



# Deporte





Deporte



## Vía Activa y Saludable de Medellín

Método o protocolo de conteo de usuarios



- 01• Protocolo de conteo.
- 02• Puntos de conteo.
- 03• Momentos de conteo.
- 04• Herramientas o formatos aplicados.
- 05• Periodicidad, tiempos y validación.



# PROPUESTA CONTEO USUARIOS CICLOVIAS INDER MEDELLÍN

La propuesta de conteo de usuarios en la estrategia CICLOVIAS, se lleva a cabo mediante un estudio realizado por la Universidad Nacional, el cual se propone una estructura mediante variables formuladas que se resumen en la siguiente tabla:

Notación	Descripción
$T$	Tiempo de duración de la ciclovía (horas)
$t$	duración del intervalo de observación para conteo (horas)
$t_p$	tiempo promedio de permanencia de un usuario en la ciclovía (horas)
$v$	velocidad promedio de un usuario en la ciclovía (km/hora)
$d_{i+1}$	distancia entre el punto de conteo $i$ e $i + 1$ (km)
$k$	número de puntos de conteo
$m$	número de momentos o veces que se hace el conteo en la ciclovía
$p_r$	Proporción de usuarios que retornan por el mismo punto



## PROTOCOLO DE CONTEO

- Objetivo estimar el número total de usuarios.
- Conteo de ciclistas, patinadores, pedestres que utilizan las ciclovías de Medellín en los trayectos El Río, Estadio, El Volador, El Poblado, Las Palmas y Barriales.
- La metodología se basa en la selección de puntos de conteo en las ciclovías de Medellín y los momentos de conteo ajustado a un estudio de la Universidad Nacional.

# PUNTOS DE CONTEO

- Designación de puntos de conteo con guías "INFOS" como personal encargado de la realización de los conteos en los 10 puntos seleccionados en las ciclovías diurnas.

## **Ciclovía del Río:**

- Solla
- Madre Laura
- Macarena
- Aguacatala

## **Ciclovía del Estadio**

- Entrada tenis de campo

## **Ciclovía El Volador**

- Cima del cerro

## **Ciclovía del Poblado**

- Premium Plaza
- Parque del Poblado
- La Frontera

## **Ciclovía de Palmas**

- Túnel

- Designación de puntos de conteo con guías "INFOS" como personal encargado de la realización de los conteos en los 3 puntos seleccionados en las ciclovías nocturnas.

**Ciclovía  
Nocturna del  
Río:**

- Macarena
- Colcafe

**Ciclovía  
Nocturna del  
Estadio**

- Anillo  
Interno

# MOMENTOS DE CONTEO

- El momento de conteo que se refiere al número de veces que se realiza el conteo en la ciclovía.
- El conteo de usuarios en la ciclovía diurna se realiza en un ciclo de 15 minutos , con intervalos de 5 minutos asignados a cada tipo de usuario, y se reanuda cada hora a partir del inicio del primer conteo.

Ciclistas de:

8:00 a.m. -  
8:05 a.m.

Patinadores  
de:

8:05 a.m. -  
8:10 a.m.

Pedestres  
de:

8:10 a.m. -  
8:15 a.m.



# MOMENTOS DE CONTEO EN LAS BARRIALES

- Designación de guías como personal encargado de la realización de la ciclovía y de los conteos en las 6 ciclovías barriales, Las Palmas y El Volador.
- Y los momentos de conteo en las ciclovía barriales, Las Palmas y El Volador se realizan de manera continua, durante su prestación de servicio.

Barrial  
Pedregal

Barrial  
Florencia

Barrial Sta  
Cecilia

Barrial El  
Salvador

Barrial Sta  
Mónica

Barrial  
Manzanillo

# MOMENTOS DE CONTEO EN LA CICLOESCUELA

- Designación de guías como personal encargado de la realización de las cicloescuela y de los conteos en las 3 cicloescuela.

Ciclovía  
Escuela  
EL RIO

Ciclovía  
Escuela  
ESTADIO

Ciclovía  
Escuela  
POBLADO

# PERIODICIDAD, TIEMPOS Y VALIDACIÓN

- El conteo de usuarios en la ciclovía diurna y nocturna se realiza en un ciclo de 15 minutos , con intervalos de 5 minutos asignados a cada tipo de usuario y se reanuda cada hora a partir del inicio del primer conteo.
- En las ciclovía barriales, Las Palmas, El Volador y las cicloescuela se realizan de manera continua, durante su prestación de servicio.
- Posterior a cada servicio, todos los registros se bajan a un formulario de conteo y luego a un software el cual tiene la formulación y así se arroja el dato final.
- El proyecto de conteo de usuarios que utilizan las ciclovías de Medellín se basa em un estudio e Informe Final realizado por el Centro de Estadística Aplicada a Estudios Socioeconómicos (CEAES) de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

# HERRAMIENTAS O FORMATOS APLICADOS

**CONTEO DE USUARIOS CICLOVIAS**

Trayecto: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre encargado (a): \_\_\_\_\_

Punto de conteo: \_\_\_\_\_ Código Info: \_\_\_\_\_

Indique el código del punto							
Estado P1	Rio P1	Rio P2	Rio P3	Poblada P1	Poblada P2	Poblada P3	Palmas P1
Estadion P1	Rion P1	Rion P2					

CONTEO DIURNO				CONTEO NOCTURNO				
HORARIO		CICLISTAS	PATINADORES	PEDESTRES	V.A.S. DEL RÍO			
8:00	8:05				HORARIO	CICLISTAS	PATINADORES	PEDESTRES
8:05	8:10				8:15	8:20		
8:10	8:15				8:20	8:25		
8:15	8:20				8:25	8:30		
8:20	8:25				8:30	8:35		
8:25	8:30				8:35	8:40		
8:30	8:35				8:40	8:45		
8:35	8:40				8:45	8:50		
8:40	8:45				8:50	8:55		
8:45	8:50				8:55	9:00		
8:50	8:55				9:00	9:05		
8:55	9:00				9:05	9:10		
9:00	9:05				9:10	9:15		
9:05	9:10				9:15	9:20		
9:10	9:15				9:20	9:25		
9:15	9:20				9:25	9:30		
9:20	9:25				V.A.S. ESTADIO			
9:25	9:30				HORARIO	CICLISTAS	PATINADORES	PEDESTRES
9:30	9:35				7:30	7:32		
9:35	9:40				7:32	7:34		
9:40	9:45				7:34	7:36		
9:45	9:50				8:00	8:02		
9:50	9:55				8:02	8:04		
9:55	10:00				8:04	8:06		
10:00	10:05				8:06	8:08		
10:05	10:10				8:08	8:10		
10:10	10:15				8:10	8:12		
10:15	10:20				8:12	8:14		
10:20	10:25				8:14	8:16		
10:25	10:30				8:16	8:18		
10:30	10:35				8:18	8:20		
10:35	10:40				8:20	8:22		
10:40	10:45				8:22	8:24		
10:45	10:50				8:24	8:26		
10:50	10:55				8:26	8:28		
10:55	11:00				8:28	8:30		
11:00	11:05				8:30	8:32		
11:05	11:10				8:32	8:34		
11:10	11:15				8:34	8:36		
11:15	11:20							
11:20	11:25							
11:25	11:30							
11:30	11:35							
11:35	11:40							
11:40	11:45							
11:45	11:50							
11:50	11:55							
11:55	12:00							

CONTEO CONTINUO			
TRAYECTO	CICLISTAS	PATINADORES	PEDESTRES
VOLADOR			
B. SANTA MONICA			
B. FLORENCIA			
B. PEDREGAL			
B. SALVADOR			

CICLOVIA ESCUELA			
TRAYECTO	CICLISTAS	PEDESTRES	TOTAL
ESTADO			
MADRE LAURA			
POBLADO			

**OBSERVACIONES:** (reporte si hubo alguna eventualidad al realizar el conteo)

- Se utiliza para el almacenamiento y registro de los conteos.
- Su objetivo es facilitar el almacenamiento y minimizar errores al digitar la información.
- El formato de conteo incluye campos para registrar: trayecto, fecha, nombre del encargado, punto de conteo, horario, ciclistas, patinadores, pedestres.



			TIEMPO PERMANENCIA			VELOCIDADES PROMEDIO		
N	VAS	INSTANCIA	CICLISTA	PATINA	PEDES	CICLISTA	PATINAD	PEDESTRE
1	ESTADIO	3.17	1.4	1.8	1.3	16.6	10.2	7.7
2	ESTADIO Noc	1.8	1.2	1.7	1.1	16.1	14.5	10.2
3	RIO	13.65	2.1	2.2	2.0	20.3	13.0	7.6
4	RIO Noc	9.7	1.3	1.3	1.2	20.7	11.1	7.9
6	POBLADO	5.3	1.6	2.3	1.5	17.4	11.6	9.6
	CIUDAD DEL RÍO	0.77	1.2	1.7	1.1	17.4	11.6	9.6

Conteo de usuario ciclovías INDER Medellín

1. Selección de la ciclovía

Estadón

2. Fecha en días mes año

7/01/2025

3. Longitud ciclovía (Km)

0.65

4. Tiempo de observación (min)

2

Recuerde actualizar los valores de abajo

5. Tiempo promedio permanencia ciclistas (h)

1.2

6. Tiempo promedio permanencia patinadores (h)

1.7

7. Tiempo promedio permanencia pedestres (h)

1.1

Total ciclistas	Total patinadores	Total pedestres	Total usuarios
0.00	0.00	0.00	0.00





# ¡GRACIAS!



Alcaldía de Medellín  
Dirección de  
Ciencia, Tecnología e Innovación