

PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DAÑOS

El fin de la inspección de pavimentos es determinar el porcentaje de área de pavimento afectado, logrando establecer los tipos de daos que se presentan teniendo en cuenta factores como: recurrencia, severidad o extensión. Los cuales ayudaran a la programación de obras de mantenimiento. Para realizar la captura de estos datos se desarrolló una aplicación para dispositivos Android en la cual se permite registrar los tipos de daño con su ubicación, severidad y la extensión de estos. A continuación, se describirá la forma de diligenciar estos datos en la aplicación.



IMAGEN 1

PRIMERA INTERFAZ.

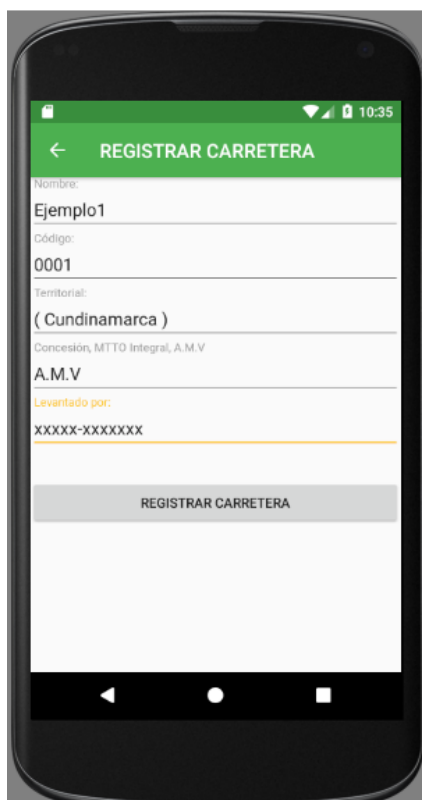
Dentro de esta se encuentran los botones que ejecutan las tareas correspondientes al registro de la información obtenida en campo (Registrar Carretera) y la consulta de esta (Consultar Carretera), junto con los botones encargados de abrir el manual de consulta de los tipos de daño presentes en vías de pavimento rígido o flexible y la opción de exportar los datos registrados a una hoja de cálculo de Excel.

Registrar Carretera.

Dentro de esta ventana se encuentran los campos: Nombre, Código, Territorial, levantado por, AMV. Y el botón encargado de registrar esta información en el teléfono. Cada campo de estos debe ser llenado de la siguiente manera.

- **NOMBRE:** espacio dedicado para el diligenciamiento del nombre de la vía a intervenir.
- **CODIGO:** espacio dedicado para el diligenciamiento del código asignado por el Invias.
- **Territorial:** espacio dedicado para el diligenciamiento del departamento encargado.
- **A.M.V:** espacio dedicado para identificar si la vía pertenece a una concesión, un corredor de mantenimiento integral o si está a cargo de administradores viales.
- **LEVANTADO POR:** Nombre de la persona encargada de realizar el levantamiento.

como lo demuestra el siguiente ejemplo.



The image shows a smartphone screen with a green header bar containing a back arrow and the text "REGISTRAR CARRETERA". Below the header, there are several input fields with labels and values:

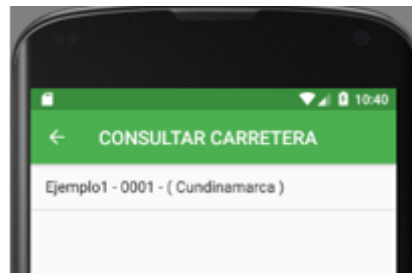
- Nombre: Ejemplo1
- Código: 0001
- Territorial: (Cundinamarca)
- Concesión, MTTO Integral, A.M.V: A.M.V
- Levantado por: XXXXX-XXXXXXX

At the bottom of the form, there is a grey button labeled "REGISTRAR CARRETERA". The phone's status bar at the top shows the time as 10:35 and various icons.

Usted se dará cuenta de que el registro fue exitoso al ver un mensaje emergente que lo confirme.

Consultar Carretera.

Dentro de esta ventana se encontrarán una lista con todos los registros de las carreteras que usted realice con la aplicación. Como lo muestra la siguiente imagen.



Datos Carretera.

Esta ventana aparecerá cuando usted realice clic en el listado anterior en la cual se mostraran los datos previamente registrados. Junto con un botón ubicado en forma de lápiz encargado de modificar este registro. Y los botones de pavimento Flexible o Rígido. Usted debe seleccionar el que se acomode al tipo de pavimento que tiene su vía a intervenir.



Pavimento Flexible.

Esta ventana contiene la lista de segmentos de pavimento flexible pertenecientes a esta vía

Junto con el botón encargado de realizar el registro de un nuevo segmento.



Al realizar clic en este se despliega la ventana encargada de la recolección de información que tiene la vía con este tipo de pavimento (Flexible).

Registro Segmento.

Dentro de esta ventana se encuentran los campos correspondientes al: numero de calzadas, Numero de carriles por calzada, ancho de carril, ancho de berma. Puntos de referencia PRI, PRF. Cada campo de estos debe ser llenado de la siguiente manera.

- **Calzadas:** espacio dedicado para el diligenciamiento del numero de calzadas de la via.
- **Carriles por calzada:** espacio dedicado para el diligenciamiento del numero de carriles de calzada que tiene la via C1=2, C2=3.
- **Ancho:** espacio dedicado para el diligenciamiento del ancho de un carril de la via.
- **Berma:** espacio dedicado para el diligenciamiento del ancho de la berma de la via, si esta no tiene marcar una X.
- **PRI:** abscisa de inicio del segmento a levantar.
- **PRF:** abscisa final del segmento que se levanto.
- **Comentarios:** espacio dedicado para el diligenciamiento de comentarios que considere pertinente el encargado de realizar el levantamiento.

Como lo muestra el siguiente ejemplo:

The screenshot shows a mobile application interface for 'Pavimento Flexible'. The title bar is green with a back arrow and the text 'REGISTRAR SEGMENTO'. Below the title, the form is titled 'Pavimento Flexible'. It contains several input fields: 'Número de:' with sub-fields 'Calzadas' (value 3) and 'Carriles por calzada' (value 2); 'Ancho (m):' with sub-fields 'Carril' (value 3.65) and 'Berma' (value 1.5); 'Puntos de referencia' with sub-fields 'PRI' (value 100) and 'PRF' (value 200); and a 'Comentarios' field. At the bottom, there is a button labeled 'REGISTRAR SEGMENTO' and a small 'ID' label.

Usted se dara cuenta de que el registro fue exitoso al ver un mensaje emergente que lo confirme.

Para continuar con el registro usted debe regresar a la ventana donde se muestra el listado de segmentos registrados o la ventana en la que usted realizo el registro de este segmento. Al encontrar esta lista debe hacer clic en el segmento registrado para poder ingresar los diferentes daños que tiene su via.

Registro Patología.

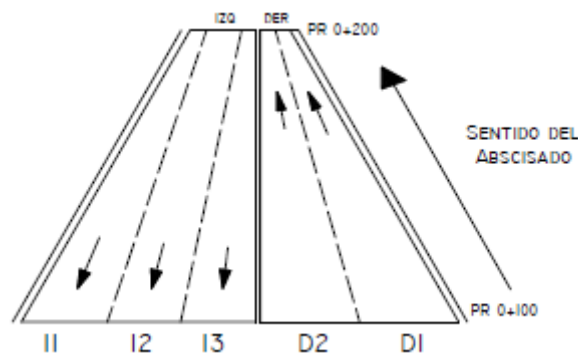
Dentro de esta ventana usted podrá registrar los diferentes daños que se encuentran en su segmento de vía. Esta ventana esta compuesta por: carril, patología, largo, ancho, Foto, comentarios.

- **Carril:** espacio dedicado para el diligenciamiento del id que tiene cada carril de la vía.
- **Patología:** espacio dedicado para el diligenciamiento del tipo de daño que se encontró.
- **Dimensión del daño Largo:** largo del daño encontrado(m).
- **Dimensión del daño Ancho:** Ancho del daño encontrado(m).
- **Severidad:** espacio dedicado para el nivel de severidad asignado según el manual del invias.
- **Dimensión de reparación Largo:** largo de la posible reparación del daño(m).
- **Dimensión de reparación Ancho:** Ancho de la posible reparación del daño (m).
- **Comentarios:** este espacio está dedicado a aquellos daños que requieren la profundidad de este (mm).
- **Foto:** botón encargado de abrir la cámara para realizar el registro visual del daño.

Recuerde que el id que tiene cada carril está regido por las siguientes convenciones.

- I: Carril izquierdo.
- D: Carril derecho.
- C: Toda la calzada
- E: Eje de la vía.

Para el caso de vías con una calzada, pero más de dos carriles, los carriles se enumeran desde la parte externa de la calzada como lo muestra la siguiente figura.



Ejemplo registro de patología y editar patología registrada.

