



# MOVILIDAD URBANA EN CALI UN RETO MAYÚSCULO

La movilidad es probablemente uno de los mayores retos en Cali. La ciudad está creciendo en tamaño y en población y el sistema de transporte formal en la ciudad no da abasto para movilizar a más de 2.5 millones de habitantes. Movilizarse es una necesidad diaria y afecta directamente indicadores como competitividad y calidad de vida.

El Observatorio de Política Públicas – POLIS – de la Universidad Icesi dirigió en el 2018 una investigación sobre movilidad urbana en Cali con el fin de analizar la problemática de movilidad en la ciudad desde diferentes perspectivas:

1. Todos los que demandan y usan transporte público formal o informal.
2. Dueños de motos y carros.
3. Los que ofrecen servicios de transporte formal o informal.

La investigación tuvo como propósito proveer al sector público información directa de la ciudadanía en la que se revelen los niveles de satisfacción con las actuales formas de movilidad e identificar propuestas de movilidad alternas que sean consideradas por los caleños. En total se realizaron 1.131 encuestas.



Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)



# LES PRESENTAMOS LOS PRINCIPALES RESULTADOS

**1.131**  
**ENCUESTAS**  
A CALEÑOS REALIZADAS  
EN EL 2018

## EL MAYOR RETO DE MOVILIDAD: MANTENER Y CAPTURAR USUARIOS EN EL TRANSPORTE PÚBLICO FORMAL - MIO

La apuesta en Cali para la movilidad urbana ha sido el SITM<sup>1</sup>-MIO. Todos los huevos han ido a la misma canasta en las estrategias de movilidad, pero sus usuarios, no están satisfechos.

Las deficiencias en la calidad y cobertura del MIO son los factores que más aquejan a la ciudadanía. La baja cobertura ha ocasionado que las zonas de ladera en la ciudad - Siloé, Meléndez o Terrón Colorado- y el oriente -distrito de Aguablanca- estén permeadas por las dinámicas del transporte informal. Cali es una ciudad cuyos problemas de movilidad se concentran principalmente en:

Congestión vehicular, cobertura del transporte público, ingreso de transportadores informales y carencia de medios de transporte alternativos.

De acuerdo con los datos de la encuesta de POLIS CaliBRANDO, cerca de la mitad de los caleños se movilizan en MIO y los que usan este tipo de transporte son los que más se tardan en cada uno de sus trayectos 44 minutos apropiadamente, aunque es el medio de transporte más barato en comparación con otras alternativas tanto formales como informales.

La diferencia entre el gasto promedio mensual en desplazamiento de una persona que se transporta usualmente en pirata y una que usa con mayor frecuencia el MIO es tan solo de \$ 4.500. La administración municipal tiene importantes retos para incentivar el uso del MIO en comparación a medios de transporte informales que son más rápidos y tienen menos tiempo de espera.

1. Sistema Integrado de Transporte Masivo.



Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)



## Costos de movilidad según medio de transporte

Medio de transporte *	Gasto promedio mensual en desplazamiento (\$)	Tiempo promedio de desplazamiento (minutos)
MIO	123.000	44
BusMunicipal	140.000	34
Taxi	190.000	30
Uber/Cabify	170.000	26
Pirata	128.000	33
Mototaxi	132.000	13

\* Medio de transporte utilizado con mayor frecuencia por el encuestado.

**SOLO EL 21% DE LOS ENCUESTADOS CONSIDERAN QUE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE FORMAL EN LA CIUDAD SON SUFICIENTE PARA CUBRIR LA DEMANDA.**

**40% DE LAS PERSONAS QUE USAN TRANSPORTE PÚBLICO CONSIDERAN QUE LA CALIDAD DEL SERVICIO NO SE CORRESPONDE CON EL PRECIO QUE PAGAN. LOS ALTOS TIEMPOS DE ESPERA ES EL FACTOR QUE MÁS DISMINUYE LA CALIDAD DEL SERVICIO.**

**LOS ENCUESTADOS QUE NO TIENEN DENTRO DE SU PRIMERA OPCIÓN UTILIZAR EL TRANSPORTE FORMAL, LO HARÍAN SIEMPRE Y CUANDO: EXISTIERAN MÁS RUTAS (45%), MÁS EFICIENCIA O RAPIDEZ (35%) Y MEJOR INFRAESTRUCTURA (30%).**



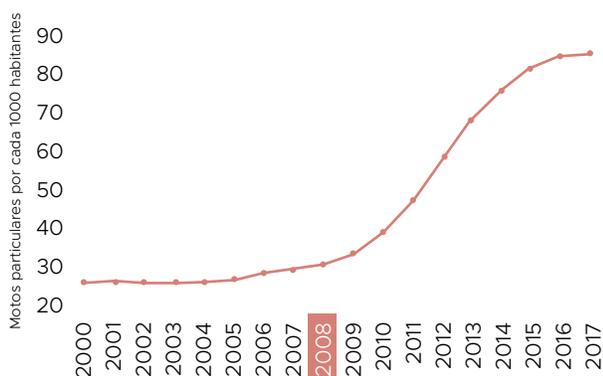
Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)

  **Polisicesi**

# LA COMPETENCIA DEL MIO: LA COMPRA DE VEHÍCULO PRIVADO

Según el RUNT, en el 2017 había 7.409.624 motocicletas registradas en el país. Cali es la cuarta ciudad con más motos a nivel nacional. La alta circulación de las motos está asociada con las tasas de accidentalidad y el crecimiento exponencial en la compra de motos en Cali coincide con la fecha de implementación del MIO.

## Tasa de motorización de motos particulares



Fuente: MOVIS - Observatorio de Movilidad Sostenible

A los caleños usuarios del transporte público ya sea formal o informal se les preguntó si planeaban comprar una moto o un carro en el próximo año y cuál precio estarían dispuestos a pagar por el vehículo. En la gráfica *“Probabilidad de comparar moto vs moto”* se puede observar cuál es la probabilidad de que un caleño compre una moto o un carro según el

ingreso mensual que devenga. Un caleño que gane \$ 1.530.000 mensuales es indiferente entre comprar una moto o un carro. En Cali, el salario de un ciudadano promedio asciende a \$ 1.150.000 mensuales. La clase baja (estratos 1 y 2) y la clase media (estratos 3 y 4) tienen un salario promedio mensual de aproximadamente \$ 800.000 y \$ 1.250.000, respectivamente<sup>2</sup>. Las facilidades que ofrece el mercado para adquirir una moto es un factor que inevitablemente se traducirá en un incremento exponencial de la cantidad de motos en la ciudad. Según la ANDI, el precio de una moto de 100 centímetros cúbicos representaba 20 SMMLV<sup>3</sup> en 1990, mientras que en 2016 solo costaba de 4 a 5 SMMLV.

Los caleños con menores ingresos tienen mayor probabilidad de adquirir una moto, pero a medida que sus ingresos aumentan, se incrementa la probabilidad de comprar un carro. El aspecto a destacar es que a partir de un ingreso de \$ 1.530.000, un caleño es indiferente entre comprar una moto o un carro. Este valor sobrepasa en tan sólo por \$ 280.000 al ingreso promedio de la clase media caleña, la cual representa el 40% de la ciudad<sup>4</sup>.

2. Los cálculos de ingreso promedio se hicieron con base en los datos de la encuesta CaliBRANDO realizada por el Observatorio de Políticas Públicas – POLIS – de la Universidad Icesi. La encuesta es estadísticamente representativa.

3. Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

4. Dato tomado de la encuesta CaliBRANDO.

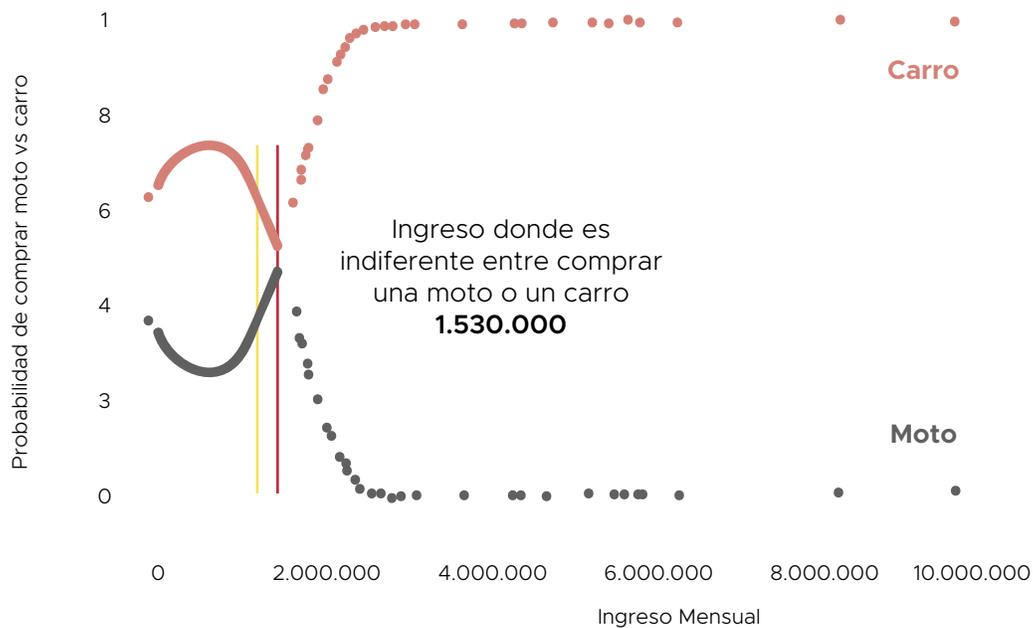


Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)



Polisicesi

## Probabilidad de comprar moto vs carro



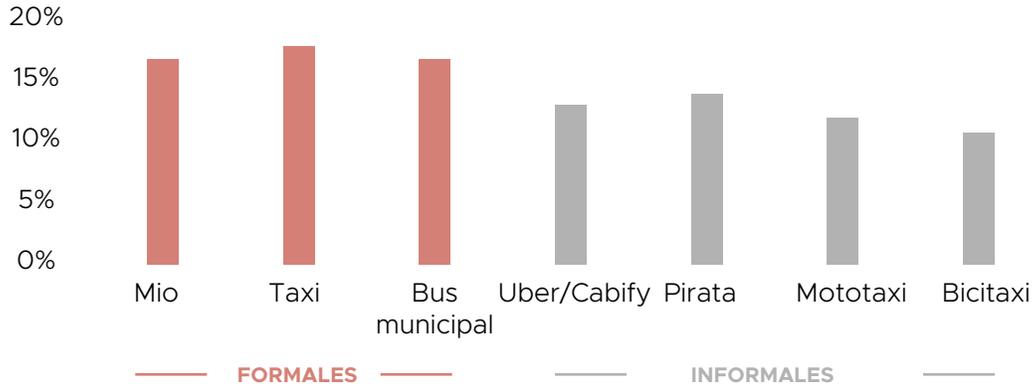
**EL PRECIO DE MERCADO DE UN VEHÍCULO NO ES LA ÚNICA VARIABLE QUE INCIDE EN LA DECISIÓN DE COMPRA. EL TIEMPO Y EL COSTO MONETARIO DE DESPLAZARSE TAMBIÉN SON FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREFERENCIA DE USAR TRANSPORTE PRIVADO O TRANSPORTE PÚBLICO.**

El gasto mensual en desplazamiento de una moto es en promedio de \$105.000 y es mucho menor al gasto mensual en el que incurre un caleño que se desplaza en MIO -\$ 123.000-. Si una persona usa una moto tarda en promedio 11 minutos menos en llegar a su destino principal que si usara un carro y 18 minutos menos en comparación al MIO

A los dueños de moto o carro se les preguntó por su disposición a usar otro medio de transporte, ya sea formal o informal. El 40% de los dueños de las motos estarían dispuestos a usar el MIO.



## Medio de transporte que conduce



La disposición a formalizarse de los conductores informales es uno de los grandes retos que tiene la administración. Los ingresos promedios mensuales de un conductor de Uber/Cabify o un pirata superan en más del doble al ingreso de un caleño promedio (\$ 1.150.000). Existen otros factores diferentes al ingreso que inciden en que una persona decida permanecer en la informalidad. Los conductores informales consideran que la principal razón por la cual los usuarios prefieren su medio de transporte es por su eficiencia (40%), es decir, que la percepción de considerar que su servicio es mejor en comparación al transporte formal (MIO) es una dimensión que puede incidir en permanecer en la informalidad.

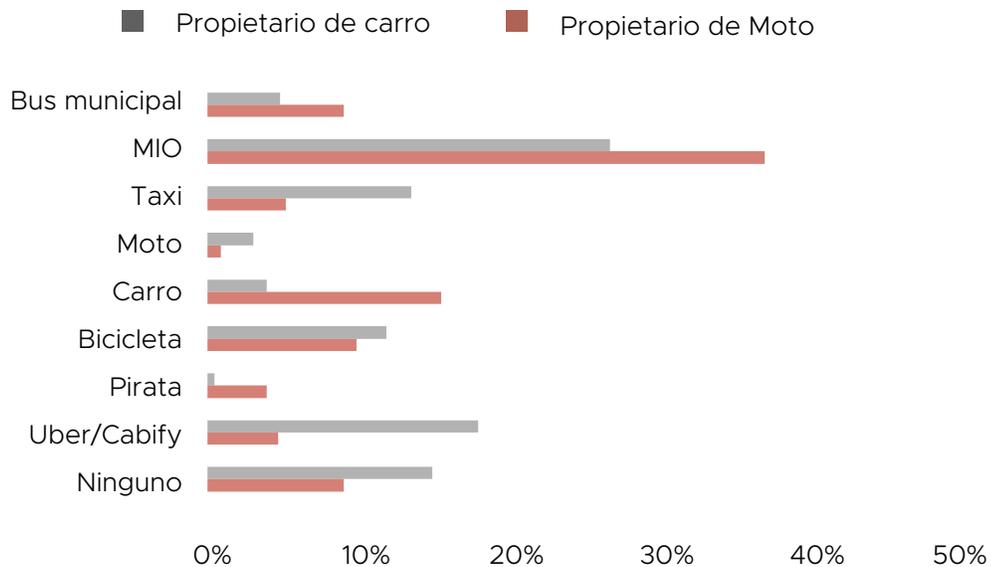
### Ingreso promedio mensual transportador informal

Tipo de conductor	Ingreso promedio
Uber/Cabify	2700000
Pirata	2500000
Mototaxi	1200000
Bicitaxi	1000000

El nivel de satisfacción que tienen los caleños usuarios de transporte informal como el pirata es de 4.6. Este nivel de satisfacción es el más bajo en comparación con otros medios de transporte formal. Pero los medios informales son más rápidos y eficientes a la hora de movilizar a los ciudadanos.

A pesar que los servicios de transportes informales como los pirata son los peor evaluados, el 70% de los encuestados considera que no es justificable el acoso que hacen las autoridades.

## Disposición de los usuarios de carro-moto a usar otro medio de transporte



## EL TRANSPORTE INFORMAL: MAL EVALUADOS, PERO NECESARIOS Y RENTABLES

Para analizar la movilidad en la ciudad se deben tener en cuenta tanto las perspectivas de los usuarios – demandantes – como de los conductores – oferentes. Cali es una ciudad donde se ve con frecuencia la formalidad e informalidad en el transporte, razón por la cual el estudio se

enfocó en encuestar a diferentes tipos de conductores. En este estudio se encuestaron a conductores de MIO, conductores de buses municipales y taxistas. La encuesta de oferta informal se enfocó en: conductores de Uber/ Cabify, piratas, mototaxistas y bicitaxistas.

# SATISFACCIÓN CON LA MOVILIDAD: LAS BICICLETAS, UNA OPORTUNIDAD

A los encuestados se les preguntó por sus niveles de satisfacción con diversos aspectos de la movilidad en la ciudad: tráfico, infraestructura vial, regulación vial, entre otros. La escala de satisfacción fue 0 a 10, donde 0 es nada satisfecho y 10 completamente satisfecho.

En general, los niveles de satisfacción son bajos. Los caleños que se desplazan en moto o en carro reportan menores niveles de satisfacción en comparación con quienes demandan un transporte público formal o informal.

## Nivel de satisfacción con diferentes aspectos de la movilidad en Cali

Variable	Nivel de satisfacción		
	Demanda	Moto - Carro	Significancia
Tráfico	4.4	4.2	***
Infraestructura vial	4.7	4.2	*
Regulación vial (agentes de tránsito)	4.9	4.6	***
Semaforización	5.4	4.9	***
Señalización vial	5.6	5.1	**
Tasa de accidentalidad	4.1	3.7	***
Inteligencia vial (normas de tránsito)	3.7	3.2	***

Nivel de significancia: \*\*\* 1%, \*\* 5%, \* 10%

Nota: Hay diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de satisfacción de los usuarios de transporte público (formal o informal) y los usuarios de moto o carro.

La satisfacción general con la movilidad tiene valores más altos para quienes usan la bicicleta como medio de transporte principal. Invertir en ciclo-infraestructura o ciclo-parqueaderos puede ser un mecanismo de intervención para mejorar la percepción sobre la movilidad en la ciudad. Los usuarios del MIO tienen el segundo

nivel de satisfacción más alto, lo que no es trivial. El 59% de los caleños que demandan transporte formal o informal consideran que para estar completamente satisfechos con la movilidad en Cali necesitan que haya mayor cobertura del transporte público.



Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)



## Satisfacción la movilidad según medio de transporte

Medio de transporte	Nivel satisfacción
MIO	5.6
Bus Municipal	4.6
Taxi	5.0
Uber/Cabify	5.3
Pirata	4.6
Bicicleta	6.5

# PERCEPCIÓN SOBRE POLÍTICAS DE MOVILIDAD Y DISPOSICIÓN A PAGAR

La movilidad es un problema mayor en las ciudades y usualmente es uno de los principales problemas que los ciudadanos perciben. Para regular el tráfico, los gobiernos siempre buscan mecanismos de política pública que buscan reducir el número de vehículos que transitan. En Cali, la opción del gobierno ha sido el Pico el Placa y más recientemente, la tasa por congestión.

A pesar de la impopularidad del Pico y Placa, hay un porcentaje relativamente alto de favorabilidad de esta medida para reducir el tráfico en la ciudad. Los propietarios de moto/carro, favorecen las siguientes medidas:

### Políticas de movilidad

Medidas de Pico y Placa	% Aceptación
Pico y Placa extendido	55
Pico y Placa para motos	54
Pico y Placa de dos días	21
Pico y Placa por zonas	35
Otras medidas	% Aceptación
Carril exclusivo	34
Ampliación ciclorutas	73
Peaje urbano	15
Horarios escalonados	56



Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)



## Ficha técnica:

<b>Grupo objetivo:</b>	<b>Selección de perfiles:</b>
Hombres y mujeres mayores de 18 años. Residentes en Cali.	En la encuesta de oferta formal se encuestaron a: conductores de MIO, conductores de buses municipales y taxistas.
<b>Tamaño de la muestra:</b>	En la encuesta de oferta informal se encuestaron a: conductores de Uber/Cabify, conductores de carros piratas, mototaxistas y bicitaxistas.
Demanda – 227 encuestas. Carro-Moto – 452 encuestas. Oferta informal – 225 encuestas. Oferta formal – 227 encuestas.	La selección de la muestra de las encuestas de demanda y carro-moto fue aleatoria en puntos centrales de la ciudad que tuvieran afluencia de personas.
<b>Técnica de recolección:</b>	
Encuestas directas (cara a cara) en puntos centrales de la ciudad.	
<b>Margen de error:</b>	
La encuesta no es estadísticamente representativa.	

### CONOCE MÁS BOLETINES

Más información acerca de nuestras áreas de investigación.

Para mayor información  
escríbanos al correo: [polis@icesi.edu.co](mailto:polis@icesi.edu.co)  
Teléfono: 555 23 34, Ext.: 8400

**ESPERA PRONTO NUEVOS  
BOLETINES.**



Visítenos en:  
[www.icesi.edu.co/polis](http://www.icesi.edu.co/polis)



Polisicesi