# Manual de Usuario: Formato App

### Versión 1.0

## 1. Introducción

Formato App es una aplicación móvil para dispositivos Android (teléfonos y tablets) diseñada para la captura de información en campo y su posterior sincronización con una base de datos central. Su función principal es registrar indicadores viales y enviar los datos recolectados a una base de datos central de un servidor remoto.

## 2. Estructura y Navegación Principal

Al abrir la aplicación, se muestra la Pantalla Principal con un mensaje de bienvenida y dos opciones principales:

* Formatos
* Configuración

Una barra de navegación inferior permite desplazarse entre la Pantalla Principal, Formatos y Configuración.

* Nota: En pantalla principal y durante la ejecución de un formato, esta barra se oculta automáticamente para evitar navegaciones accidentales.

## 3. Pantalla de Configuración

Al seleccionar "Configuración", la barra inferior resaltará esta opción. En esta pantalla encontrarás:

* Indicador de Conexión Wi-Fi: Cambia de color según el estado de la red.
  + Verde: Conexión activa. Sincronización disponible.
  + Rojo: Sin conexión. No es posible sincronizar datos.
* Estado de Sincronización: Muestra el resumen de los formatos capturados y su estado de envío. Al inicio aparecerá "Sin formatos finalizados", indicando que no hay datos guardados. Tras finalizar al menos un formato, se actualizará mostrando el total de formatos completados, detallando cuántos están sincronizados y cuántos permanecen pendientes de envío, lo que permite identificar rápidamente si se requiere conexión a internet para subir información al servidor.
* Información de la aplicación: Muestra la versión de la app, la plataforma, el sistema operativo (Android) y el nombre del dispositivo.

## 4. Lista de Formatos Disponibles

Al seleccionar "Formatos" desde la pantalla principal, se accede a un listado con los 14 formatos disponibles para captura:

1. Uso del cinturón
2. Retención infantil
3. Límite de velocidad
4. Uso del sistema de luces
5. Uso del casco
6. Prendas reflectivas
7. Sobreocupación
8. Distracción peatones
9. Distracción conductores
10. Maniobras de riesgo
11. Peatón en cruces
12. Vehículos en puentes peatonales
13. Aforos peatonales
14. Aforos vehiculares

## 5. Estructura Común de los Formatos

### 5.1. Encabezado Obligatorio

Todos los formatos (excepto "Límite de Velocidad" que tiene uno adicional) comparten un encabezado con los siguientes campos obligatorios:

* Supervisor
* Municipio
* Aire del punto
* Aforador
* Clima
* Periodo

Si intentas avanzar sin completarlos, se mostrará un mensaje de error.

### 5.2. Flujo General de Captura

1. Selecciona un formato de la lista.
2. Completa todos los campos del encabezado.
3. Responde las preguntas específicas del formulario. Los campos que se muestran son obligatorios.
4. Guardar Registro: Al guardar correctamente, verás un mensaje de éxito. Un contador verde en la parte inferior indicará el número de registros almacenados de dicho formato.
5. Salir: Cuando hayas terminado de capturar datos, selecciona "Salir". Es obligatorio completar el campo de observaciones para finalizar y cerrar el formato correctamente.

## 6. Descripción de Formatos Específicos

### 6.1. Uso del Cinturón

* Campos: Clase de vehículo, Color de la matrícula, Sexo del conductor, ¿Hay acompañantes? (Sí/No).
* Lógica Condicional:
  + Si la respuesta es Sí, aparecen cuatro campos obligatorios: Cantidad de masculinos, femeninos, no identificados y "Uso del cinturón por parte del acompañante".
  + Si la respuesta es No, estos campos se ocultan.

### 6.2. Retención Infantil

* Campos: Clase de vehículo, Color de la matrícula, Sexo del conductor, ¿Tiene acompañante adulto? (Sí/No), ¿Tiene acompañante niño/niña? (Sí/No).
* Lógica Condicional:
  + Acompañante Adulto (Sí): Se activan campos para Cantidad de masculinos, femeninos y no identificados.
  + Acompañante Niño/Niña (Sí): Se activan cinco campos sobre la situación de los menores: Niños en la silla delantera, en silla de retención, en brazos/piernas, con cinturón de adulto y sin ningún sistema.

### 6.3. Límite de Velocidad

* Encabezado: Incluye un campo adicional y obligatorio: "Límite de velocidad en la zona" (numérico decimal, use el punto . como separador).
* Campos: Clase de vehículo (incluye moto y bici), Color de la matrícula, Sexo del conductor y velocidad registrada (ingresado por el aforador, solo permite numero decimales)

### 6.4. Uso del Sistema de Luces

* Campos: Clase de vehículo (incluye moto y bici), Color de la matrícula, Sexo del conductor, Estado de las luces delanteras (obligatorio), Estado de las luces traseras (obligatorio).

### 6.5. Uso del Casco

* Campos: Clase de vehículo, Sexo del conductor, ¿Tiene acompañante? (Sí/No), ¿El conductor usa casco? (obligatorio).
* Lógica Condicional:
  + Si hay acompañante (Sí), aparecen campos para Cantidad de masculinos, femeninos, no identificados y "¿El acompañante usa casco?".

### 6.6. Prendas Reflectivas

* Campos: Clase de vehículo, Sexo del conductor, ¿Tiene acompañante? (Sí/No), ¿El conductor usa prendas reflectivas?
* Lógica Condicional:
  + Si hay acompañante (Sí), se despliegan múltiples campos obligatorios sobre el uso de prendas reflectivas en el acompañante y sus tipos.

### 6.7. Sobreocupación

* Campos: Clase de vehículo, Capacidad del vehículo, Sexo del conductor, ¿Tiene acompañante? (Sí/No), ¿Transporta cargas sobredimensionadas?
* Lógica Condicional:
  + Si hay acompañante (Sí), se activan campos para Cantidad de masculinos, femeninos y no identificados.
  + Pregunta específica: Si la clase es Motocicleta o Bicicleta, aparece: "¿Hay un niño/a en la motocicleta/bicicleta?".

### 6.8. Distracción de Peatones

* Campos: Sexo del peatón, Movimiento.
* Elemento(s) distractor(es): Campo de selección múltiple. Puedes elegir una o más opciones: Uso de dispositivo móvil, Fumar, Comer/tomar, Cargar objetos, Peinarse/maquillarse, Cuidado de niños.

### 6.9. Distracción de Conductores

* Campos: Clase de vehículo, Sexo del conductor, Color de la matrícula.
* Elemento(s) distractor(es): Campo de selección múltiple. Opciones: Uso de dispositivo móvil, Fumar, Comer/tomar, Cargar objetos, Uso de auriculares, Peinarse/maquillarse, Cuidado de niños.

### 6.10. Maniobras de Riesgo

* Campos: Clase de vehículo, Color de la matrícula, Sexo del conductor.
* Maniobra de riesgo: Campo de selección única. Las opciones disponibles cambian dinámicamente según la clase de vehículo seleccionada.

### 6.11. Peatón en Cruces

* Campos: Sexo del peatón, Posición del observador, Ubicación del peatón, Cruce indebido (Sí/No), Uso de puente peatonal (Sí/No).

## 7. Formatos con Temporizador (Aforos)

Los formatos Vehículos en Puentes Peatonales, Aforo Peatonal y Aforo Vehicular utilizan un temporizador para la captura.

* Nota: El temporizador de ejemplo está en 1 minuto, pero en uso real será de 15 minutos.

### Flujo Común para Aforos:

1. Completa el encabezado obligatorio.
2. La primera interacción (elegir "Posición del observador" o hacer clic en un botón +) inicia el temporizador automáticamente.
3. Un recuadro muestra el tiempo restante.
4. Registra las observaciones (aumentando o disminuyendo contadores) mientras el tiempo corre.
5. Al finalizar el tiempo, el registro se guarda automáticamente.
6. Para un nuevo ciclo, repite la acción que inicia el temporizador (paso 2).
7. Salida Anticipada: Si sales antes de que finalice el tiempo, el sistema guardará automáticamente los datos capturados hasta ese momento.

### 7.1. Vehículos en Puentes Peatonales

* Campos: Posición del observador (al seleccionarla inicia el timer), Cantidad de motocicletas (+/-), Cantidad de bicicletas (+/-).

### 7.2. Aforo Peatonal

* Campos: Posición del observador (Acera o Cruce - al seleccionarla inicia el timer), Cantidad de peatones (+/-).

### 7.3. Aforo Vehicular

* Campos: Lista de tipos de vehículo (Automóvil, Camioneta, Campero, Taxi, Motocicleta, Bicicleta) cada uno con sus botones +/-.
* Inicio del Timer: La primera vez que presiones cualquier botón + se iniciará el temporizador.

¡Gracias por usar Formato App!