

MANUAL DE USUARIO INCIDENCIAS CARRETERAS MÉXICO 2016 APLICACIÓN MÓVIL ANDROID







INDICE

1. INTRODUCCIÓN.	3
2. ACCESO A LA APLICACIÓN.	4
2.1. REGISTRO DE USUARIO	6
2.2. INGRESO A LA APLICACIÓN DE INCIDENCIAS	g
3. ALTA	12
3.1. ALTA DE INCIDENCIA	12
3.1. REGISTRO DE CONCEPTOS Y ACCIONES	20
4. MAPA	23
5. REPORTES ESTADISTICOS.	24
5.1. BÚSQUEDA Y EXPORTACIÓN DE INCIDENCIAS	25
5.2. UBICACIÓN GEOESPACIAL DE LAS INCIDENCIAS	27
6. CONFIGURACIÓN	28
6.1. SINCRONIZACIÓN	28





1. INTRODUCCIÓN.

El presente manual ha sido elaborado con el objetivo de proporcionar todas las herramientas necesarias al personal que interviene en la atención de incidencias en los diferentes centros SCT, mostrando de manera rápida y sencilla el funcionamiento de la aplicación "Incidencias".

Esta aplicación se constituye como una herramienta que establece canales de comunicación entre directivos, residentes de conservación de carreteras y residentes de obra, al momento de suscitarse cualquier tipo de incidencia dentro de la red federal carretera libre de peaje de la República Mexicana, teniendo ésta solución informática como objetivo brindar información actualizada del progreso de las incidencias suscitadas.

A continuación, se detalla el funcionamiento a partir de capturas reales de la aplicación en dispositivos Android.





2. ACCESO A LA APLICACIÓN.

Icono de acceso:

Después de realizarse la instalación (léase Manual de Instalación), en la pantalla principal del dispositivo aparece el icono de acceso "Incidencias" el cual debe ser presionado para obtener acceso a la aplicación. (Véase Fig. I).



Fig. I. Icono de Acceso a la Aplicación.





Después de presionar el icono de la aplicación, podremos visualizar la pantalla principal de la aplicación (Véase Fig. II).

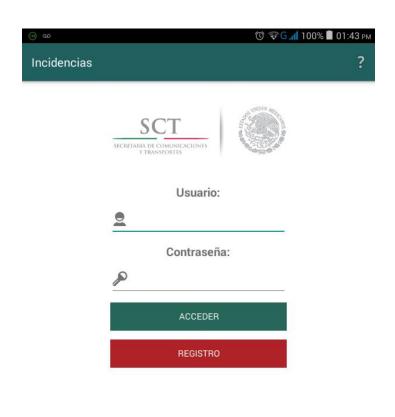




Fig. II. Pantalla Principal.





2.1. REGISTRO DE USUARIO.

Antes de utilizar las funciones de la aplicación, se debe iniciar sesión en la misma, si aún no se cuenta con un nombre de usuario, puede registrar uno presionando el botón "Registrarse" de la pantalla de inicio (Véase Fig. II), posteriormente aparecerá en pantalla un formulario que debe ser llenado con la información solicitada para crear el nuevo usuario (Véase Fig. III).





Fig. III. Formulario de Registro de Usuario.





Dependencia

Cargo

Subsecretaría de infraestructura	Mando SuperiorDirector General Adjunto
 Coordinación general de centros SCT 	Director de ÁreaSubdirector de Área
DGCC por Estado	 Jefe de Departamento Director General Supervisor de Obra Residente General de Conservación de Carreteras Residente de Obra Otro

Fig. IV. Catálogo de Usuarios (Ejemplo).





Capturados los datos, el usuario deberá dar clic en el botón "Enviar". Si los datos han sido capturados correctamente, el sistema mostrará un mensaje en pantalla (Véase Fig. V) indicando que los datos son correctos y han sido enviados al administrador para su aprobación.



Fig. V. Mensaje Registro Usuario Exitoso.

La aplicación enviará un correo electrónico al administrador para que éste valide la información ingresada, una vez verificados los datos del usuario, el administrador autorizará o negará la solicitud. En caso de autorizarse, el sistema generará y enviará la contraseña a la dirección de correo proporcionada durante la captura de la Información.

A partir de este momento el nuevo usuario podrá ingresar al Sistema





2.2. INGRESO A LA APLICACIÓN DE INCIDENCIAS.

Una vez que se cuente con usuario y contraseña, podrá ingresarlos en la pantalla principal para hacer uso de la aplicación (Véase Fig. VI).

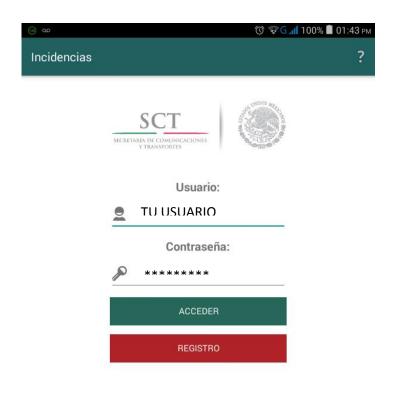




Fig. VI. Ingresar datos de inicio de sesión.





Al acceder a la aplicación, se muestra el módulo "Alta de Incidencias", una vez dentro, el primer paso es actualizar los catálogos que permitirán el uso de la aplicación; Para ello es necesario acceder al menú "Configuración" (Véase Fig. VII).

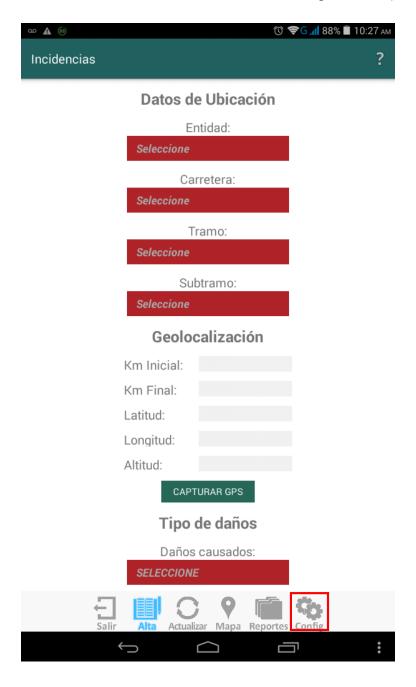


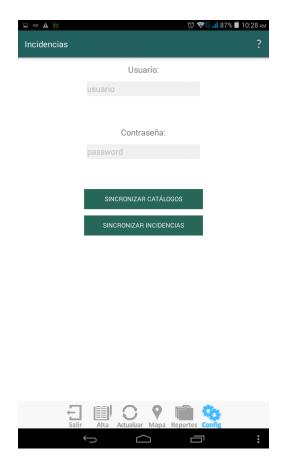
Fig. VII. Pantalla principal (Configuración).

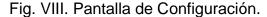




Dentro del menú "Configuración", se selecciona el botón "Actualizar Catálogos" (Véase Fig. VIII).

Esto activa el proceso de carga de datos e información a la aplicación, y tiene un tiempo estimado de 2 minutos (Dependiendo de su conexión a Internet) (Véase Fig. IX).





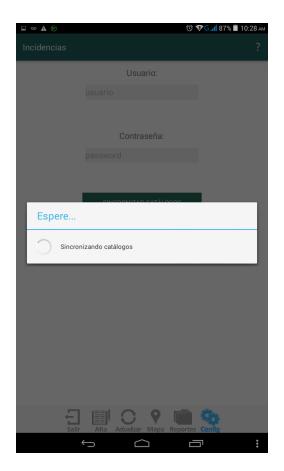


Fig. IX. Sincronización de Catálogo

Una vez terminado el proceso de sincronización, se cargará automáticamente la base de datos a la aplicación para dar paso a realizar altas de incidencias, este proceso se realizará una única vez (al instalar la aplicación).





3. ALTA.

Para realizar el alta de una incidencia, se debe recabar la información relativa a la incidencia, como lo es la ubicación, las causas de las incidencias, los daños, etc.

3.1. ALTA DE INCIDENCIA.

Para dar seguimiento y control a una incidencia carretera, se comenzará por capturar su información en el módulo de "Alta de Incidencia", al cual, se puede acceder desde el "Menú Principal". Éste mostrara el formulario de captura referente a ubicación, tipo y daños de la incidencia (Véase Fig. X).

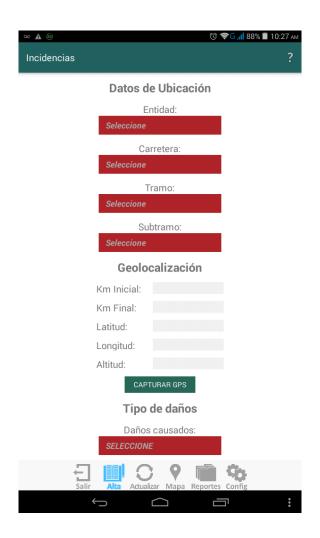


Fig. X. Formulario "Alta de Incidencia"





A continuación se explican los pasos para llevar a cabo de manera CORRECTA, el alta de la información de las incidencias, dividiendo las partes en que se compone el formulario de captura:

Se seleccionará el estado en el que se ubica la incidencia.



b. Al seleccionar el estado, se desplegará la lista de carreteras pertenecientes al mismo, de las cuales, se deberá seleccionar la que corresponda.







c. Seleccionada la carretera, el sistema mostrará el listado de tramos que la conforman, se deberá seleccionar el correspondiente.



d. Definido el tramo, se mostrará la lista de sub-tramos pertenecientes a éste, se deberá seleccionar uno.



e. Al definir el estado con su correspondiente carretera, tramo y sub-tramo, los campos kilómetro inicial y kilometro final se llenarán de manera automática, pero se contempla la opción de llenarlo de forma manual siempre y cuando se utilice el formato 0+000, ya que de no acatar, el sistema nos arrojará una alerta de error.

Km Inicial: 0+0

Km Final: 2+0









f. Latitud, longitud y altitud. El usuario presionará el botón "Capturar GPS" para que el sistema automáticamente calcule y registre las coordenadas de acuerdo a la ubicación actual.

Latitud: 19.34639

Longitud: -99.17031833333334

Altitud: 2193.

CAPTURAR GPS

g. Para definir el daño que se presenta en el tramo carretero, se deberá seleccionar una opción de la lista desplegable "Daños causados". La lista contiene los posibles daños en la infraestructura perteneciente a la Red Carretera Federal Libre de Peaje

Tipo de daños

Daños causados:

SELECCIONE

SELECCIONE

TRAMO CARRETERO

PUENTE

ALCANTARILLA

h. Seleccionado el daño se mostrará una lista de las posibles causas que generó la incidencia, deberá seleccionar la correspondiente.

Causa de la incidencia:







i. Definida la causa de la incidencia se mostrará una lista del "Tipo de Incidencia" a la que corresponde a la causa. Es importante mencionar que únicamente en el caso de que el "Tipo de Incidencia" corresponda a alguno de los conceptos como; "Huracán", "Lluvia Torrencial" y "Tromba", el usuario tendrá que especificar la categoría del fenómeno.



j. En el campo de descripción, se deberán detallar los daños a la infraestructura vial.

Descripcion:

DESTRUCCIÓN SOBRE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO, PRESENTANDO DAÑOS EN EL PAVIMENTO (BASE HIDRÁULICA) Y CARPETA ASFÂLTICA, ASÍ COMO DESTRUCCIÓN EN OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE (LAVADEROS Y CUNETAS), DEL KM. 9-000 ALL 44-000 CULERPO "A" Y CUCERPO "B" Y DESLAVES EN LOS KMS 0+150 Y EN GAZA DE SALIDA A CARDEL CUERPO "B" KM. 1+500 Y KM. 2+200 CUERPO "A"





- k. Transitabilidad, en este apartado se va a definir el tipo de acceso que se tiene, definiéndolo como:
 - a) Total: Acceso sin complicaciones.
 - b) Parcial: Se tiene acceso solo en algunos carriles
 - c) Provisional. Se tiene un acceso alterno a la carrera en incidencia.
 - d) Nula. No se tiene acceso.

Transitabilidad

SELECCIONE
SELECCIONE
NULO
TOTAL
PROVISIONAL
PARCIAL



I. Si se selecciona la transitabilidad como parcial o provisional, se tendrá que registrar el tipo de vehículos que tienen acceso tras la incidencia.

Tipo de vehículos que pueden transitar:

Autos No
Camiones No
Todo tipo No





m. En el caso de haber seleccionado transitabilidad nula se deberá establecer la fecha estimada, tanto de apertura provisional, como apertura definitiva.

Fechas de apertura

Provisional

04	2015
05	2016
06	2017
	05

Definitiva

may	04	2015
jun	05	2016
jul	06	2017

n. Si existe una ruta alternativa se tendrá la opción de anexar un croquis por medio de una imagen guardada en el dispositivo o bien por medio de una fotografía. En caso de que la incidencia cuente con alguna ruta alternativa, se deberá presionar el botón "tomar croquis". En ese momento el dispositivo activará la cámara y permitirá tomar una fotografía o bien, se podrá presionar el botón "adjuntar croquis" y el dispositivo redirigirá al usuario a la galería del dispositivo.

Ruta alternativa:









o. En el campo "Acciones Realizadas", se describirán los trabajos realizados y por realizar para normalizar el tramo.

Acciones Realizadas:

REHABILITACION DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO MEDIANTE RECUPERACION, DEL PAVIMENTO PARA LA FORMACION DE BASE HIDRÂULICA, CARPETA <u>ASFÂUTICA</u> Y RIEGO DE SELLO, ASI COMO RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE (LAVÃOEROS Y CUNETAS), DEL KM 04-000 AL KM 44-000 CUERPO "A" Y CUERPO "B", RELLENO DE DESLAVES EN LOS KMS. 0+150 Y GAZA DE SALIDA A CARDEL CUERPO "B" KM. 1+500 Y KM. 2+200 CUERPO "A".

p. Al presionar el botón "Ver o adjuntar fotos", se permitirá anexar fotografías de la incidencia.

Fotografías de incidencia

VER O ADJUNTAR FOTOS

a. Al hacer clic en el botón "Ver o adjuntar fotos", el sistema redirigirá al usuario a la siguiente pantalla, donde el botón "Agregar Foto" mostrará una pantalla de selección de imágenes almacenadas en el dispositivo, mientras que el botón "Tomar Foto" activará la cámara en caso que se requieran imágenes en vivo.







g. Para finalizar se deberá dar clic en el botón "Guardar Incidencia".



3.1. REGISTRO DE CONCEPTOS Y ACCIONES.

Después de registrar la información de la incidencia, se deberán registrar los conceptos y acciones que conforman los trabajos de atención de la incidencia. Se deberá hacer clic en el botón del menú "Actualizar", donde se mostrarán las incidencias registradas. (Véase Fig. XI).





Fig. XI. Formulario de selección de incidencias





Al seleccionar un estado con sus respectivos valores (Carretera, Tramo y Subtramo), se podrá seleccionar la incidencia, posteriormente se mostrará la actualización de la Incidencia. (Véase Fig. XII).

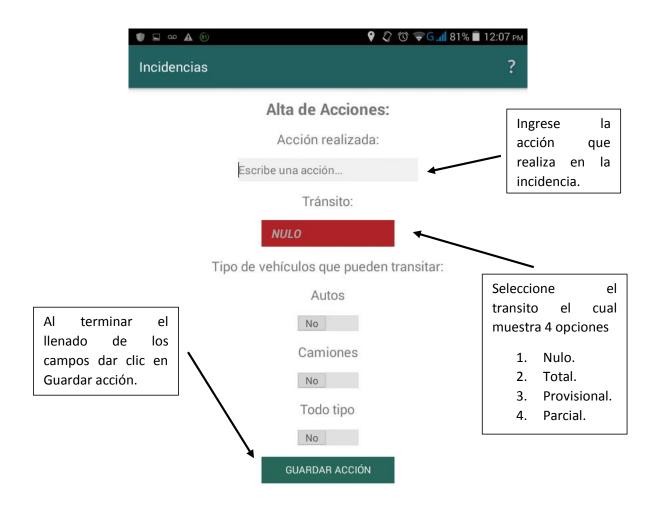


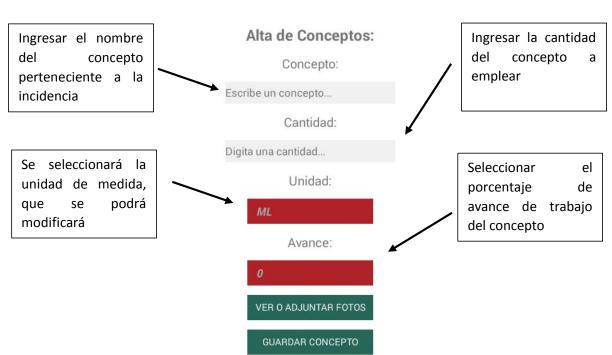
Fig.XII. Alta de acción.





Ingreso de Conceptos.





El botón "ver o adjuntar fotos" anexa una fotografía del concepto a ejecutar. Posteriormente, al ingresar a la pantalla de adjuntos, el botón "Agregar foto" mostrará la pantalla para la selección de una imagen almacenada en el dispositivo mientras que el botón "Tomar foto" activará la cámara en caso que se requiera añadir fotografías en vivo.





4. MAPA.

Este módulo muestra las incidencias levantadas dentro de un mapa de la república mexicana.





Al presionar uno de los pines, el dispositivo muestra la descripción de la emergencia a la que pertenece.

NOTA: En caso de no capturar el GPS en el módulo "Alta de Incidencias", los pines no se mostrarán.





5. REPORTES ESTADISTICOS.

Este módulo permite consultar y exportar las incidencias levantadas previamente, las cuales se pueden filtrar por ubicación, daños causados, causa de incidencia, tipo de incidencia (ésta en función de la causa de la incidencia), transitabilidad o fecha de consulta (Véase Fig. XIII).

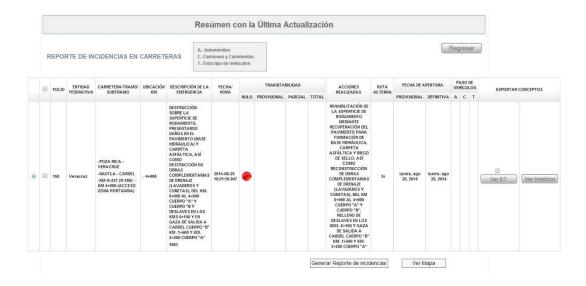


Fig. XIII. Reportes Estadísticos

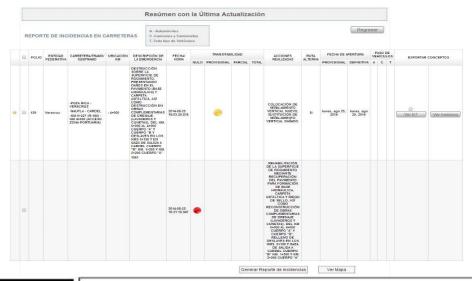


5.1. BÚSQUEDA Y EXPORTACIÓN DE INCIDENCIAS.

Al realizar la búsqueda por alguno de los filtros mostrados anteriormente, el sistema listará la(s) incidencias(s) encontrada(s), mostrando la última actualización realizada en cada una de ellas.



En la primera columna se muestra el botón "+" (azul), con el cual podremos desplegar el historial de las acciones realizadas durante la atención de la Incidencia.







Al mostrar el historial de las acciones realizadas, el icono de la primera columna cambia a color naranja, al darle clic ocultará el listado de las acciones realizadas.

El botón "Ver E7" situado en la penúltima columna del listado nos permitirá ver el listado de los conceptos correspondientes a la emergencia y su avance físico actualizado.



El botón "Ver Histórico" muestra el listado de los conceptos con la fecha y hora de su actualización, además de la fotografía que justifica el avance de cada concepto.



Para exportar los resultados de las búsquedas, se deberá seleccionar el componente de selección dependiendo de los resultados que se desean obtener; La segunda columna indicando que se exportará la incidencia, la penúltima columna indicando la exportación de la forma E7 y/o la primer columna del histórico de conceptos, de tal forma que al momento de exportar la información a un documento de Excel presionando el botón "Generar reporte de incidencias", solo se mandará la información que haya sido seleccionada previamente.





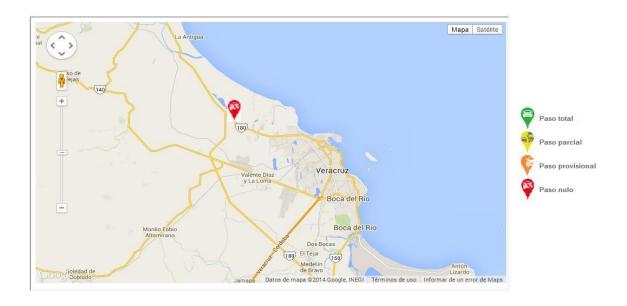
5.2. UBICACIÓN GEOESPACIAL DE LAS INCIDENCIAS.

El sistema permite geo-referenciar las incidencias y posteriormente mostrarlas en un mapa, para ello se deberán seguir los siguientes pasos:

a. Dar clic en el componente de selección de la incidencia situado en la segunda columna.



b. Dar clic en el botón "Ver Mapa" para mostrar u ocultar, en la parte posterior de la pantalla, un mapa ubicando las emergencias seleccionadas



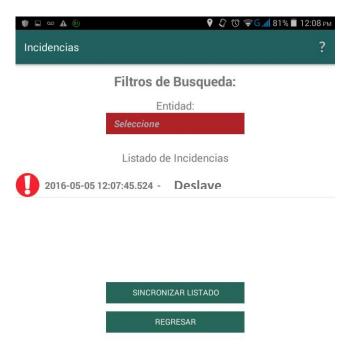




6. CONFIGURACIÓN.

6.1. SINCRONIZACIÓN.

Después de capturar las incidencias, se deben sincronizar al servidor, para hacerlo es necesario presionar el botón "Sincronizar incidencias".



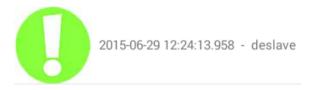






Existen tres tipos de status:

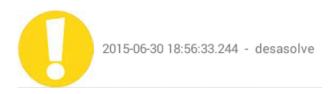
a. Sincronizado con el servidor



b. Almacenado en el dispositivo, pero no sincronizado.



c. Almacenado en el dispositivo, no sincronizado y con actualizaciones realizadas.



Al dar clic en sincronizar, todas las incidencias almacenadas en el dispositivo se sincronizaran con el servidor e iniciara el proceso de almacenamiento en la nube.

SINCRONIZAR LISTADO

