

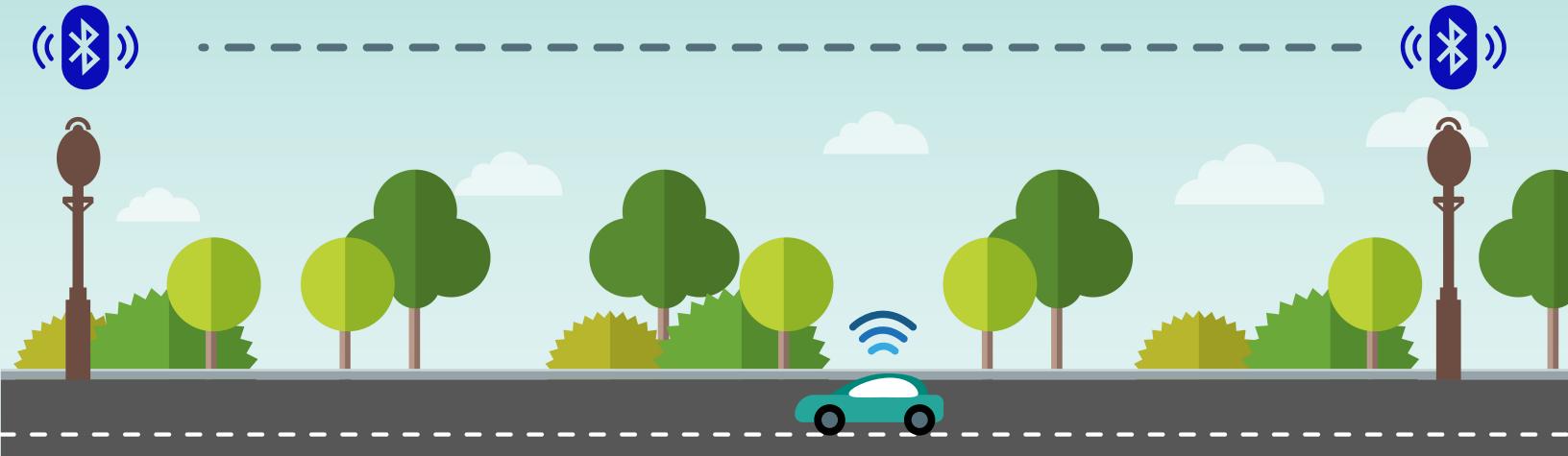


PLATAFORMA  
**TIEMPOS DE VIAJE**

**MANUAL DE USUARIO**  
— VERSIÓN 1.0 —



Alcaldía de Medellín



2014 Inter-telco, Inc. Todos los derechos reservados. Inter-telco y otras marcas comerciales utilizadas en este documento son marcas comerciales registradas de Inter-telco o de sus respectivos propietarios. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso, las especificaciones del sistema pueden variar. Por favor, consulte <http://www.inter-telco.com/site/>

## Revisión Histórica

<b>Información General</b>			
<b>Autores:</b>	<i>Jairo David Saldarriaga</i>	<b>Fecha de Elaboración:</b>	<i>08-10-2014</i>
		<b>Revisor:</b>	
<b>Control de Versiones</b>			
<b>Versión</b>	<b>Fecha emisión</b>	<b>Registro de Modificaciones</b>	<b>Autor</b>
<b>1.0</b>	<i>14-10-2014</i>	Creación del documento	<i>Jairo David Saldarriaga</i>
<b>1.1</b>	<i>14-11-2014</i>	Anexo de reportes Excel	<i>Jairo David Saldarriaga</i>
<b>1.2</b>	<i>08-04-2015</i>	Actualización de gráficas y descripciones	<i>Katerine Meneses</i>
<b>1.3</b>	<i>23-07-2015</i>	Actualización de gráficas y descripciones	<i>Juan Esteban Castañeda</i>

## Índice de contenido

1 Módulo Tiempos de viaje.....	4
1.1 Objetivo del documento.....	4
1.2 Definiciones, siglas y abreviaturas.....	4
2 Página de Inicio.....	4
2.1 Inicio de sesión.....	4
3 Dispositivo.....	6
3.1 Crear dispositivo .....	7
3.2 Editar dispositivo.....	9
3.3 Eliminar dispositivo.....	10
4 Corredor .....	12
4.1 Crear Corredor.....	12
4.2 Eliminar Corredor .....	15
4.3 Corredores Creados.....	17
5 Tiempos de viaje .....	18
5.1 Tiempos de viaje semanal.....	18
5.2 Tiempos de viaje mensual.....	19
6 Configuración.....	21
7 Ayuda.....	22

## 1 Módulo Tiempos de viaje.

El aplicativo Tiempos de viaje está diseñado para calcular los tiempos de transito por los corredores viales creados virtualmente por el usuario, además es posible eliminarlos, también crear, editar y eliminar dispositivos; visualizar reportes semanales y mensuales acerca del comportamiento del tiempo de viaje en las diferentes vías de la ciudad.

### 1.1 Objetivo del documento.

El fin de este documento es indicar al usuario la forma correcta de operar el aplicativo web Tiempos de viaje.

### 1.2 Definiciones, siglas y abreviaturas

**Dispositivo:** Sensor bluetooth que registra las MAC detectadas.

**Corredor:** Entiendase por corredor como la trayectoria entre dos dispositivos. Señalando tales dispositivos como sensor inicial punto de origen y el sensor final como destino.

**ID Corredor:** Identificador del corredor.

**Coordenadas:** coordenadas en latitud y longitud compatibles con google Maps.

## 2 Página de Inicio

Para ingresar al aplicativo “Tiempos de viaje” se debe abrir el explorador de internet “Google Chrome” e ingresar la siguiente dirección:

<http://192.168.50.110/TiemposdeViaje/>

### 2.1 Inicio de sesión

Para iniciar sesión se debe ubicar en el campo de usuario e ingresar un nombre de usuario registrado en base de datos por el administrador; todos los usuarios en esta aplicación tienen los mismos permisos, para este caso se usa un usuario visitante:

Usuario: transit0

Contraseña: tiemposdeviaje

Nota: contraseña sin espacios y en letra minúscula.

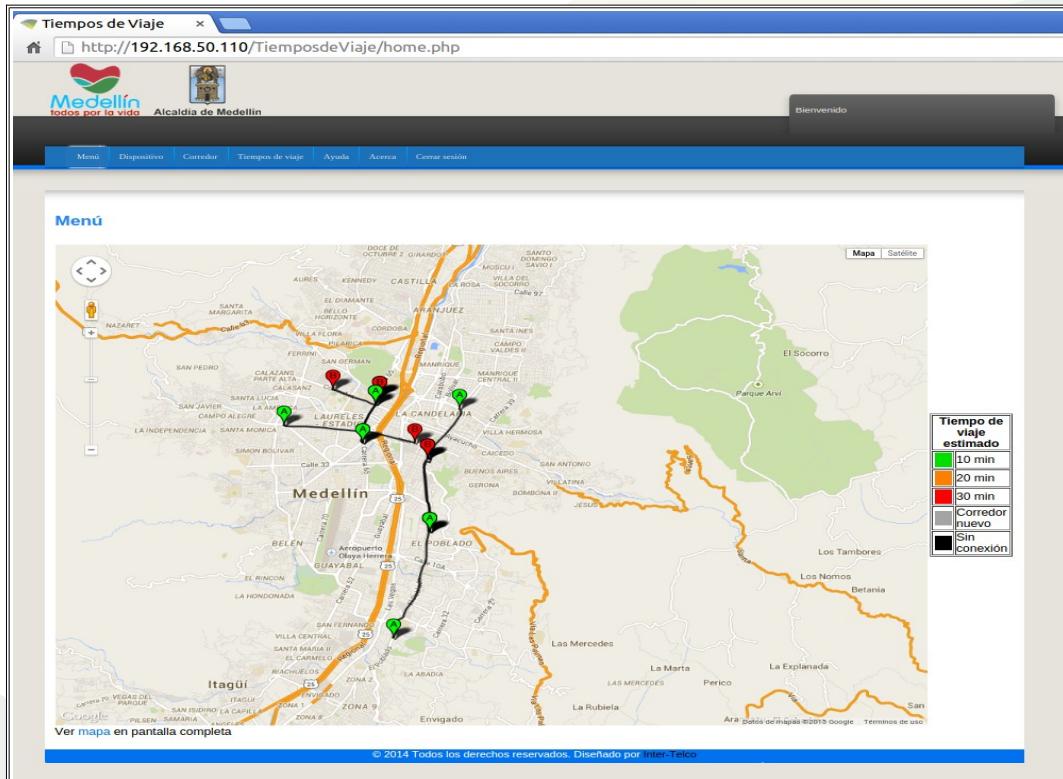
La página de inicio es la siguiente:



Bienvenido a la aplicación Tiempos de Viaje (Trip Time).  
 Esta aplicación está diseñada para calcular los tiempos de viaje de un dispositivo sensado entre dos puntos, agregar e identificar los sensores de forma gráfica y crear rutas virtuales entre los dos sensores en que se desea sensar el tiempo de viaje.  
 Producto desarrollado por la empresa Inter-Telco S.A.S, empresa dedicada al desarrollo de software orientada al Procesamiento Digital de Imágenes (PDI), proyectos de telecomunicaciones y electrónica.  
 Aplicación con licencia de uso para el Centro de Operación Semaforica (COS) de la ciudad de Medellin

© 2014 Todos los derechos reservados. Diseñado por Inter-Telco

Luego de haber validado la sesión debe aparecer una página, como se indica a continuación:



Tiempo de viaje estimado
10 min
20 min
30 min
Corredor nuevo
Sin conexión

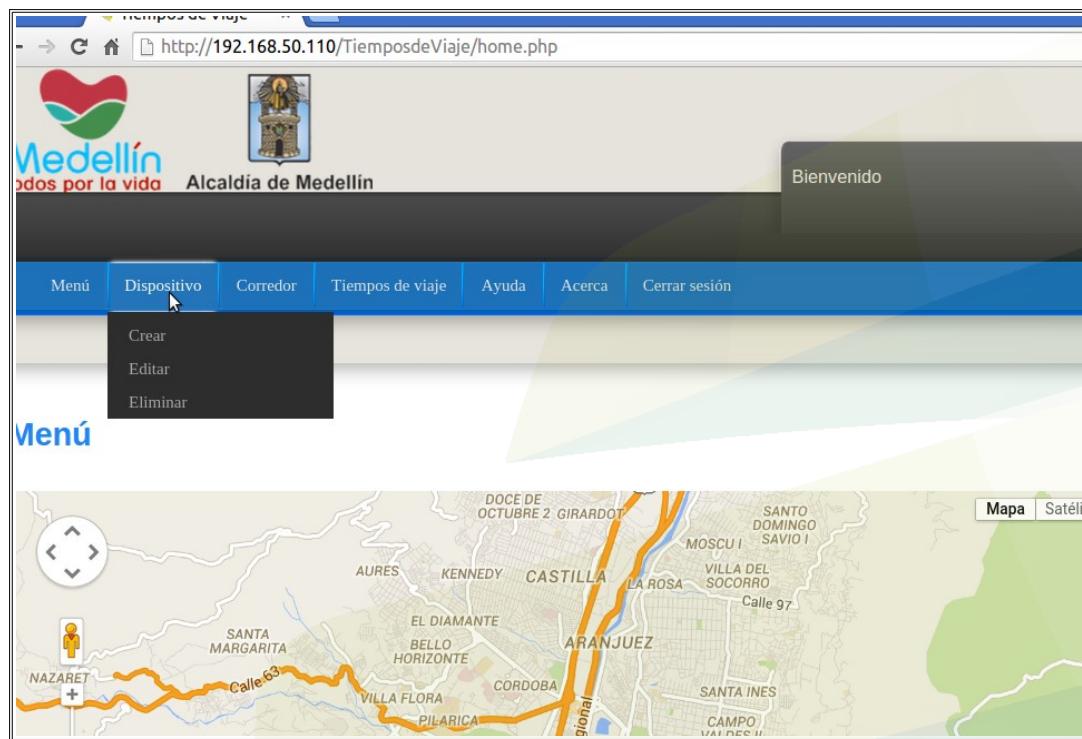
Ver mapa en pantalla completa

© 2014 Todos los derechos reservados. Diseñado por Inter-Telco

En la pestaña menú se encuentra el mapa centrado en la ciudad de Medellín y en éste se dibuja el estado actual de todos los corredores que han sido creados.

### 3 Dispositivo

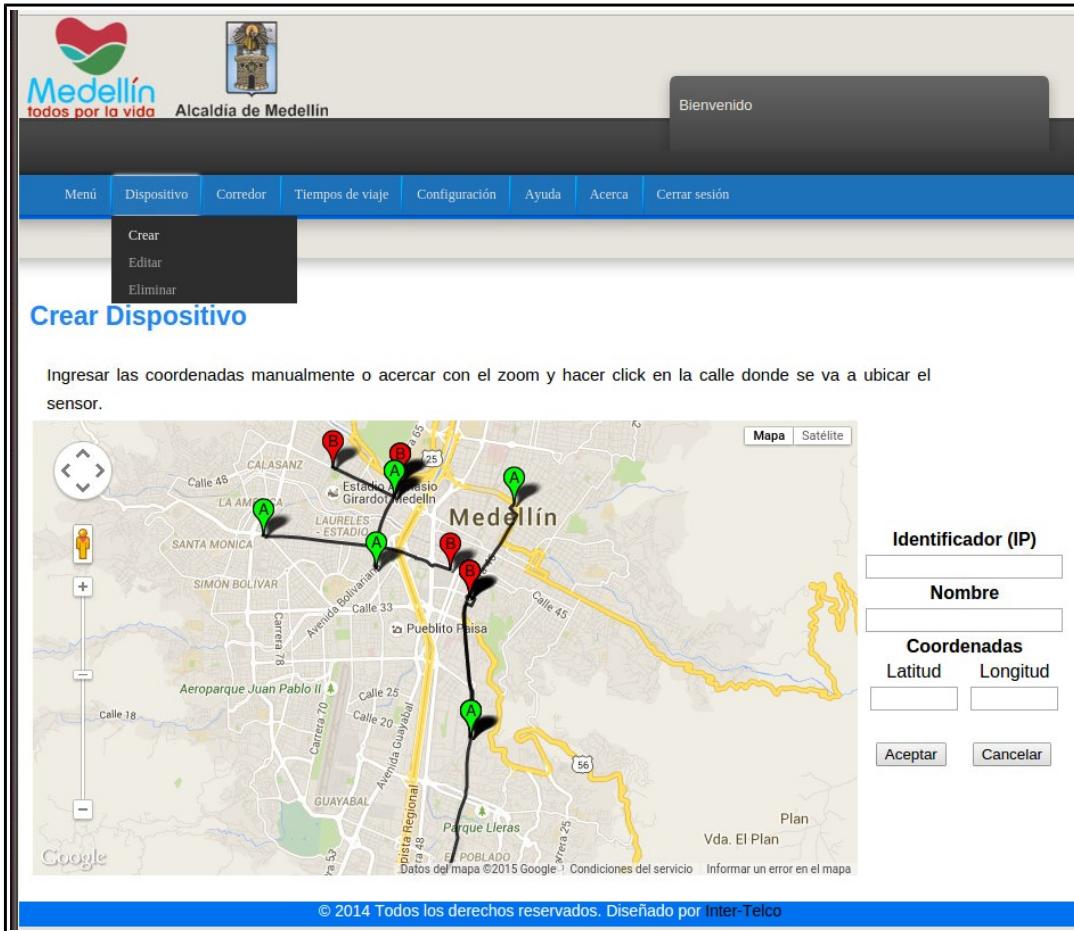
En la pestaña “Dispositivo” es posible crear, editar, o eliminar dispositivo.



### 3.1 Crear dispositivo

Para agregar un nuevo dispositivo se ingresa en la pestaña

Dispositivo->Crear, donde se visualiza la siguiente página:



Para crear un dispositivo, es necesario ingresar un identificador (IP), nombre y las coordenadas compatibles con *Google Maps*. Para ingresar las coordenadas es suficiente con hacer clic en el mapa (cuando el cursor tenga forma de guante) en el lugar donde se tiene ubicado el dispositivo que sensa las direcciones MAC.

Nota: para una mejor exactitud haga zoom al área a seleccionar con el fin de que el dispositivo sea agregado no solo a la vía correcta sino también en el sentido correcto.



## Crear Dispositivo

Ingresar las coordenadas manualmente o acercar con el zoom y hacer click en la calle donde se va a ubicar el sensor.

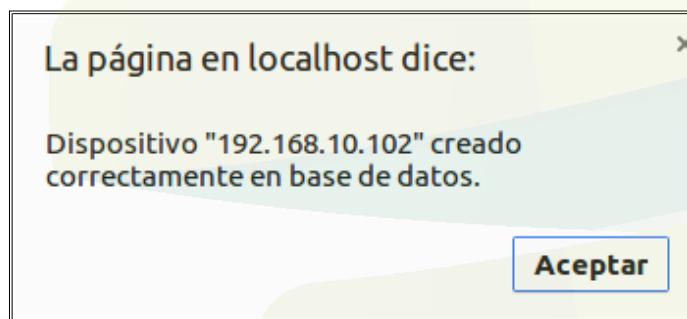
+

MapaSatélite

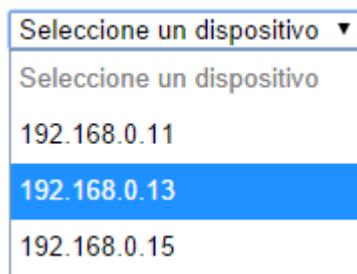
**Identificador (IP)**  
  
**Nombre**  
  
**Coordenadas**  
Latitud      Longitud  
        
  
Aceptar      Cancelar

Datos del mapa ©2014 Google   Condiciones del servicio

Luego de dar clic en aceptar, si el dispositivo fue creado correctamente, aparece una pequeña ventana de confirmación como indica la siguiente figura:

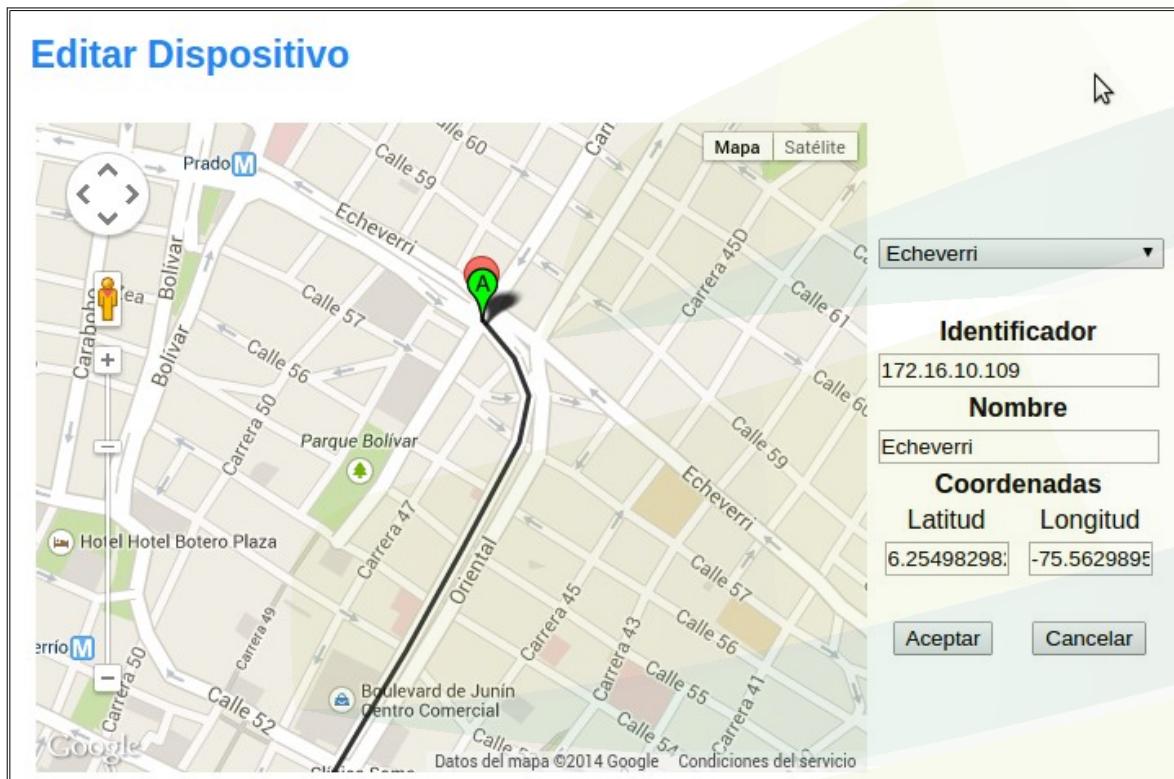


En la pestaña Dispositivo->Editar al lado derecho del mapa, se dispone de un menú desplegable que contiene todos los dispositivos que han sido creados correctamente, como se muestra:



Después de seleccionarlo se edita alguno de los campos disponibles, los cuales son: nombre, coordenadas de latitud o coordenada de longitud del dispositivo y luego se da clic en el botón “Aceptar”.

### Editar Dispositivo



Mapa | Satélite

Echeverri

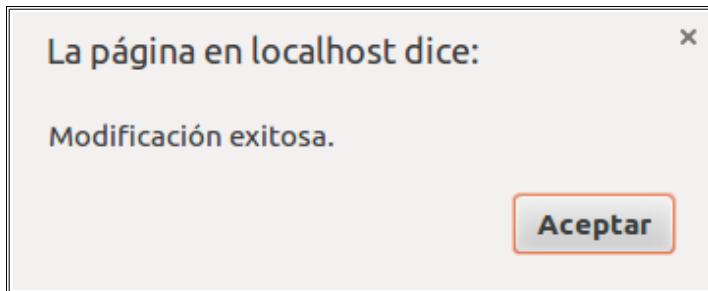
**Identificador**  
172.16.10.109

**Nombre**  
Echeverri

**Coordenadas**  
Latitud      Longitud  
6.25498298    -75.5629895

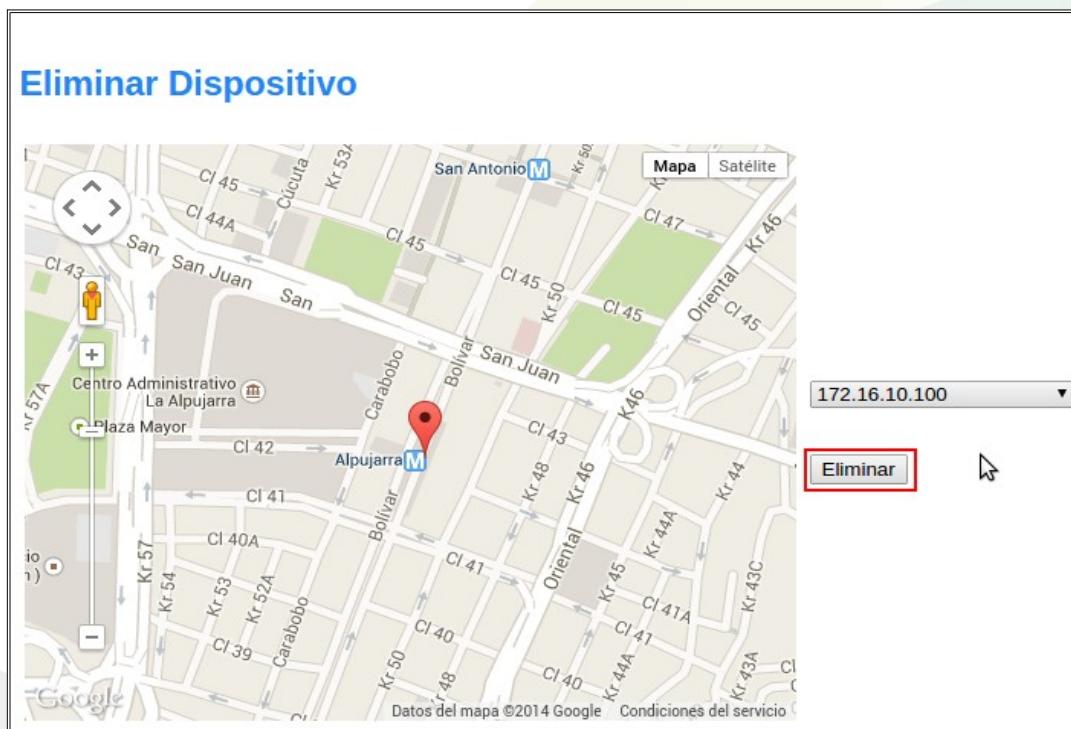
Aceptar      Cancelar

Para confirmar la acción sale una ventana emergente como se indica en la siguiente figura:

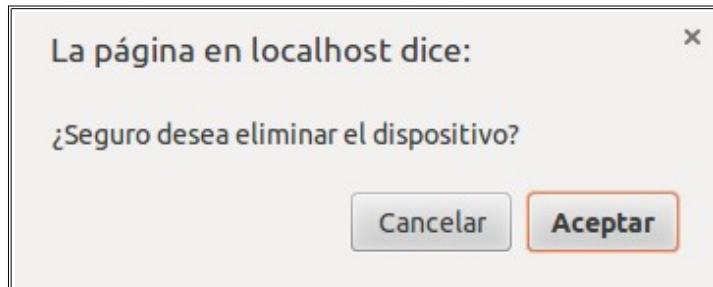


### 3.3 Eliminar dispositivo

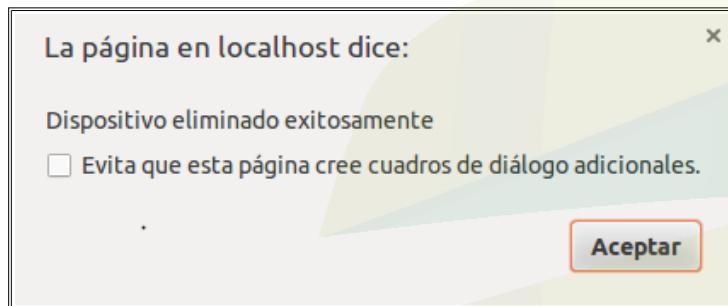
En la pestaña Dispositivo->Eliminar se visualiza un menú desplegable donde están todos los dispositivos que han sido creados correctamente en base de datos. Al seleccionar un dispositivo disponible, éste es dibujado en el mapa automáticamente, y para ser eliminado se debe dar clic en el botón “Eliminar”



Luego de dar clic en eliminar aparece una ventana emergente para confirmar la acción como se indica en la siguiente figura:



Al hacer clic en “Aceptar” el dispositivo será eliminado correctamente, y para confirmar la acción de nuevo aparece una ventana emergente como se indica en la siguiente figura:



Para terminar el proceso se da clic en el botón de “Aceptar”.

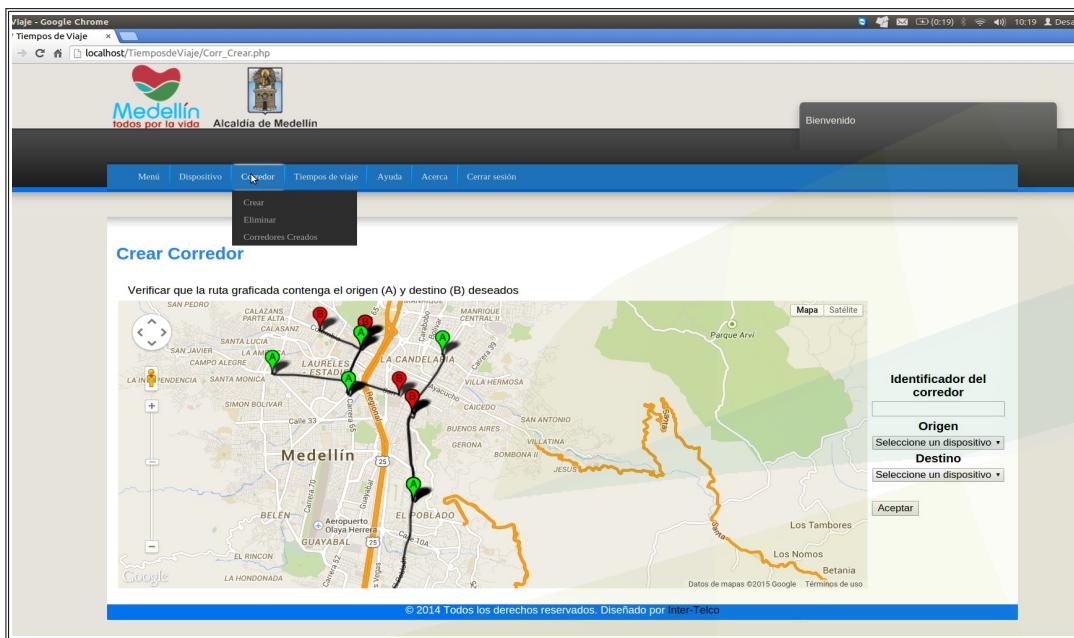
**Nota:**

Si se elimina algún dispositivo disponible, no es posible visualizar posteriormente los datos en algún corredor que haya contenido dicho dispositivo. A demás de esto si el dispositivo tiene algún corredor asociado, dicho corredor también será eliminado. En caso de que esto suceda comunicarse con Inter-Telco S.A.S

En la pestaña corredor → crear, es posible ligar dos dispositivos disponibles para formar un corredor vial, sobre el cual se hacen los análisis de tiempos de viaje.

#### 4.1 Crear Corredor

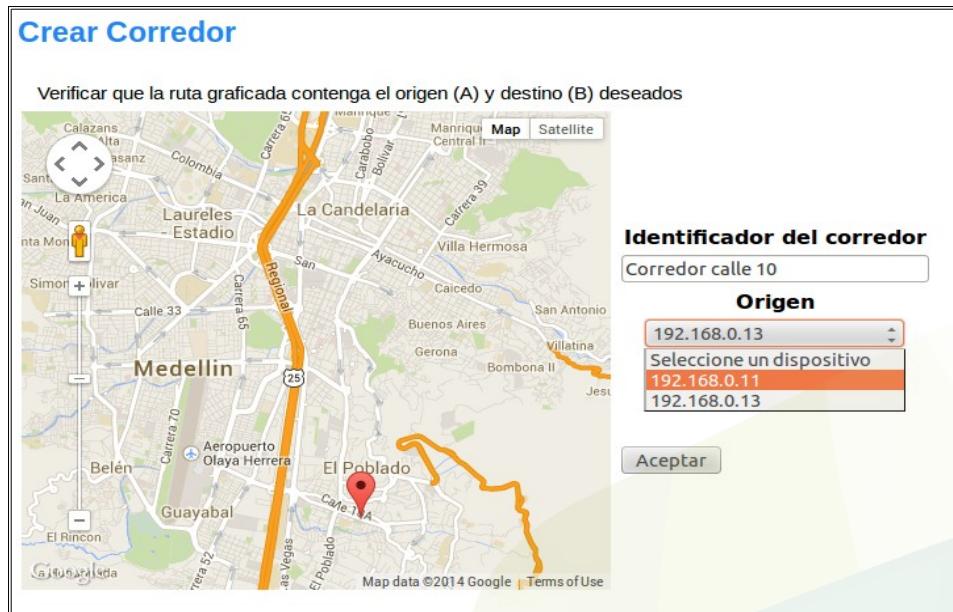
Para crear un corredor, se hace clic en Corredor->Crear como se indica en la siguiente figura:



Para crear un corredor correctamente se dispone de tres campos de uso obligatorio: "Identificador del corredor", "Origen" y "Destino".

El campo: "Identificador del corredor", se debe ingresar un nombre al corredor que se quiere registrar en base de datos

A continuación se escoge un dispositivo disponible en la base de datos, para esto se hace uso de un menú desplegable que contiene todos los identificadores de los dispositivos que han sido creados correctamente en base de datos, como se indica en la siguiente figura:

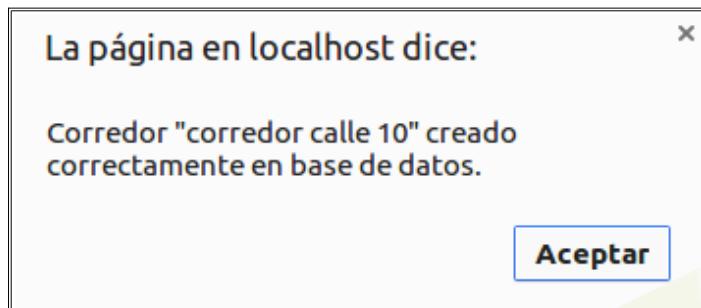


Se hace un procedimiento similar para seleccionar el dispositivo de destino, como se indica a continuación:

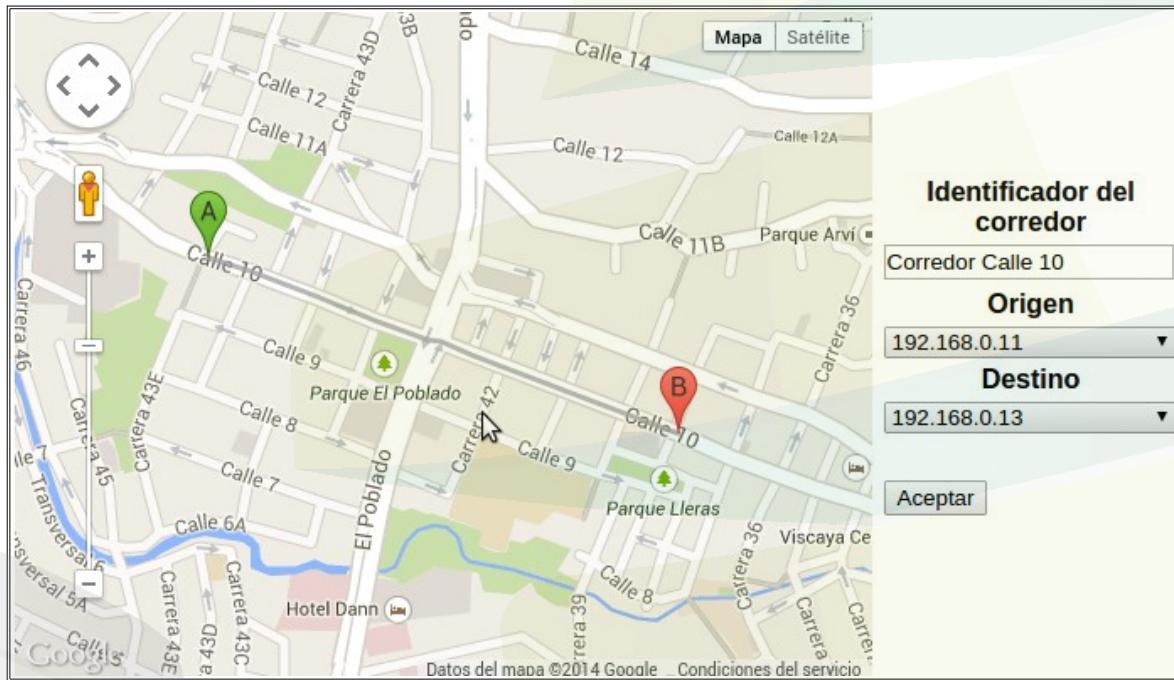


Después de tener seleccionados tanto el dispositivo de origen como de destino se procede a hacer clic en el botón de “Aceptar”

Si el corredor fue creado correctamente en base de datos, se debe mostrar una ventana de confirmación como se indica en la siguiente figura:



Luego se visualizar el corredor que se acaba de crear en el mapa, como se indica en la siguiente figura:

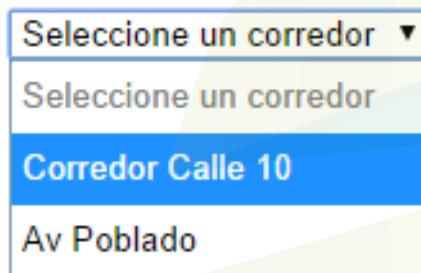


El corredor aparece de color gris, debido a que aún no tiene datos de tiempos de viaje.

Para eliminar un corredor se dispone de la opción “Eliminar”, como se indica en la siguiente figura:

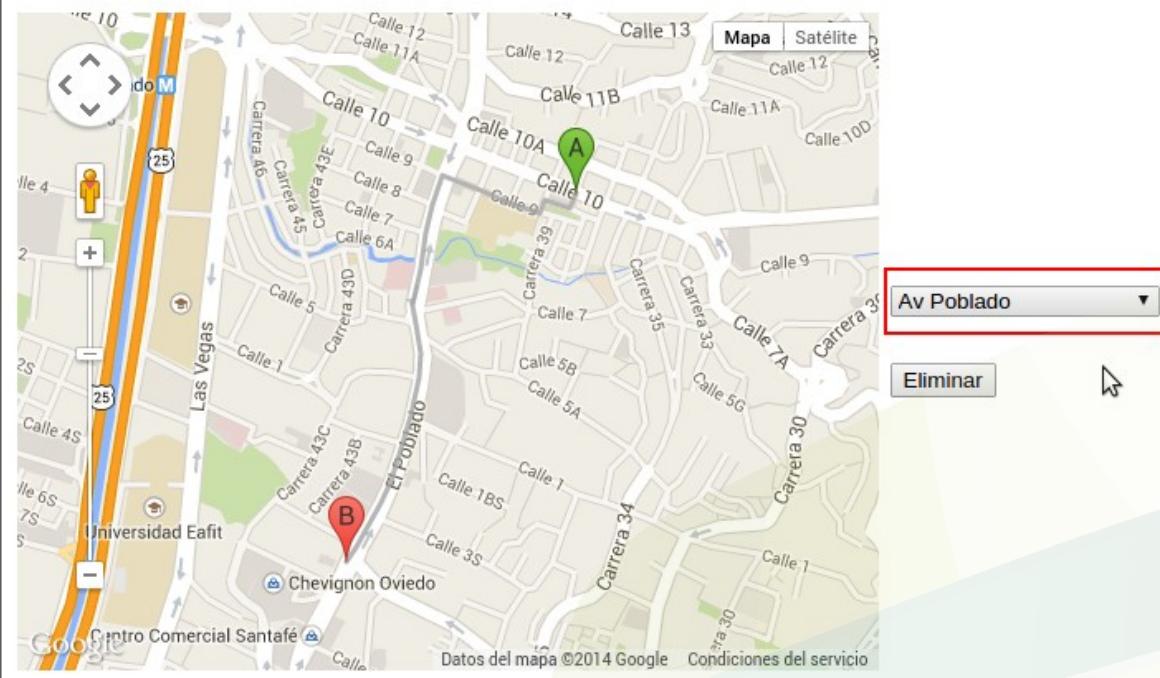


Se dispone de un menú, hacer clic para desplegar todos los corredores que han sido creados correctamente en base de datos.

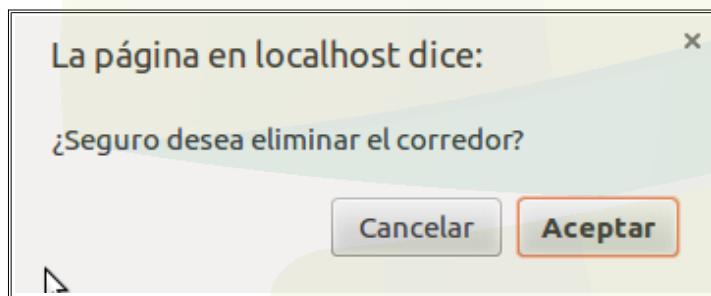


Al seleccionar algún corredor, éste es dibujado inmediatamente para confirmar visualmente si en efecto es el corredor que se desea eliminar, como se muestra a continuación

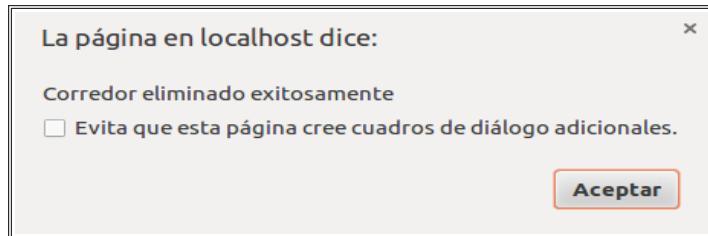
## Eliminar Corredor



Luego se da clic en el botón “Eliminar”, y una ventana emergente se despliega para confirmar la acción como se muestra en la siguiente figura:

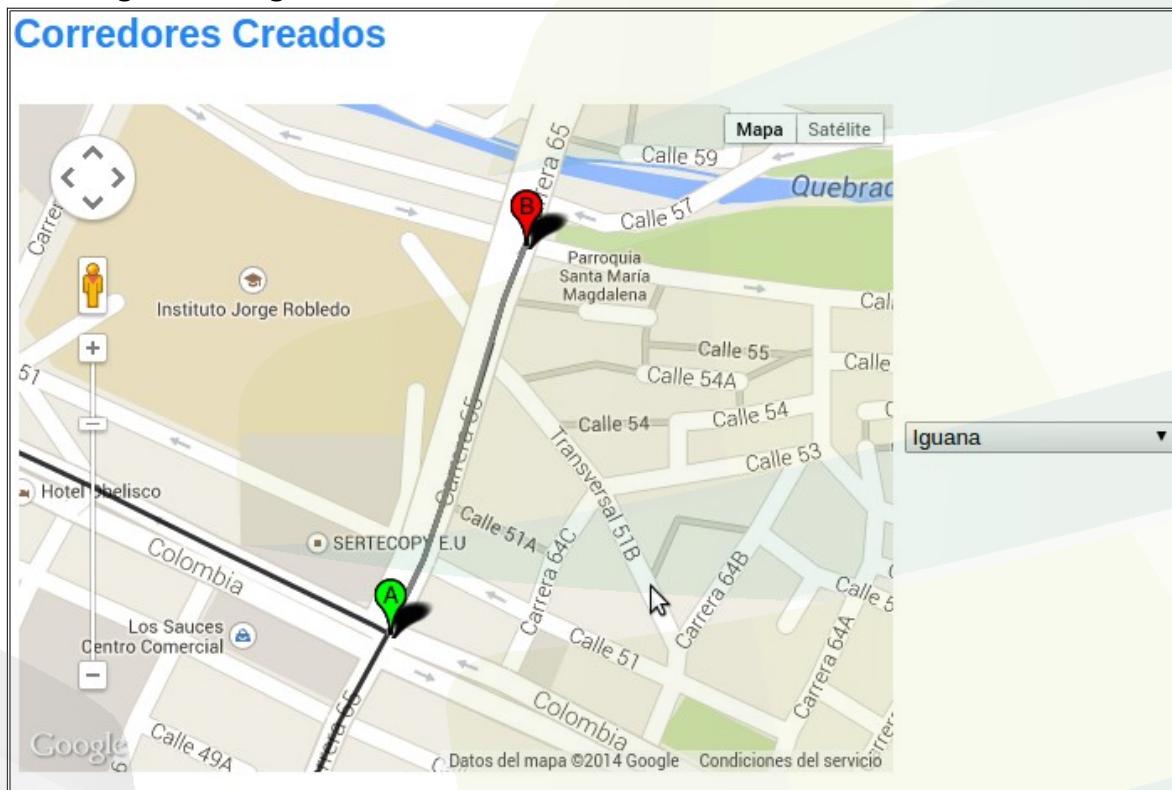


Al dar clic en aceptar, de nuevo aparece una ventana emergente confirmando la acción, como se muestra a continuación en la siguiente figura:



## 4.3 Corredores Creados

En la opción “Corredores creados” es posible revisar cuales son los corredores que han sido creados correctamente y cual es su nombre, por medio de un menú desplegable se elige el corredor y de inmediato en el mapa lo enfoca con color gris como se indica en la siguiente figura:

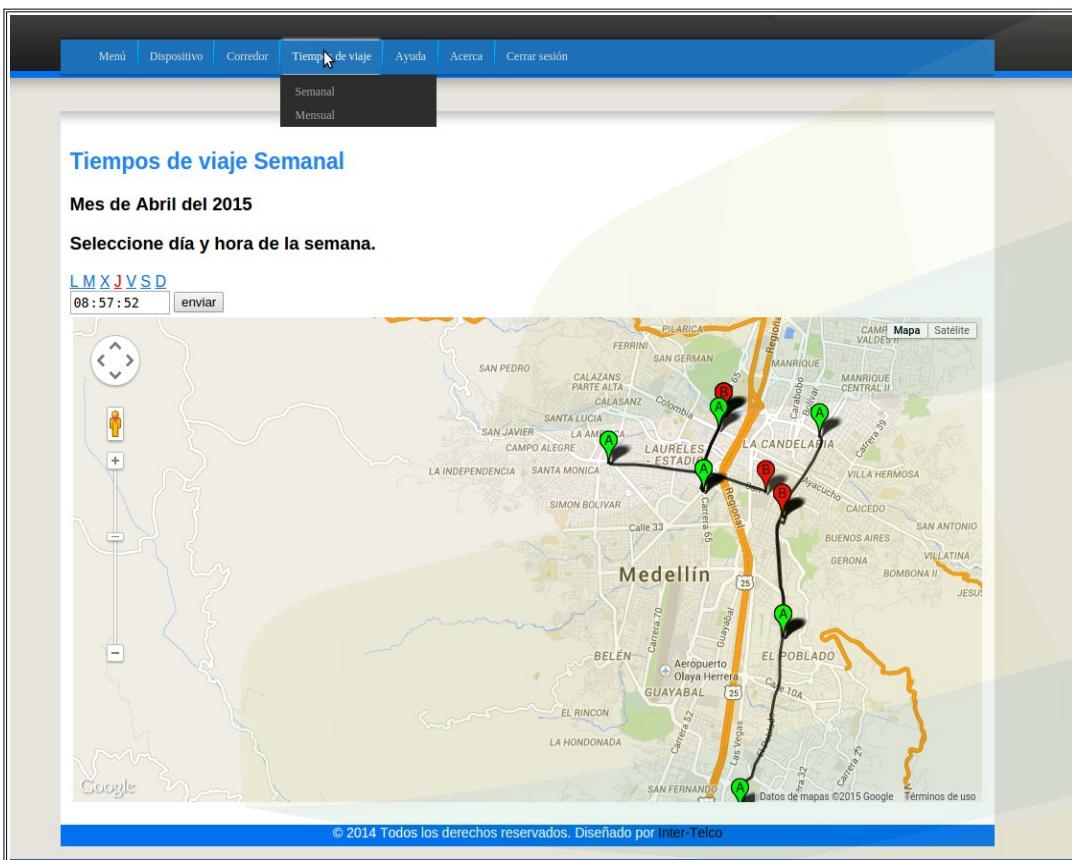


## 5 Tiempos de viaje

En esta sección se explica como entender los reportes disponibles en el aplicativo “Tiempos de Viaje”; en la opción “semanal” se pueden visualizar los reportes de la semana actual por días.

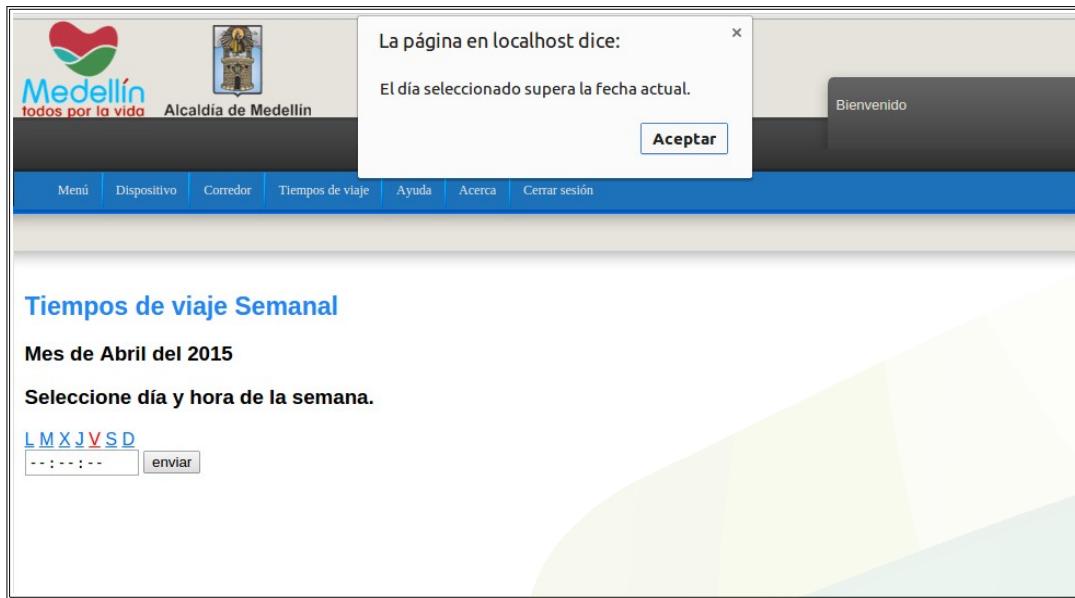
### 5.1 Tiempos de viaje semanal

Para generar el reporte semanal ingresamos en la pestaña Tiempos de viaje->Semanal, como se indica en la siguiente figura:



Al ingresar a esta pestaña se muestra el estado actual de los corredores viales, para el caso del ejemplo la fecha seleccionada es: 2015-04-09 a las 8:57 (Horario en formato de 24 horas).

Se hace clic en alguno de los días y se selecciona la hora para ver el reporte , y en caso de que el usuario escoja una fecha superior a la actual se despliega una ventana emergente indicando que aún no hay datos debido a que se está ingresando una fecha futura. Como se muestra a continuación:



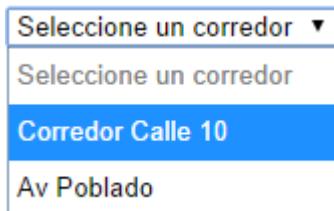
## 5.2 Tiempos de viaje mensual

Para generar el reporte mensual se dispone de la pestaña “Reporte mensual”, en esta pestaña es posible generar un reporte visual por medio de un menú desplegable que contiene los corredores que han sido registrados en base de datos, y un formulario para ingresar la fecha d el reporte como se indica en la siguiente figura:

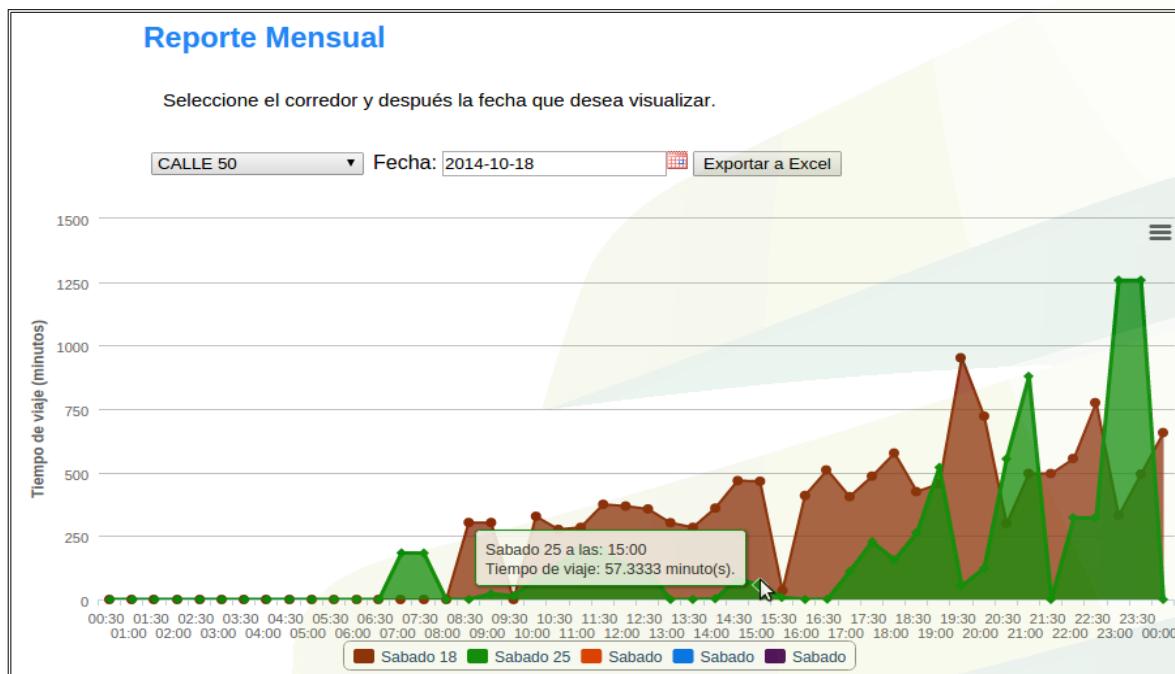


The screenshot shows a form titled "Reporte Mensual". It has a dropdown menu set to "Av Poblado" and a date input field showing "Fecha: 2014-10-07" with a calendar icon next to it.

Para elegir otro corredor basta con hacer clic en el menú desplegable, como se indica en la siguiente figura:



Luego de dar clic en el siguiente corredor, y escoger la fecha deseada. El reporte se debe generar como se indica en la siguiente figura:



Para exportar la tabla de datos en formato de excel basta con hacer clic en el botón “Exportar a Excel”, el archivo queda guardado por defecto en el directorio de descargas que se tenga configurado en el navegador, y se crea con el nombre de la fecha del reporte,

**Nota:** se recomienda adjuntar a este archivo la imagen del reporte además cambiarle el nombre del archivo, ya que tiene por defecto la fecha del reporte.

## 6 Configuración

Para configurar los indicadores por colores de los corredores se deben ingresar el tiempo inicial, medio y final, donde el corredor se pondrá de color verde si el promedio de tiempo de viaje es menor al número ingresado, naranja si el tiempo está entre el inicial y el tiempo medio y rojo si está entre el medio y el final.

El tiempo inicial debe ser menor al tiempo medio y el tiempo final mayor a los tiempos inicial y medio.

El tiempo máximo de viaje en los corredores debe ser mayor a todos los tiempos anteriores.

El tiempo máximo de viaje en los corredores, es el tiempo máximo en que se hará el análisis, es decir, si se encuentra una MAC con un tiempo de viaje mayor a 50min y el tiempo máximo es de 45min esa MAC no se tendrá en cuenta en el cálculo del promedio del tiempo de viaje.



The screenshot shows a web-based configuration interface for the city of Medellín. At the top, there is a header with the Medellín logo, the text "Alcaldía de Medellín", and a "Bienvenido" message. Below the header is a navigation menu with links: Menú, Dispositivo, Corredor, Tiempos de viaje, **Configuración**, Ayuda, Acerca, and Cerrar sesión. The main content area is titled "Configuración". It contains instructions for setting initial, medium, and final times, and notes about the maximum travel time. On the left, there is a legend with colored squares (green, orange, red) corresponding to the time ranges. To the right of the legend are input fields for the times: "Escoger tiempo inicial" (10), "Escoger tiempo medio" (20), "Escoger tiempo final" (30), and "Escoger tiempo máximo de viaje en los corredores" (45). A "Guardar" button is located at the bottom right of the form. At the very bottom of the page is a footer bar with the copyright notice: "© 2014 Todos los derechos reservados. Diseñado por Inter-Telco".

## 7 Ayuda

En la pestaña ayuda se tiene un enlace de descarga que contiene el manual de usuario de Tiempos de Viaje.



The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there are two logos: the Medellín 'Todos por la vida' logo and the Alcaldía de Medellín logo. To the right, a dark grey bar says 'Bienvenido'. Below this is a blue navigation bar with links: Menú, Dispositivo, Corredor, **Tiempos de viaje**, Configuración, Ayuda, Acerca, and Cerrar sesión. The main content area has a light beige background. It features a blue header 'Tiempos de Viaje (TT)'. Below it, a text instruction 'Click en el siguiente link para acceder a los manuales de la aplicación:' is followed by a blue link 'Descargar Manual Aplicación Tiempos de Viaje.'. A large rectangular box contains the download link. Inside this box, at the top left, is the inter-telco logo. Next to it is a table with the following data:

MANUAL TÉCNICO Y DE USUARIO MÓDULO "TIEMPOS DE VIAJE"	
Fecha: 08-10-2014	Versión: 1.0

At the bottom center of the box, the text 'MANUAL DE USUARIO MÓDULO "TIEMPOS DE VIAJE"' is displayed above a horizontal line. At the very bottom, the text 'Versión 1.0' is centered.