

# MOVILIDAD ESCOLAR EN BOGOTÁ:

## Impacto de los **tiempos de ruta** en estudiantes y familias

Información de más de 100.000 niños en Bogotá sobre cómo los largos trayectos en ruta pueden estar incrementando en el tiempo y afectando su desempeño.

NOVIEMBRE, 2024



# ¿Qué encontrarás en este reporte?

Para este reporte, OnTrack se ha basado en la información recolectada de más de 3.000 vehículos y 150.000 usuarios activos en Bogotá para descubrir:

- Cómo los **largos trayectos** han impactado el **desempeño** de estudiantes y sus familias.
- Sensaciones de los **padres de familia** sobre estas **consecuencias**.
- Cuál es la **tendencia** y hacia dónde vamos en términos de **movilidad** según los datos estudiados.

Los datos de este informe provienen de la información recolectada de más de **120 instituciones educativas** en la ciudad de Bogotá y el municipio de Chía, en nuestra plataforma de seguimiento y control de rutas escolares. Entre 01/02/2024 y 06/11/2024 contrastada con el mismo periodo del 2018. El 100% de los colegios son privados y están ubicados en las localidades de Usaquén, Suba y Chapinero en Bogotá, además del municipio de Chía, Cundinamarca. Adicionalmente, se cotejó esta información con encuestas realizadas a padres de familia y conductores.

## En este informe, utilizamos tres fuentes principales de información:



**Plataforma OnTrack School - Road:** plataforma tecnológica que monitorea y gestiona el transporte escolar en tiempo real.



**Conductores:** conductores de los buses escolares pertenecientes a los colegios implicados en el estudio o empresas de transporte especial contratadas por dichas instituciones.



**Padres de familia:** padres y acudientes que compartieron sus experiencias y opiniones sobre el impacto del transporte escolar en la vida diaria de sus hijos.

# Contenido

---

Resumen ejecutivo .....	05
Glosario .....	06
1. Análisis del estado actual de los tiempos de ruta .....	08
2. Evolución histórica de los tiempos de ruta .....	17
3. Factores que contribuyen a los tiempos prolongados .....	20
4. Impacto en estudiantes y sus familias .....	26
5. Buenas prácticas y recomendaciones .....	33
6. Conclusiones .....	36
Anexos .....	38



Este estudio analiza la **movilidad escolar en Bogotá** y su impacto en el bienestar de los estudiantes y sus familias, destacando los desafíos de los trayectos prolongados. Con datos de la plataforma **OnTrack School**, que gestiona en tiempo real el transporte de más de 100.000 niños, se identifican áreas críticas y factores que contribuyen a los largos tiempos de desplazamiento, como horarios de entrada y salida, congestión en horas pico y esperas en paraderos, que pueden sumar hasta **1 hora adicional** al trayecto.

Los resultados muestran una tendencia al alza en los tiempos de ruta. En 2018, los niños pasaban en promedio **2 horas y 07 minutos** en la ruta, mientras que en 2024 este promedio aumentó a **2 horas y 40 minutos**, reflejando un incremento significativo de **33 minutos** debido al creciente tráfico. Este aumento afecta no solo el bienestar de los estudiantes, sino también su seguridad y rendimiento académico.

El estudio propone **recomendaciones** para optimizar las rutas escolares, como el uso de herramientas tecnológicas, ajustes en horarios y la implementación de autobuses compartidos. Estas medidas buscan no solo mejorar la eficiencia de la movilidad, sino también fomentar un diálogo entre colegios, padres y autoridades para impulsar soluciones sostenibles y efectivas.

# Resumen ejecutivo

Las familias esperan que el transporte escolar sea confiable, eficiente y seguro, ofreciendo trayectos predecibles incluso frente a desafíos como el **tráfico y las condiciones climáticas**. Sin embargo, no solo los eventos recientes han puesto de manifiesto las limitaciones del sistema, sino también el deterioro progresivo del tráfico en la ciudad a lo largo de los años.

Para los niños, estas largas jornadas no solo representan un **desgaste físico, sino también una carga emocional**. Pasar horas en el autobús puede generar miedo, ansiedad o angustia, afectando su bienestar general y evidenciando la necesidad de priorizar su seguridad y comodidad en rutas más eficientes.

## 1. Análisis del estado actual de los tiempos de ruta

Los tiempos de ruta en Bogotá varían significativamente, con algunas rutas superando las **2 horas diarias**. Lo que representa un desafío para los encargados de la movilidad.

## 2. Evolución histórica de los tiempos de ruta

La evolución de los tiempos de ruta muestra un **aumento significativo** en los últimos años que refleja el deterioro de la movilidad escolar y plantea un desafío urgente para revertir esta tendencia y mitigar su impacto en estudiantes y familias.

## 3. Factores que contribuyen a los tiempos prolongados

La duración de las rutas escolares se ve influenciada por **múltiples factores** interrelacionados. Entre ellos, los tiempos de espera en paraderos, la congestión vehicular en horas pico y la distribución ineficiente de los trayectos destacan como los principales contribuyentes.

## 4. Impacto en estudiantes y sus familias

Los largos tiempos de ruta **afectan el bienestar** de los estudiantes, generando cansancio, estrés y menos tiempo para actividades familiares o académicas.



# Glosario

Para facilitar la comprensión de los conceptos utilizados en este estudio, hemos incluido un glosario con las definiciones clave. Este glosario tiene como objetivo **precisar los términos** que son fundamentales para interpretar los hallazgos y análisis presentados.

Cada definición busca ofrecer un contexto claro y conciso que permita a los lectores entender con precisión la información expuesta y su relevancia dentro de este estudio.

## **Duración promedio de ruta**

Tiempo promedio que un estudiante pasa en el trayecto escolar, calculado en función de todas las rutas registradas.

## **Duración máxima de ruta**

Tiempo total más largo registrado en un trayecto escolar en condiciones normales, desde el primer punto de recogida hasta la llegada al colegio.

## **Tiempo de espera promedio**

Tiempo promedio que el autobús escolar permanece detenido esperando a que los pasajeros aborden o desciendan del vehículo.

Este tiempo es calculado por la plataforma OnTrack School - Road para cada parada registrada y permite evaluar la eficiencia de las paradas durante el recorrido.

## **Tiempo de espera máximo**

Mayor tiempo registrado por el autobús escolar en el que permanece detenido durante un trayecto, esperando a que los estudiantes aborden o desciendan. Este indicador ayuda a identificar puntos críticos donde las demoras pueden ser excesivas, impactando negativamente la duración total del trayecto.

# Glosario



## **Trayecto escolar**

Recorrido que realiza un vehículo de transporte escolar desde el primer punto de recogida hasta el destino final, incluyendo paradas intermedias.

## **Día típico**

Días en los que las rutas operan bajo condiciones normales de tráfico y clima, sin eventos excepcionales que alteren significativamente los tiempos de trayecto.

## **Día atípico**

Días en los que eventos excepcionales, como condiciones climáticas extremas o problemas de tráfico severos, generan retrasos significativos en las rutas. En este estudio, nos referimos al 6 de noviembre de 2024, un día en el

que fuertes lluvias e inundaciones impactaron drásticamente el tráfico en el norte de Bogotá, causando retrasos considerables en las rutas escolares.

## **Picos de máxima demanda**

Horarios en los que se concentra la mayor cantidad de tráfico vehicular, coincidiendo generalmente con las horas de entrada y salida de colegios y trabajos.

## **Eventos críticos**

Situaciones imprevistas que afectan significativamente el flujo normal del tráfico, como fuertes lluvias, accidentes, manifestaciones o cualquier otro factor que genere congestión extrema.



1

# Análisis del estado actual de los tiempos de ruta



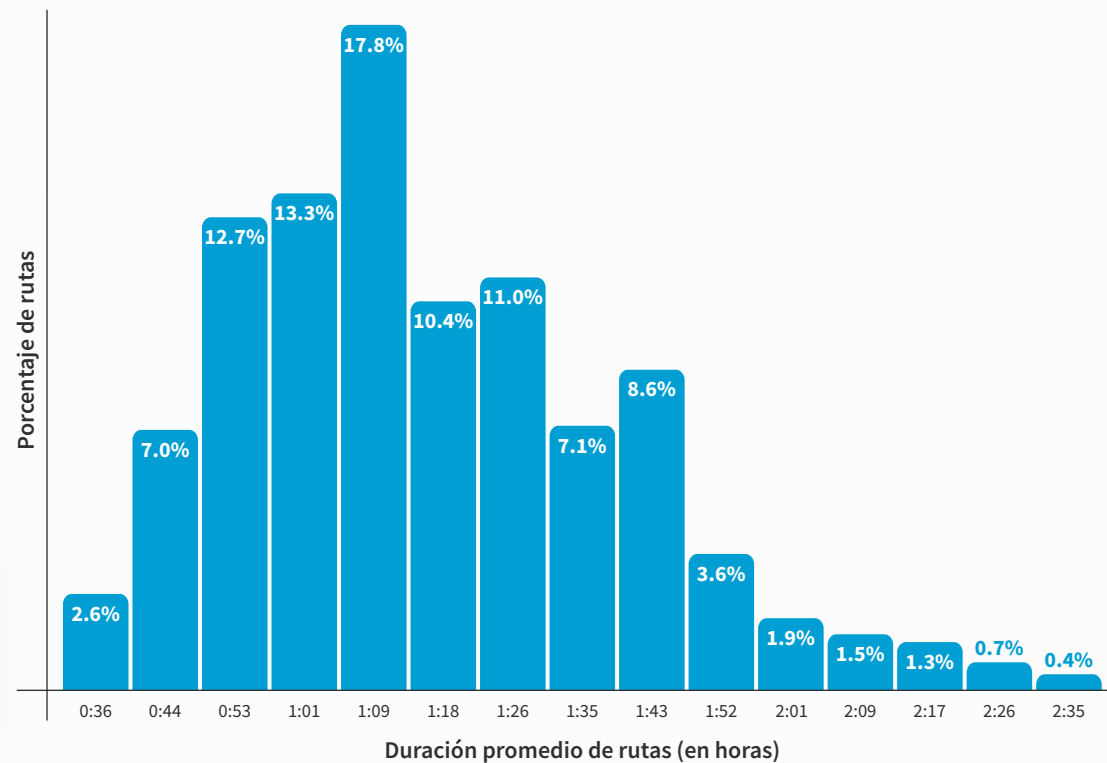


# La movilidad es uno de los temas que más afecta la vida de los bogotanos

La movilidad es uno de los temas que más impacta la calidad de vida de los bogotanos, como lo resalta el [Informe de Calidad de Vida 2022](#), junto con datos del Financial Times, que posiciona a Bogotá como la ciudad más congestionada del mundo, con un promedio de **132 horas perdidas** al año en tráfico durante horas pico. Este contexto refleja un problema estructural que también afecta profundamente a las rutas escolares.

El **64%** de las rutas escolares estudiadas tiene una duración promedio superior a **1 hora**

### Tiempo promedio de duración de ruta

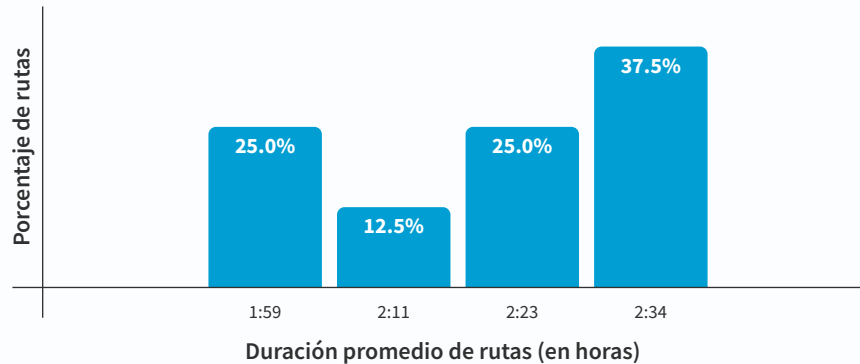


Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

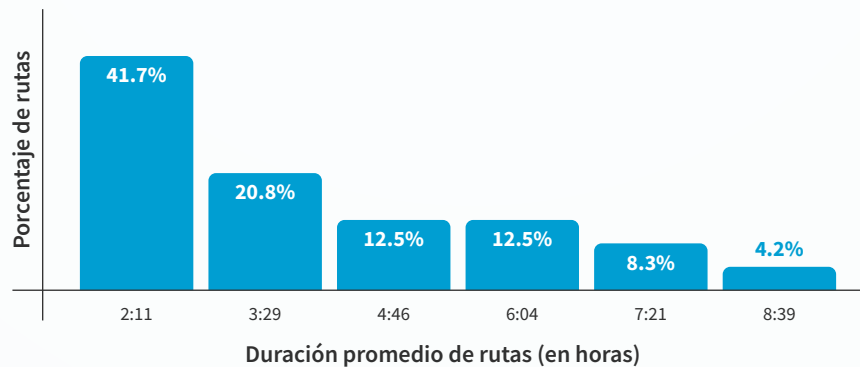
# La movilidad es uno de los temas que más afecta la vida de los bogotanos

## Duración máxima de ruta

### DÍA TÍPICO



### DÍA ATÍPICO



Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

De acuerdo con los datos recopilados por OnTrack School en 2024, el **64.4%** de las rutas escolares estudiadas tienen una duración promedio superior a **1 hora 44 minutos**. Además, el tiempo máximo promedio de duración de ruta alcanza las **2 horas 40 minutos** en condiciones normales, aumentando crecientemente a **3 horas 30 minutos** en días atípicos como el pasado noviembre 06 de 2024.

Ese día, el **38% de las rutas escolares** tuvieron una duración máxima promedio superior a **3 horas 30 minutos**.

**El 75% de las rutas escolares tiene una duración máxima promedio superior a 2 horas**

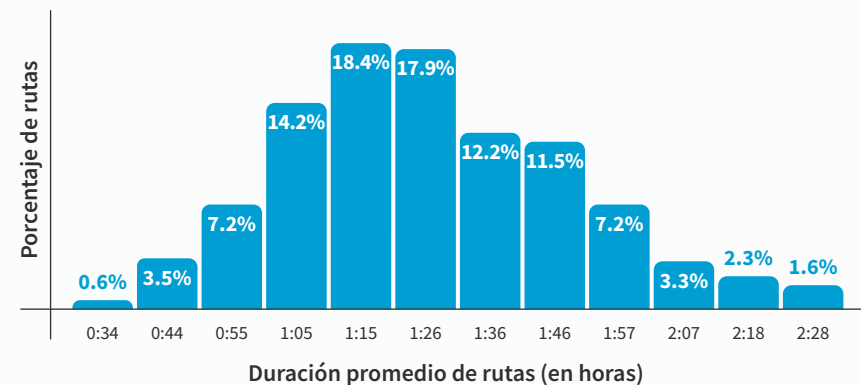
# Duración de rutas en la mañana

Según la [encuesta de movilidad 2011, 2019 y 2023](#), Bogotá Región presenta tres picos de demanda máxima, siendo el intervalo de **6:15 am y 7:15 am** el más crítico. Este horario coincide con la mayoría de las rutas escolares AM, lo que intensifica los tiempos de desplazamiento.

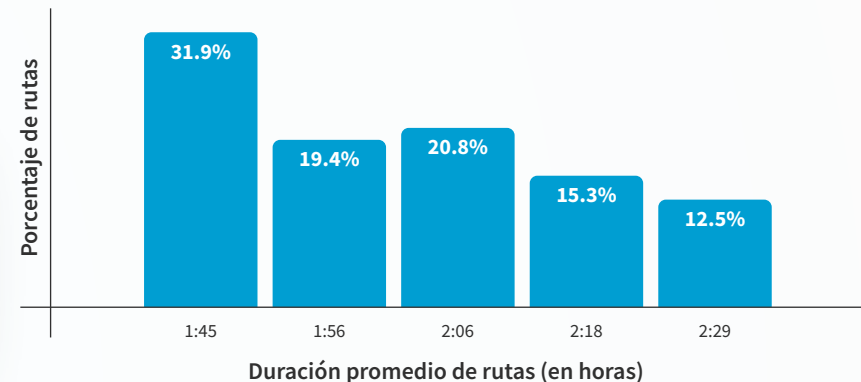
El análisis de las rutas AM revela que el **63% de las rutas** tienen una duración entre **1 hora y 1 hora 41 minutos**, concentrándose principalmente en intervalos cercanos al promedio de **1 hora 29 minutos**. En cuanto a la duración máxima de las rutas, el **31.8% de las rutas** alcanza tiempos de entre **1 hora 41 minutos y 2 horas**, reflejando cómo las condiciones de tráfico pueden extender significativamente los trayectos, incluso dentro de un día típico.

**El 63% de las rutas en la mañana tienen una duración entre 1 hora y 1 hora y 41 minutos por trayecto**

## Tiempos de duración de rutas en la mañana



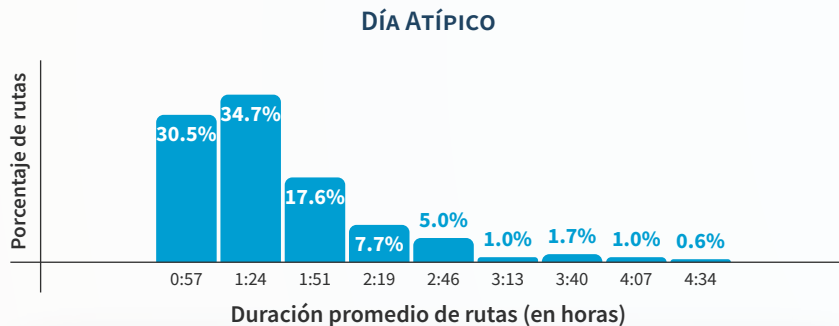
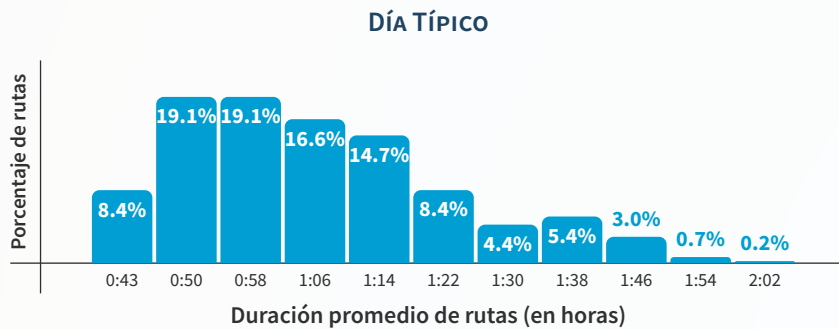
## Duración máxima de rutas en la mañana



Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

# Duración de rutas en la tarde

## Tiempos de duración de rutas en la tarde



**18%**  
Menos  
de 1 hora



**62%**  
Entre 1  
y 2 horas



**21%**  
Más de  
2 horas

El **38.3% de las rutas PM en un día típico** tienen duraciones de entre **1 hora y 1 hora y 10 minutos**, mientras que otro **30.6%** se encuentran en el rango de **1 hora y 10 minutos a 1 hora y 20 minutos**, lo que indica que la mayoría de las rutas escolares en la tarde tienen duraciones dentro de estos intervalos, con tiempos de trayecto moderados. Sin embargo, cerca del **15.5% de las rutas** supera las **2 horas**, lo que evidencia la existencia de un grupo significativo de rutas con tiempos prolongados que requieren atención prioritaria.

En condiciones atípicas, como las del pasado 06 de noviembre de 2024, los tiempos de trayecto mostraron un aumento drástico: el **34.7% de las rutas** tuvieron duraciones de entre **2 horas y 50 minutos y 4 horas y 8 minutos**, mientras que un **7.2%** excedieron incluso las 4 horas 48 minutos, alcanzando niveles extremos de **hasta 9 horas** en los casos más severos.

Estos datos resaltan cómo las condiciones imprevistas, como lluvias fuertes o eventos de alta congestión, pueden disparar los tiempos de ruta a niveles insostenibles, afectando profundamente la calidad de vida de los estudiantes y sus familias.

Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

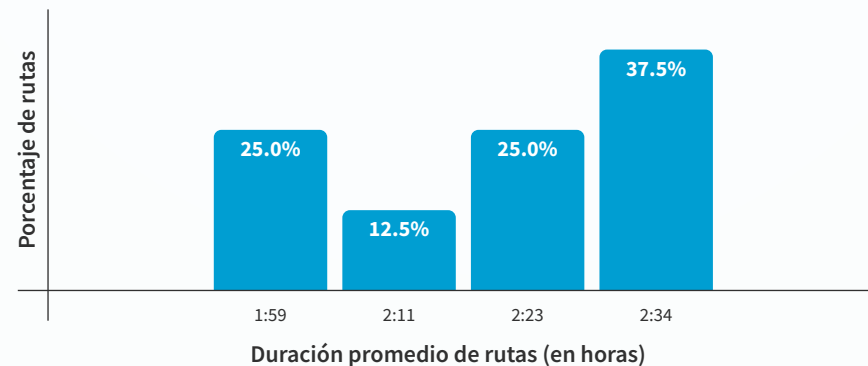
# Duración máxima de rutas en la tarde

La duración máxima de rutas en la tarde entre un **día en condiciones normales** y un **día con eventualidades como el 06 de noviembre de 2024**, evidencia claras diferencias en los tiempos de trayecto. En un día típico, el **37.5%** de las rutas tienen una duración máxima de **2 horas y 40 minutos**, mientras que el resto de las rutas están más distribuidas en rangos menores, con un **25%** en el intervalo de **1 hora y 54 minutos a 2 horas y 5 minutos**. Esto refleja que, incluso en condiciones normales, un porcentaje significativo de rutas alcanza tiempos prolongados.

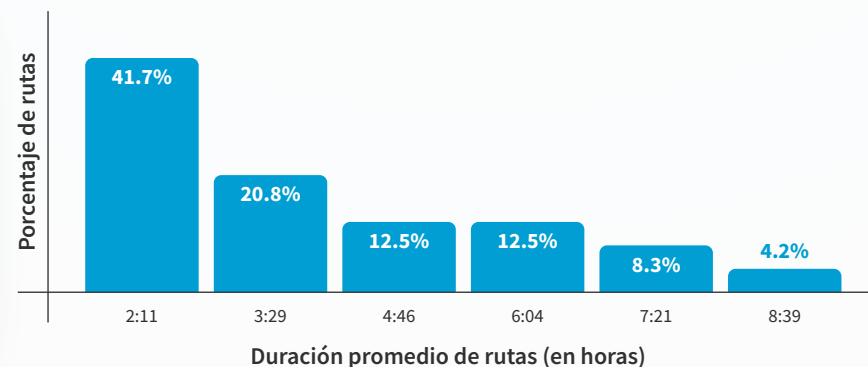
**El 06 de noviembre de 2024, el 10% de las rutas alcanzó tiempos máximos entre 1 hora y 33 minutos y 2 horas y 50 minutos, pero algunos casos extremos llegaron a duraciones superiores a 9 horas**

## Duración máxima de ruta en la tarde

### DÍA TÍPICO



### DÍA ATÍPICO

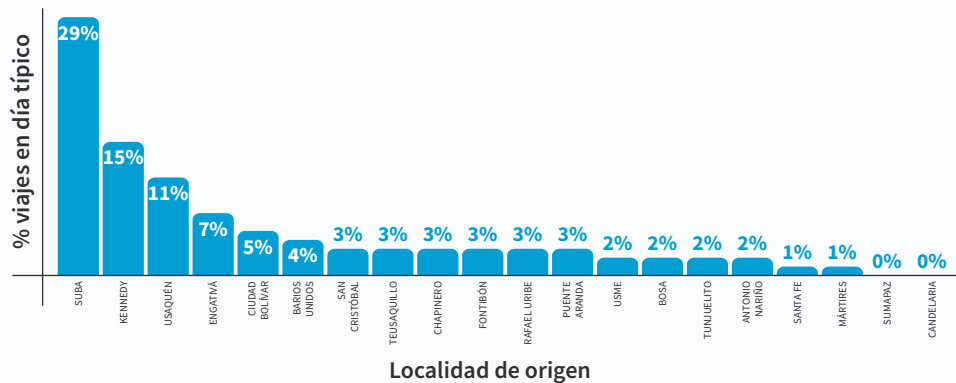


Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

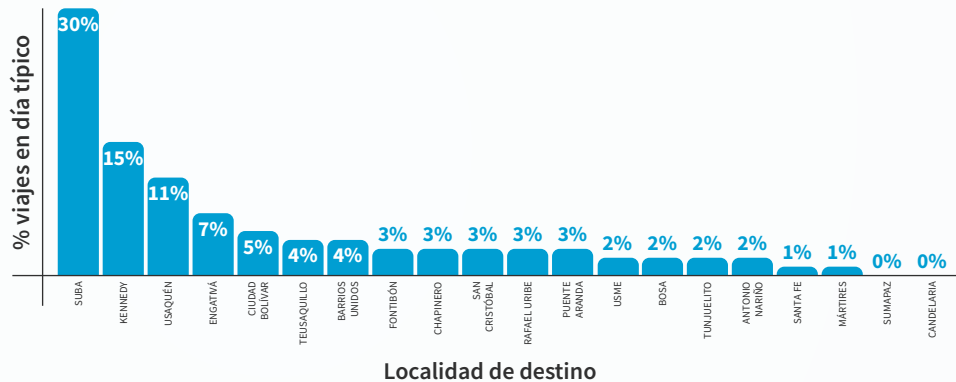


# Duración de rutas en la tarde

## Partición localidad de origen



## Partición localidad de destino



Fuente: [Encuestas de Movilidad 2011, 2019 y 2023](#)

Los datos de la encuesta de movilidad 2023 destacan que localidades como Suba presentan un alto índice de desplazamientos internos, con **más del 50% de los viajes totales** dentro de la misma zona.

Este comportamiento es especialmente relevante para los colegios estudiados, ubicados en **Suba, Usaquén y Chía**, ya que estas zonas concentran no solo gran parte de los viajes educativos, sino también importantes flujos laborales y residenciales. La concentración de empleos locales en Suba, que supera el **38%**, podría influir en los patrones de tráfico y en la duración de los trayectos escolares, agravando los tiempos de ruta en estas localidades.

Además, se evidencia cómo la densidad de población y la actividad económica en zonas como Suba afectan directamente la movilidad escolar, haciendo indispensable la optimización de rutas en estos sectores clave.

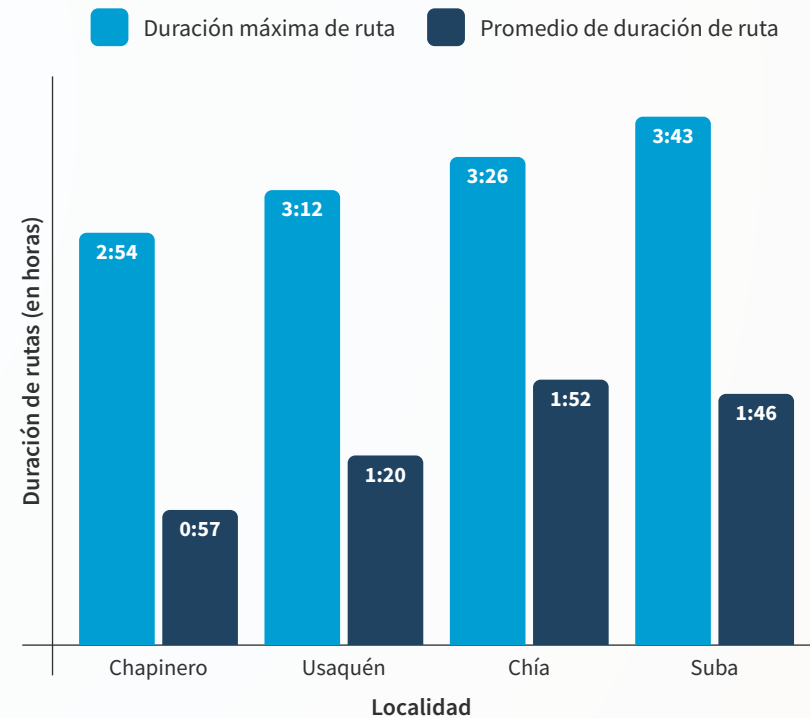
# Duración de rutas en la tarde

Los colegios estudiados se encuentran en las localidades de Suba, Usaquén y Chapinero; y en el municipio de Chía. **Suba** lidera con un tiempo máximo de **3 horas y 43 minutos** por ruta, seguida de Chía con 3 horas y 26 minutos. Esto coincide con los datos del Observatorio de Movilidad, que señalan a Suba como la localidad con el mayor porcentaje de viajes internos (29% del total).

**Usaquén**, con un tiempo máximo de **3 horas y 12 minutos** y un promedio de 1 hora y 20 minutos, destaca como una de las localidades con mejor conectividad hacia su destino interno. Sin embargo, el tiempo promedio de las rutas escolares sigue siendo alto en comparación con otras localidades.

Chía, al ubicarse fuera de la zona urbana central de Bogotá, enfrenta desafíos adicionales en la movilidad escolar. Aunque no se menciona en el Observatorio, su proximidad a Suba y Usaquén, junto con su rol como un importante corredor residencial y educativo, podría explicar las largas duraciones promedio de las rutas escolares (1 hora y 52 minutos).

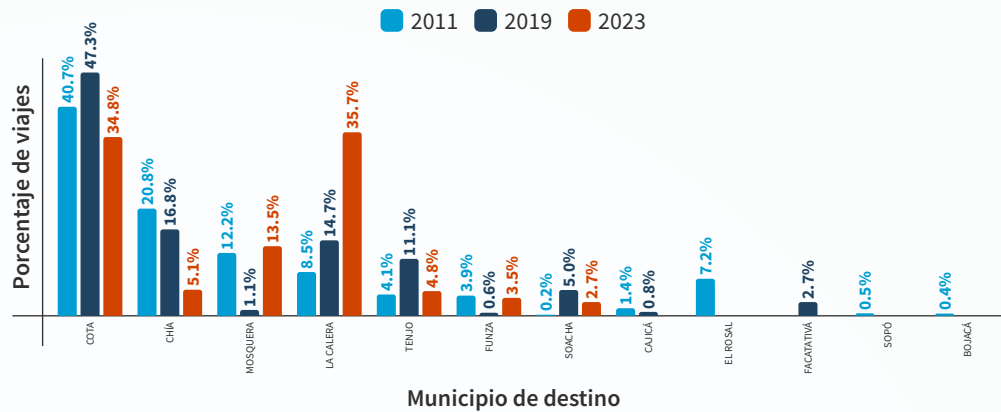
## Duración máxima y promedio de duración de rutas, por localidad



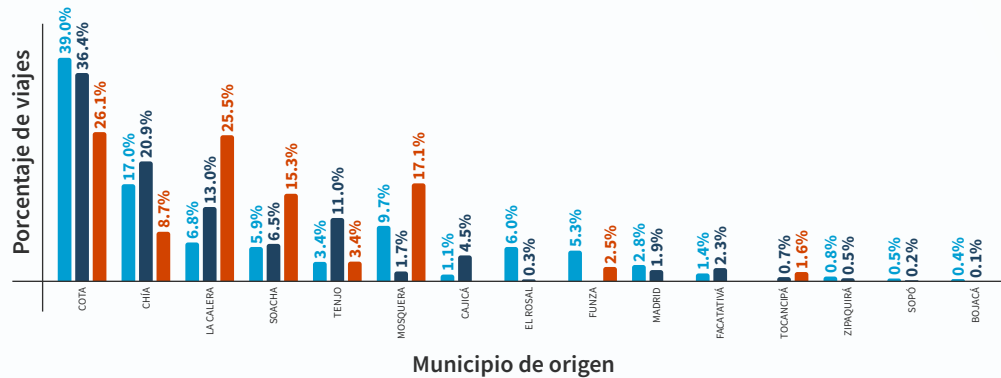
Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

# Colegios dentro y fuera de Bogotá

## Viajes desde Bogotá hacia otros municipios



## Viajes desde otros municipios hacia Bogotá



Fuente: Encuestas de Movilidad 2011, 2019 y 2023

Los datos del estudio destacan diferencias significativas entre los colegios ubicados dentro y fuera de Bogotá. Mientras que los colegios en Usaqué y Suba reflejan tiempos de ruta promedio acordes con la congestión interna de la ciudad, los colegios en Chía enfrentan desafíos adicionales debido a su ubicación fuera de Bogotá, lo que incrementa los tiempos de trayecto significativamente. Según los datos analizados, los estudiantes que se desplazan desde y hacia Chía pueden pasar más de **3 horas diarias** en rutas escolares, una cifra que excede los tiempos observados en colegios dentro de la ciudad.

Estos hallazgos están en línea con los datos de las encuestas de movilidad, que muestran un crecimiento en los viajes desde Bogotá hacia municipios aledaños, como Chía, debido al aumento en la población y la expansión urbana.

2

# Evolución histórica de los tiempos de ruta

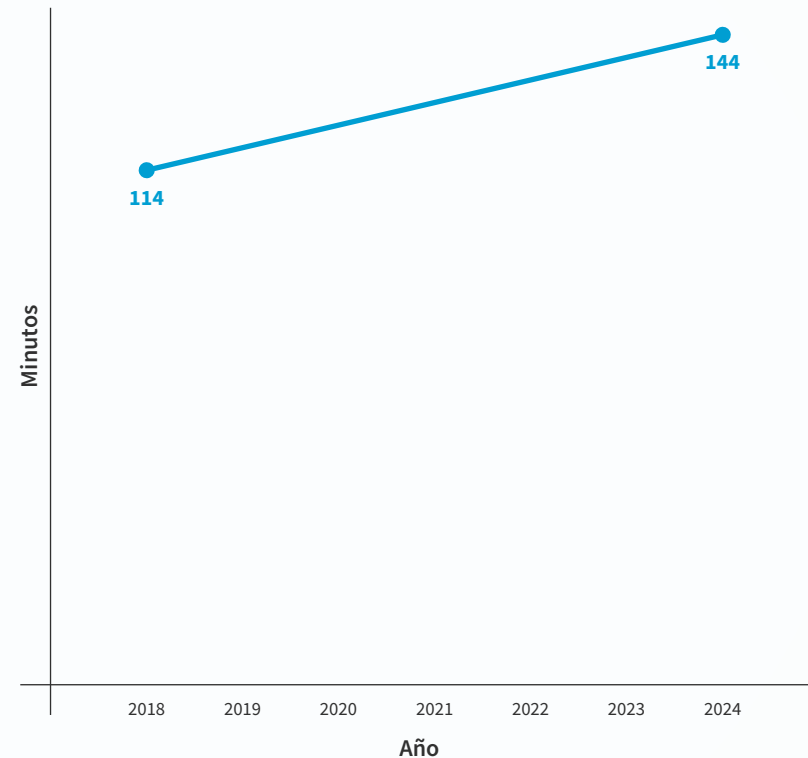


# Comparación con datos históricos

El análisis de la duración máxima promedio de los trayectos escolares entre **2018 y 2024** se evidencia un incremento significativo del **26%**, pasando de **114 minutos a 144 minutos**. Este aumento refleja no solo un deterioro en la movilidad urbana de Bogotá, sino también las crecientes dificultades que enfrentan las rutas escolares para cumplir con los tiempos establecidos. Factores como la congestión vehicular, los cambios en los horarios de entrada y salida de los colegios, y las condiciones de infraestructura vial parecen ser determinantes en esta problemática.

Este incremento en los tiempos de trayecto no es un dato aislado, sino **un indicador preocupante de la tendencia al alza en la complejidad del tráfico urbano**. Si bien en 2018 los tiempos ya eran prolongados, el aumento constante en los últimos años subraya la urgencia de implementar estrategias para optimizar las rutas escolares, reducir el impacto en el bienestar de los estudiantes y las familias, y mitigar las afectaciones que la congestión tiene en la calidad de vida de todos los involucrados.

Duración máxima promedio de trayectos

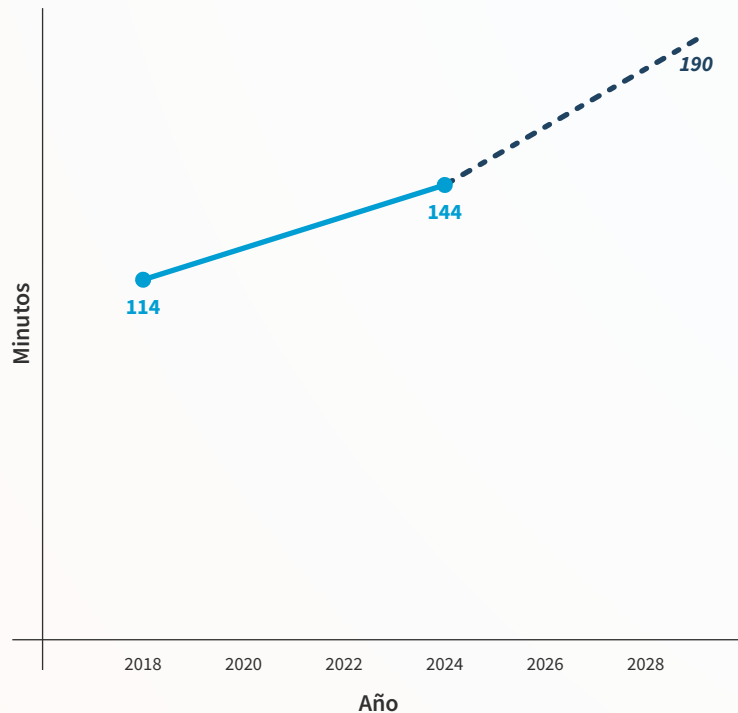


Fuente: Estadísticas recolectadas entre 2018 y 2024 por OnTrack School - Road.



# Proyecciones y tendencias

Estimación del incremento en la duración máxima de rutas en Bogotá



Fuente: Estadísticas recolectadas entre 2018 y 2024 por OnTrack School - Road.

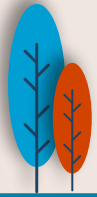
Entre **2018 y 2024**, los tiempos máximos promedio de las rutas escolares han aumentado un **26%**, pasando de 1 hora y 54 minutos (114 minutos) a 2 horas y 24 minutos (144 minutos)

La proyección derivada de los datos recopilados por nuestra herramienta indica una tendencia preocupante al alza en la duración de las rutas escolares en Bogotá. De acuerdo a los datos anteriores, para 2030 se estima que podría llegar a **190 minutos**, lo que significa un incremento de casi el doble en tan solo 12 años.

Frente a este panorama, es necesario repensar las estrategias de movilidad urbana y su impacto en el transporte escolar. La planificación de rutas más eficientes, la coordinación con los horarios escolares y la inversión en tecnología para la gestión del tráfico deben ser priorizadas para evitar que esta tendencia continúe en aumento. De lo contrario, el costo en tiempo y calidad de vida para miles de familias será insostenible.

3

# Factores que contribuyen a los tiempos prolongados



# Tiempos de espera en paraderos

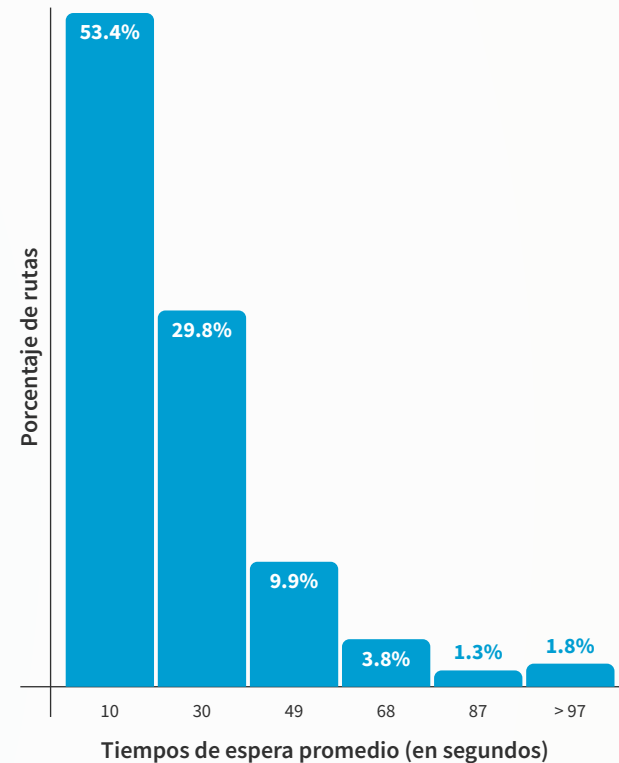
Los tiempos de espera en paraderos representan un factor clave en la duración total de las rutas escolares. En promedio, estos tiempos oscilan entre **3 segundos y 5 minutos por parada**, lo que, en una ruta con hasta 15 paradas, podría sumar entre **10 y 39 minutos adicionales al trayecto**.

De acuerdo con los datos, el **53% de las paradas tienen tiempos de espera inferiores a 20 segundos**, lo que evidencia una gestión eficiente en la mayoría de los casos. Sin embargo, un 17% de las paradas superan los 39 segundos, alcanzando en algunos casos tiempos superiores a **1 minuto y 37 segundos**.

Este hallazgo resalta la importancia de identificar y optimizar los puntos críticos para reducir los tiempos prolongados en las rutas escolares. De hecho, los conductores entrevistados han señalado que la **puntualidad de los padres** al recoger y dejar a los niños ha mejorado notablemente, lo cual contribuye a disminuir la variabilidad de las rutas y fomenta una mayor eficiencia en los trayectos.

Esta mejora puede apoyarse en el uso de aplicaciones como OnTrack School - Road, que brindan claridad y eliminan la incertidumbre al ofrecer tiempos estimados precisos. Al facilitar una mejor **planificación y coordinación**, estas herramientas ayudan tanto a los conductores como a las familias a gestionar mejor los tiempos, reduciendo los tiempos de espera.

Tiempo promedio de espera

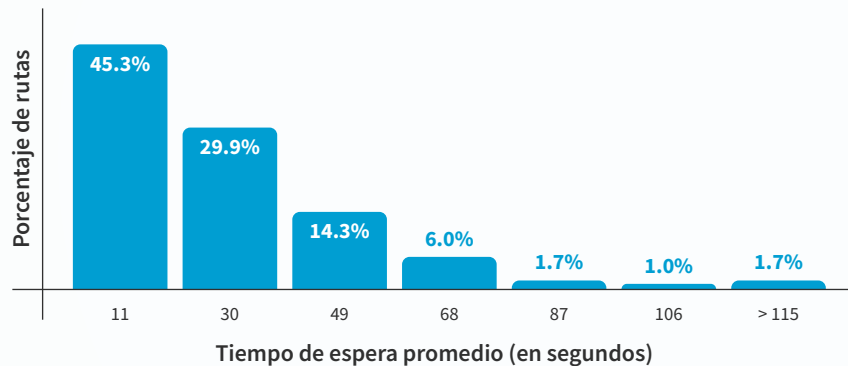


Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

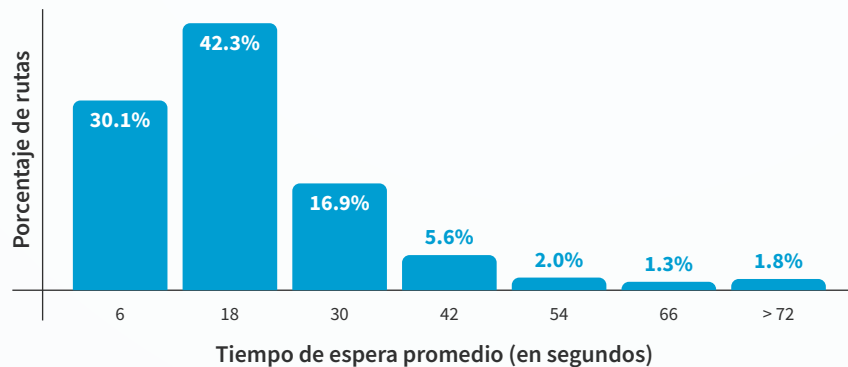
# Tiempos de espera en paraderos

## Tiempo promedio de espera

AM



PM



Base: Estadísticas recolectadas en lo corrido de 2024 por OnTrack School - Road.

En el horario AM, los datos muestran que el **45.3%** de las rutas tienen tiempos promedio de espera en paraderos entre **3 y 20 segundos**, lo que indica una mayor eficiencia en la gestión de las paradas durante las mañanas.

Esto está relacionado con una planificación más estricta y una mayor puntualidad tanto de los estudiantes como de los padres en este horario. Además, la menor dispersión de los tiempos de espera en el horario AM sugiere una mayor consistencia en las operaciones de las rutas escolares.

En contraste, en el horario PM, el **42,3%** de las rutas tienen tiempos promedio de espera más elevados, entre **12 y 24 segundos**. Este aumento en los tiempos de espera podría atribuirse a factores como el tráfico más pesado en las tardes o a una menor puntualidad de los padres al recoger a sus hijos en los paraderos. Aunque los tiempos PM siguen siendo relativamente cortos, refleja un área de oportunidad para optimizar la eficiencia de las paradas en este horario.



# Horarios de entrada y salida de los colegios

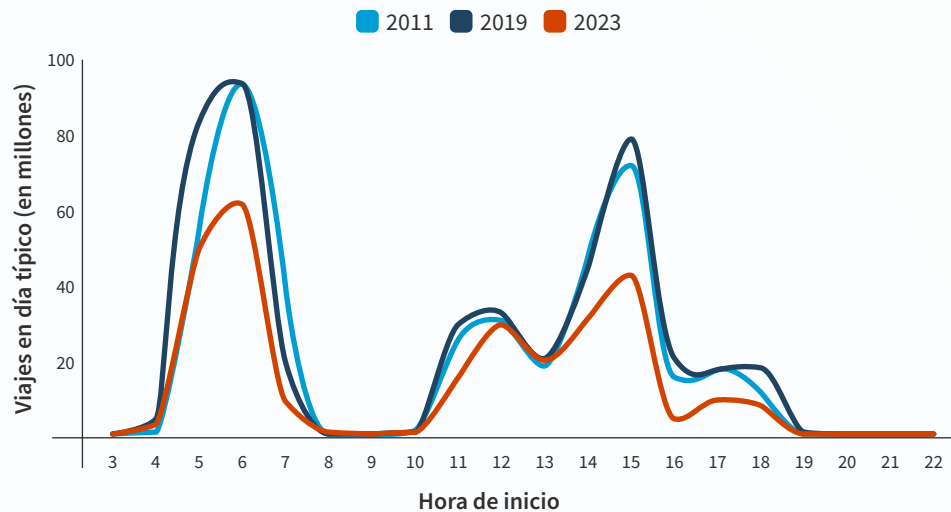
El debate sobre la modificación de los horarios de entrada a clases, como se menciona en la [noticia del Diario ADN](#), ha tomado relevancia en Bogotá. Este tipo de ajustes busca reducir las madrugadas extremas para los estudiantes y mejorar su bienestar físico y mental. Según los datos recopilados, las rutas con horarios de entrada entre las 7:00 y las 8:30 am presentan duraciones máximas de trayecto que **pueden superar las 2 horas**.

Por ejemplo, los trayectos promedio de las rutas analizadas oscilan entre 1 hora 17 minutos y 1 hora 51 minutos, con algunas duraciones máximas alcanzando hasta **2 horas y 33 minutos**. Esto resalta la importancia de repensar los horarios de entrada para aliviar la carga de tiempo en las rutas escolares y disminuir el impacto negativo tanto en estudiantes como en sus familias. Una revisión de estos horarios podría no solo mejorar los trayectos, sino también beneficiar la calidad del sueño y el rendimiento académico de los estudiantes, al reducir el tiempo que pasan atrapados en el tráfico.



# Congestión en horas pico

## Frecuencia de viajes por hora de inicio de viaje



Fuente: [Encuestas de Movilidad 2011, 2019 y 2023](#)

Los horarios de entrada de los colegios analizados (entre **6:30 am y 9:00 am**) coinciden directamente con la hora pico más pronunciada de Bogotá, que ocurre entre **6:00 am y 9:00 am**. Esto significa que las rutas escolares están compitiendo con el tráfico más denso de la ciudad, lo que aumenta los tiempos de trayecto.

Algunos colegios con horarios de entrada entre **7:00 y 7:30 am**, enfrentan el punto máximo de congestión vehicular, afectando la puntualidad y la eficiencia de las rutas escolares.

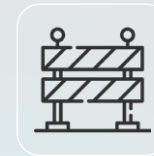
Otras instituciones con horarios entre **7:30 y 8:30 am**, o con una ventana más amplia (**6:30 am y 9:00 am**), tienen mayor posibilidad de esquivar las entradas de los estudiantes. Esto podría contribuir a reducir el impacto de las horas pico en las rutas escolares.

# Obras viales

Las obras viales en Bogotá y eventos climáticos extremos, como las inundaciones del pasado 6 de noviembre, tienen un impacto directo en los tiempos de ruta escolar, acentuando los problemas de movilidad en la ciudad. Durante este día en particular, las fuertes lluvias provocaron un colapso en las principales vías de la ciudad, extendiendo los tiempos de trayecto a niveles críticos, con rutas escolares que llegaron a reportar duraciones de **hasta 9 horas**.

Además, las obras viales suelen agravar la congestión al reducir la capacidad de las vías y desviar el tráfico a rutas alternas ya saturadas. Cuando estas intervenciones coinciden con horas pico y eventos inesperados como lluvias torrenciales, el sistema de movilidad se vuelve aún más vulnerable, afectando no solo el transporte escolar, sino también a toda la ciudadanía.

## 5 aspectos que están afectando negativamente los trayectos



Obras viales



Colapso en vías



Infraestructura inadecuada



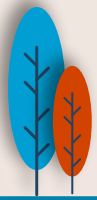
Planificación insuficiente



Inundaciones

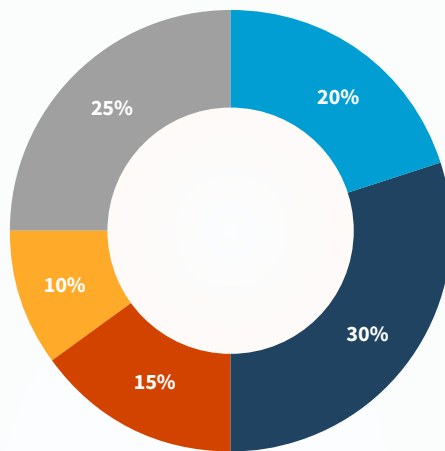
4

# Impacto en estudiantes y familias



# Consecuencias en el rendimiento académico

Distribución ideal del tiempo diario de los estudiantes



- Desplazamientos
- Estudio
- Tareas en casa
- Actividad física
- Descanso y sueño

Los tiempos prolongados de desplazamiento escolar, que implican períodos extendidos de sedentarismo, pueden afectar negativamente el rendimiento académico de los estudiantes. La [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#) destaca que la inactividad física está asociada con un menor rendimiento cognitivo en niños y adolescentes, ya que la actividad física regular mejora funciones como la memoria, la atención y el procesamiento de la información.

Además, [estudios](#) han demostrado que el sedentarismo prolongado puede provocar fatiga física y mental, afectando la capacidad de concentración y aprendizaje durante la jornada escolar. La Academia Americana de Pediatría señala que los niños que pasan más tiempo en actividades sedentarias, como estar sentados durante largos períodos, tienen un mayor riesgo de desarrollar problemas de atención y dificultades académicas.

**Los desplazamientos extensos que mantienen a los estudiantes en posición sedentaria pueden contribuir a una disminución en su rendimiento académico**

# Efectos en la salud y bienestar de los niños

Los largos trayectos escolares impactan directamente la salud física de los estudiantes al incrementar el tiempo que pasan en posición sedentaria. Este hábito prolongado puede contribuir a **problemas posturales y musculoesqueléticos en niños en desarrollo**, además de aumentar el **riesgo de obesidad** debido a la reducción del tiempo para realizar actividad física.

Estos efectos se ven agravados cuando las rutas implican trayectos extensos en vehículos con espacio limitado y condiciones incómodas.

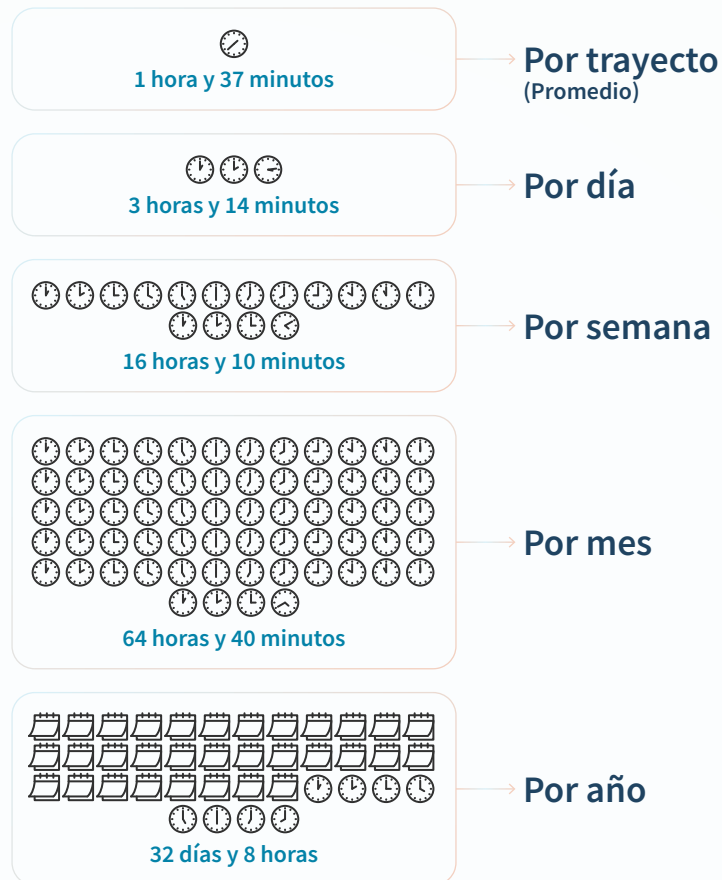
En términos de bienestar emocional, los estudiantes que pasan largos periodos en transporte enfrentan niveles elevados de **estrés y fatiga**. Factores como el ruido constante, la congestión vehicular y la duración del trayecto pueden generar ansiedad y malestar, afectando su estado de ánimo y capacidad para disfrutar del tiempo libre.





# Efectos en la salud y bienestar de los niños

## Tiempo atrapado en el tráfico por niño



Los tiempos actuales de las rutas escolares, con un promedio de **1 hora y 37 minutos por trayecto**, representan una carga alarmante para los estudiantes. Esto equivale a **3 horas y 14 minutos al día** y **16 horas y 10 minutos a la semana** solo en desplazamientos. Al final de un mes, los estudiantes pasan más de **64 horas y 40 minutos** en el bus escolar, acumulando un total de **776 horas al año**, es decir, más de **32 días completos** atrapados en el tráfico y expuestos a condiciones que afectan tanto su salud física como emocional.

Más de un mes al año es dedicado a permanecer sentado, sometido al ruido, la congestión y la incomodidad del transporte escolar, en lugar de invertir ese tiempo en actividades enriquecedoras como el juego, el descanso o el tiempo en familia.

**Un niño en Bogotá puede estar perdiendo más de 32 días al año atrapado en el tráfico. Ese tiempo perdido es algo irrecuperable en su vida**

# La carga invisible que soportan los padres

Los largos trayectos escolares en Bogotá no solo afectan a los estudiantes, sino que también representan una carga invisible para los padres de familia.

La preocupación constante por la seguridad de sus hijos durante desplazamientos prolongados, especialmente en una ciudad conocida por su congestión vehicular, **genera altos niveles de estrés**. Muchos padres se enfrentan a la incertidumbre de los retrasos, la **ansiedad** por posibles accidentes y el impacto que estos trayectos tienen en el bienestar de sus hijos.

Además, los largos tiempos de ruta afectan la organización del día a día de las familias, los padres deben **ajustar sus horarios laborales o personales** para coincidir con las horas de entrada y salida de sus hijos, lo que puede generar tensiones adicionales en su rutina. Esta carga emocional y logística a menudo no es reconocida, pero afecta profundamente la vida cotidiana de miles de familias en Bogotá.



## Testimonio de padres de familia



Para complementar los datos estadísticos recopilados en este estudio, realizamos entrevistas con padres de familia, quienes compartieron sus experiencias y perspectivas sobre los tiempos de ruta escolar y su impacto en la vida diaria. Estas entrevistas nos permitieron obtener **una visión más completa y humana de la problemática**, enriqueciendo los hallazgos con testimonios directos que reflejan cómo estas dinámicas afectan tanto a los estudiantes como a sus familias.

**Los padres de familia expresan que los tiempos de ruta representan un desafío significativo en su día a día.** Mencionaron que los retrasos en la llegada de las rutas al punto de recogida, junto con las variaciones en los horarios escolares, afectan la planificación de sus actividades, provocando que muchos lleguen tarde a compromisos laborales o personales.

Además, resaltaron cómo eventos excepcionales agravan esta situación, como el pasado 6 de noviembre, donde por fuertes lluvias los niños que salían entre las 3 pm y las 4 pm tuvieron que permanecer en el colegio hasta las 7:00 p.m. sin tener comunicación con sus padres. En ese caso, algunos niños llegaron a casa hasta **5 horas después de lo habitual**, generando **estrés y ansiedad** tanto para ellos como para sus familias.



## Testimonio de padres de familia

Algunos niños llegan a mostrar una **fuerte resistencia** o incluso un **deseo de no asistir al colegio**. En ocasiones, piden a sus padres que los lleven y recojan personalmente para evitar la incomodidad de estar atrapados en el tráfico.

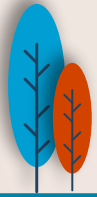
Otro aspecto destacado por los padres entrevistados es el impacto de las rutas prolongadas en la **disposición emocional y física de los niños**. En algunos casos, las rutas incrementan su duración debido a la reducción en la cantidad de autobuses disponibles, lo que implica trayectos más largos con múltiples paradas. Esto provoca que los niños lleguen a sus destinos **indispuestos, malhumorados** o incluso con **malestares físicos como náuseas**, lo que afecta tanto su bienestar como el de sus familias.

Ante esta situación, muchos padres han optado por reorganizar sus jornadas laborales para llevar y recoger personalmente a sus hijos, a fin de evitar estos trayectos extenuantes. Sin embargo, esta solución no está exenta de sacrificios, ya que altera las rutinas familiares y genera una carga adicional de estrés. En casos extremos, los padres se han visto obligados a considerar cambiar a sus hijos a colegios más cercanos para mitigar estos efectos negativos.



5

# Buenas prácticas y recomendaciones



# Buenas prácticas y recomendaciones

## Optimización de rutas escolares

- Usar sistemas de optimización y comparación de rutas basados en GPS, para trazar trayectos más eficientes que reduzcan el tiempo de desplazamiento y el consumo de combustible.
- Apoyarse en consultorías para la optimización de rutas, basadas en los datos arrojados por plataformas digitales de monitoreo como OnTrack School, puede ayudar a reducir los tiempos de ruta en promedio 15 minutos.
- Priorizar rutas más cortas con menor número de paradas.

## Escalonamiento de horarios

- Ajustar los horarios de entrada y salida de los colegios para evitar que coincidan con las horas pico de la ciudad.
- Promover horarios escalonados entre colegios cercanos para distribuir el tráfico escolar.

## Capacitación de conductores y monitores

- Entrenar a los conductores y monitores en manejo eficiente, seguridad vial y protocolos para emergencias.
- Incorporar tecnologías que permitan monitorear en tiempo real las condiciones de la ruta y brinde tranquilidad a los padres de familia en momentos de eventos críticos.

## Infraestructura vial mejorada

- Identificar y mejorar puntos críticos de congestión cerca de colegios por parte de las autoridades locales.
- Crear carriles exclusivos para transporte escolar en áreas de alta densidad vehicular.

## Monitoreo constante y ajustes

- Realizar evaluaciones periódicas de las rutas escolares, incorporando datos en tiempo real para realizar ajustes necesarios.
- Usar plataformas como OnTrack School para identificar patrones de congestión y tomar decisiones informadas a tiempo.

## Control y reducción de tiempos de espera en paraderos

- Implementar estrategias y herramientas que permitan minimizar los tiempos de espera en los paraderos, como aplicaciones que notifiquen a los padres la llegada del bus en tiempo real. Además, fomentar la puntualidad de los padres para dejar y recoger a los niños puede contribuir significativamente a evitar retrasos acumulativos, optimizando los tiempos totales de las rutas.



# Buenas prácticas y recomendaciones

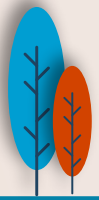
## Formación a padres sobre la importancia del bien colectivo

- Es fundamental sensibilizar y educar a los padres sobre cómo se diseñan y optimizan las rutas escolares, destacando la importancia de priorizar el bienestar colectivo por encima de las necesidades individuales. Comprender que decisiones como la ubicación estratégica de paraderos y el ajuste de tiempos buscan beneficiar a todos los estudiantes y reducir significativamente los tiempos de espera y mejorar la eficiencia general de las rutas.

## Coordinación intercolegios

- Implementar buses compartidos entre colegios ubicados en áreas cercanas podría ser una solución para reducir la cantidad de vehículos en circulación y optimizar el uso de recursos. Sin embargo, esta práctica actualmente no es legal en nuestro país, lo que limita su implementación inmediata. Este modelo, sin embargo, ya se ha explorado en otros países, donde ha demostrado ser eficaz para mejorar la eficiencia del transporte escolar y reducir los impactos ambientales.
- Es un tema álgido que merece ser discutido en profundidad, no solo desde la perspectiva legal, sino también considerando los beneficios potenciales para el bienestar de los estudiantes y la sostenibilidad del sistema de transporte escolar. Una revisión de experiencias internacionales podría abrir el debate sobre cómo adaptar este enfoque a nuestro contexto local.





# Conclusiones





# Conclusiones

Este estudio sobre la movilidad escolar en Bogotá revela hallazgos alarmantes: los tiempos promedio de ruta han aumentado significativamente, alcanzando hasta **32 días y 8 horas** al año que los estudiantes pasan atrapados en el tráfico.

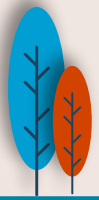
Este tiempo perdido impacta no solo la salud y el bienestar de los niños, sino también la dinámica familiar y la calidad de vida de padres y cuidadores.

Además, eventos críticos como lluvias torrenciales exacerbaban esta problemática, demostrando la vulne-

rabilidad del sistema de transporte escolar ante imprevistos.

Es urgente que colegios, autoridades locales y padres de familia trabajen en conjunto para implementar soluciones que reduzcan estos tiempos.

Este es un llamado a la acción para repensar el sistema de movilidad en Bogotá, garantizando que los estudiantes puedan disfrutar de una infancia saludable y que las familias recuperen un tiempo invaluable para dedicarlo a lo que realmente importa: vivir con calidad.



# Anexos



# Fuentes

---

[Encuestas de Movilidad - Observatorio de Movilidad de Bogotá](#)

[Informe de calidad de vida en Bogotá 2022](#)

[El Tiempo: Movilidad: lo que más afectó la calidad de vida de los bogotanos en 2022](#)

[Perspectiva histórica de la movilidad urbana en Bogotá \(1880-2019\)](#)

[Datos recolectados por OnTrack School - Road entre 2018 y 2024](#)





La información proporcionada en este informe tiene únicamente fines informativos generales. Publicación de OnTrack Global. OnTrack Global no garantiza la exactitud o integridad de ninguna información, texto, gráficos, enlaces u otros elementos contenidos dentro de este estudio. OnTrack Global no garantiza que se obtengan resultados siguiendo las recomendaciones del informe.

©Copyright 2024, OnTrack, Todos los derechos reservados.