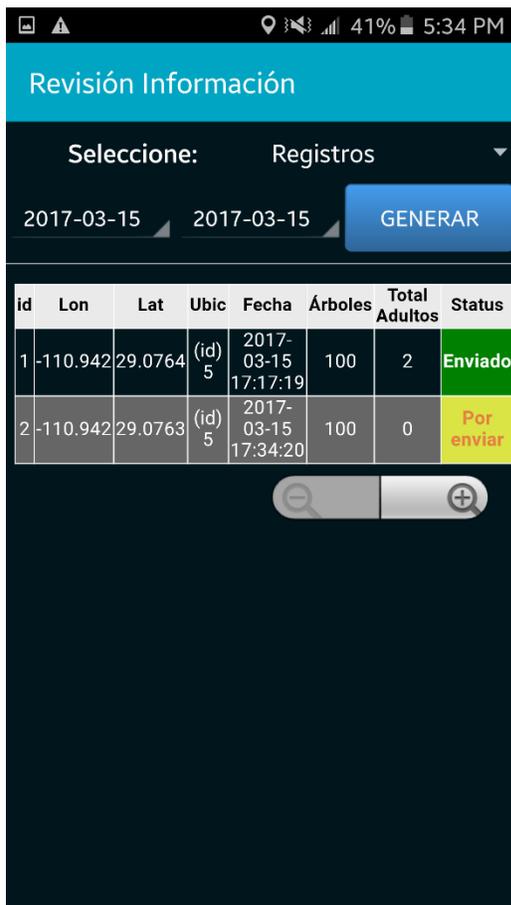
-Ubicaciones.

2. Seleccione la fecha de inicio y fecha término para visualización de registros.

3. Oprime el botón **Generar**.

La aplicación móvil SIMDIA Golpeteo genera de manera automática el reporte solicitado, la tabla con la información de datos requerida se visualiza en la parte inferior de esta sección.

En la tabla se pueden mostrar los datos de registros capturados y / o la información de las ubicaciones de golpeteo asignadas. La figura 30 muestra el ejemplo en pantalla del reporte del registro de capturas.



id	Lon	Lat	Ubic	Fecha	Árboles	Total Adultos	Status
1	-110.942	29.0764	(id) 5	2017-03-15 17:17:19	100	2	Enviado
2	-110.942	29.0763	(id) 5	2017-03-15 17:34:20	100	0	Por enviar

Fig. 30. Tabla que se genera reportes de registros capturados.

Dentro de la tabla de *registro de capturas* se muestra el **status** en cada uno de los registros de captura.

Registros Pendientes de Envió: Cuando un registro de captura se genera pero de alguna manera no pudo ser completado de manera correcta, es decir, guardando el registro correctamente para posteriormente ser enviado al sistema web, este se visualiza con estatus pendiente de envió, y se encuentra disponible para finalizar el registro de captura de manera correcta, este tipo de registros son mostrados dentro de la tabla de registros como tipo incompleto y se visualizan como registros pendientes de envió, el estatus se visualiza de color azul.

Registros por Enviar: Cuando un registro de golpeteo se genera de manera correcta, pero por algún motivo el teléfono no cuenta con conexión a internet y no se envía el registro hacia la plataforma web, este registro se muestra con estatus de espera para enviar la información hacia el sistema web, los registros pendientes de envió se visualizan de color amarillo dentro de los reportes de registros.

Registros Enviados: Cuando un registro se creó de manera correcta, fue enviado y se encuentra ya registrado dentro de la plataforma web con éxito, el registro se muestra con estatus Enviado y se visualiza de color verde.

En la figura 31 es posible visualizar cada uno de los status de registros capturados dentro de la aplicación móvil.



id	Lon	Lat	Ubic	Fecha	Árboles	Total Adultos	Status
1	-110.942	29.0764	(id) 5	2017-03-15 17:17:19	100	2	Enviado
2	-110.942	29.0763	(id) 5	2017-03-15 17:34:20	100	0	Por enviar
3	-110.942	29.0764	(id) 5	2017-03-15 17:35:01	11	0	Pendiente

Fig. 31. Ubicación del status de cada registro capturado.

4. Consideraciones Finales

El éxito de la aplicación como la que aquí se presenta radica en la sencillez que represente su uso. Sin embargo, una vez que la aplicación cumple con este requisito de sencillez y practicidad, el éxito de su uso consistirá en la apropiación que el usuario haga de ella.

Es por eso que a ti como profesional, te invitamos a darle la oportunidad a esta aplicación de que sea una herramienta de utilidad para ti y que te facilite las labores que arduamente desempeñas cada día. Cabe mencionar que esta aplicación se pensó en facilitar tus tareas, así mismo y a diferencia de otras, en el diseño participaron profesionales técnicos que nos han ayudado a mejorar el diseño y la practicidad.

Es muy importante salir de manera correcta de la aplicación móvil una vez que finalizas con las actividades correspondientes, para esto es preciso dar clic en **Salir** para cerrar la aplicación móvil. La ubicación del botón se visualiza dentro de la figura 32.



Fig. 32. Ubicación del botón para salir de la aplicación móvil.