



**PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD, ILUMINACIÓN URBANA  
Y GOBERNANZA. EL CASO DE SANTIAGO DE CALI**

**DIEGO ALEXANDER MONTEALEGRE FERNANDEZ  
WALTER ZAMBRANO MONTOYA**

**Director de monografía de Grado  
Prof. LUIS FERNANDO AGUADO QUINTERO, Ph.D.**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES  
MAESTRÍA EN GOBIERNO  
SANTIAGO DE CALI**

**2015**

**PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD, ILUMINACIÓN URBANA  
Y GOBERNANZA. EL CASO DE SANTIAGO DE CALI**

**DIEGO ALEXANDER MONTEALEGRE FERNANDEZ  
WALTER ZAMBRANO MONTOYA**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES  
MAESTRÍA EN GOBIERNO  
SANTIAGO DE CALI  
2015**

**PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD, ILUMINACIÓN URBANA  
Y GOBERNANZA. EL CASO DE SANTIAGO DE CALI**

**DIEGO ALEXANDER MONTEALEGRE FERNANDEZ**

**WALTER ZAMBRANO MONTOYA**

**Monografía de grado para optar el título de  
MAGISTER EN GOBIERNO**

**Director de monografía de Grado**

**Prof. LUIS FERNANDO AGUADO QUINTERO, Ph.D.**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

**MAESTRÍA EN GOBIERNO**

**SANTIAGO DE CALI**

**2015**

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	1
SUMMARY .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
1. PERCEPCION DE INSEGURIDAD, ILUMINACION URBANA Y GOBERNANZA LOCAL. ASPECTOS CONCEPTUALES.....	5
2. ANÁLISIS EMPÍRICO .....	10
2.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	10
2.2 ¿INFLUYE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA Y LA PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD SOBRE LA GOBERNANZA LOCAL EN CALI? .....	20
3. CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1. Delitos, iluminación y percepciones de inseguridad y de gestión del Alcalde 2014, por comunas.....</b>	<b>13</b>
<b>Cuadro 2. Definición de variables. ....</b>	<b>21</b>
<b>Cuadro 3. Resultados del Modelo. ....</b>	<b>24</b>

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1. Relación percepción de inseguridad, iluminación urbana y la gobernanza local.....</b>	<b>5</b>
<b>Figura 2. Distribución de Cali por Zonas. ....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 3. Delitos, iluminación y percepciones de inseguridad y de gestión del Alcalde 2014, por Zonas. ....</b>	<b>17</b>

## PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD, ILUMINACIÓN URBANA Y GOBERNANZA. EL CASO DE SANTIAGO DE CALI

### RESUMEN.

En la monografía se presenta un marco analítico que permite relacionar conceptual y empíricamente la percepción de inseguridad, la iluminación urbana con la gobernanza local, en el contexto de la ciudad de Santiago de Cali. Los resultados empíricos muestran que existe correlación entre delitos-deficiente iluminación urbana-percepción de inseguridad-percepción de gestión del Alcalde. De igual manera, los datos indican que esta asociación entre variables no parece estar mediada por aspectos vinculados al estrato socioeconómico de los habitantes de la ciudad. El análisis econométrico muestra que con independencia de variables personales (p.ej. sexo, actividad principal, los años viviendo en la ciudad) y del hogar (p.ej. estrato socioeconómico) las principales variables que afectan la percepción de la gestión realizada por el Alcalde son: la percepción sobre seguridad en el barrio, la satisfacción con el alumbrado público y la percepción acerca del buen uso del gasto público local.

**Palabras clave:** seguridad ciudadana, percepción de inseguridad, iluminación urbana, gobernanza, Cali.

# **PERCEPTION OF INSECURITY, STREET LIGHTING AND GOVERNANCE. THE CASE OF SANTIAGO DE CALI.**

## **SUMMARY.**

The monograph shows an analytical framework that allows to relate conceptually and empirically the perception of insecurity, urban lighting with the local governance in the context of the city of Santiago de Cali. The empirical results show that there is a correlation between crime-urban, poor lighting-perception of insecurity- management perception of the Mayor. Similarly, the data indicate that the association between variables does not seem to be mediated by aspects related to socioeconomic status of city dwellers. The econometric analysis shows that regardless of personal variables (gender, main activity, years living in the city) and home (socioeconomic) the main variables affecting the perception of the Mayor management are: the perception of safety in the neighborhood, satisfaction with public lighting and the perception of good use of local public spending.

**Keywords:** public safety, perception of insecurity, street lighting, governance, Cali.



## INTRODUCCIÓN

En la monografía se presenta una aproximación conceptual y empírica que permite analizar la relación entre tres elementos clave que se reflejan en el nivel de bienestar de los ciudadanos como son: [i.] la percepción de inseguridad, [ii.] la iluminación urbana y, [iii.] la gobernanza local. La parte empírica se centra en el caso de la ciudad de Santiago de Cali. Conceptualmente los argumentos se vinculan de la siguiente forma: la percepción de inseguridad constituye un elemento clave de la política de seguridad ciudadana y, a su vez, una deficiente iluminación pública incide sobre la percepción de inseguridad. La gobernanza del gobierno local se asocia a la capacidad de tomar y poner en ejecución decisiones en función del interés común con el objetivo de gestionar y ofrecer soluciones a los problemas de los habitantes de la ciudad, entre ellos el miedo al delito. Este último es alimentado por una deficiente iluminación urbana que incide sobre la percepción de inseguridad y un nivel creciente de esta afecta negativamente la gobernanza local.

En concreto, en la monografía usando información acerca de la deficiencia en la iluminación pública, de victimización y de percepción ciudadana sobre la gestión del Alcalde Municipal de Santiago de Cali, se plantea un ejercicio empírico para determinar si las primeras influyen sobre esta última. Para ello, la relación

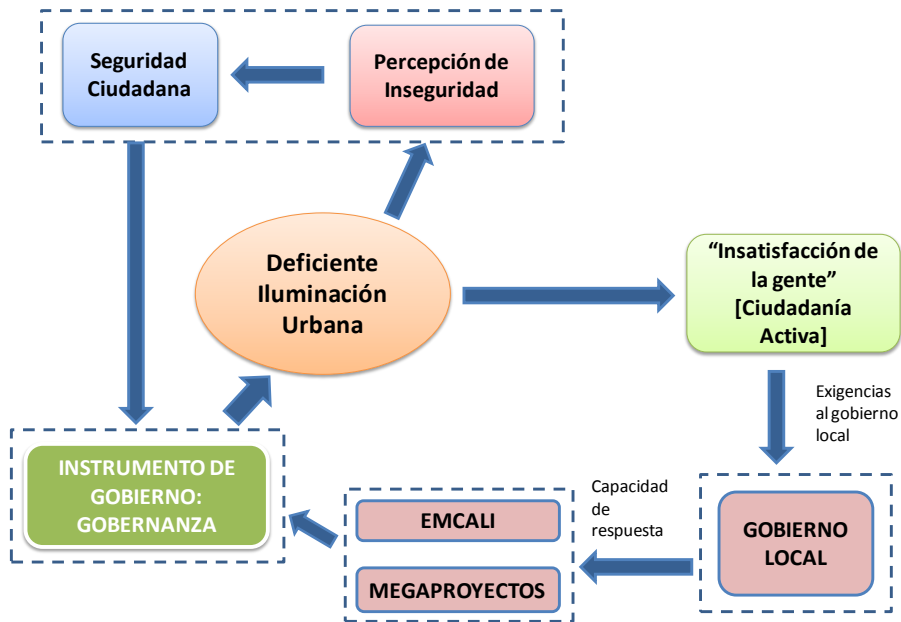
planteada en el primer párrafo se complementa con la estimación de un modelo *probit* ordenado que busca cuantificar el efecto de las variables señaladas y otras adicionales de control, sobre la percepción de la gestión realizada por el Alcalde por parte de los Jefes de Hogar, como variable proxy de gobernanza local. La fuente de datos son: el Observatorio Social de la Alcaldía de Santiago de Cali; Megaproyectos [empresa responsable de prestar el servicio de alumbrado público] y la encuesta de percepción “Cali Cómo Vamos”, todos los datos al año 2014. Los autores agradecen al “Programa Cali cómo Vamos” el apoyo a la presente monografía al permitir el uso de su base de datos 2014, aclarando que su utilización es estrictamente académica y las conclusiones derivadas del análisis solo comprometen a los autores de esta monografía; Igualmente, los agradecimientos a Megaproyectos Iluminaciones de Colombia, lo mismo que a los funcionarios del Observatorio Social de Cali.

La monografía se organiza de la siguiente forma, luego de esta introducción en primer término. En el segundo apartado se presenta un marco analítico que permite relacionar conceptualmente la percepción de inseguridad, la iluminación urbana con la gobernanza local. En el tercer acápite se despliega el análisis empírico, en una primera parte se realiza un análisis descriptivo de la información que captura las variables identificadas y en una segunda parte se realiza un análisis econométrico. En el punto cuarto se muestran las conclusiones y se finaliza con las referencias bibliográficas usadas.

# 1. PERCEPCION DE INSEGURIDAD, ILUMINACION URBANA Y GOBERNANZA LOCAL. ASPECTOS CONCEPTUALES.

En la Figura 1, se muestra la relación entre los conceptos clave que orientan la monografía: la percepción de inseguridad, la iluminación urbana y la gobernanza del gobierno local.

**Figura 1. Relación percepción de inseguridad, iluminación urbana y la gobernanza local.**



Fuente: Elaboración propia.

La percepción de inseguridad se asocia a la “sensación de la población de ser víctima de algún hecho delictivo o evento que pueda atentar contra su seguridad, integridad física o moral, vulnerar sus derechos y la conlleve al peligro, daño o riesgo” (INEI, 2014, p. 141). En este sentido, la percepción de inseguridad constituye un elemento clave de la política de seguridad ciudadana (Vilalta, 2012). Por seguridad ciudadana se entiende “la protección universal a los ciudadanos frente a aquellos delitos y contravenciones que afecten su dignidad, su seguridad personal y la de sus bienes, y frente al temor a la inseguridad” (Alta Consejería Presidencial para la Convivencia y la Seguridad Ciudadana y Departamento Nacional de Planeación, 2011).

La iluminación pública se vincula con la calidad del entorno urbano que puede incidir sobre la percepción de inseguridad (Mejía, Iregui y García, 2014). En este contexto, la iluminación pública forma parte de las estrategias para alcanzar una mayor seguridad ciudadana (Dammert, 2007). En efecto, uno de los enfoques que actualmente lidera la política seguridad ciudadana en el mundo señala que:

“[...] para detener el incremento delictivo y el miedo al mismo ya no se debe mirar exclusivamente al sistema policía/justicia sino también hacia iniciativas que se centren en la planificación urbanística (ciudades y espacios públicos); diseño arquitectónico (edificios y calles); componentes de los edificios y diseño de productos.” (Citado en Soomeren, 2007, p. 241).

En el caso de la ciudad de Cali en su “Política de Seguridad y Convivencia Ciudadana” eje Prevención Social y Situacional se plantea “Impulsar la recuperación de vías, pasajes, parques y accesos peatonales y vehiculares, incluida su iluminación, en zonas críticas, en asentamientos urbanos priorizados para reducir la comisión de delitos”<sup>1</sup>.

Dentro de la estrategia de seguridad pública para la prevención y disminución de los delitos, el Gobierno Local (Alcaldía Municipal de Santiago de Cali) cuenta, entre otros instrumentos: el Plan Cuadrantes, circuitos de vigilancia mediante cámaras de seguridad y mejoras en la iluminación pública tales como la atención oportuna de daños, expansión del servicio, iluminación con luz blanca de canchas y parques (Sodio Blanco/CMH) e Iluminación LED de Megaobras y Estaciones de transporte y vías del Sistema de Transporte Masivo (MIO).

La acción de iluminar aquellas zonas oscuras de los barrios que se encuentran dentro de las comunas urbanas de Santiago de Cali, pretende propiciar condiciones de seguridad y apropiación del territorio por parte de la comunidad. Dicha acción podría redundar en disminuir la percepción de inseguridad en la ciudadanía, quien a su vez refleja su opinión de percepción de gestión del

---

<sup>1</sup> Al respecto consultar el “Plan Integral de Convivencia y Seguridad Ciudadana 2012-2015”. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2012)

gobierno local. Esta ciudadanía activa como parte de la Sociedad Civil se expresa mediante la conformación ya sea de grupos de presión o en organizaciones reconocidas tales como Juntas Administradoras Locales (JAL) y Juntas de Acción Comunal (JAC) principalmente. La comunidad expresa -y a su vez alimenta- su percepción de inseguridad y la calidad que distingue de la gestión de gobierno en los medios de comunicación y redes sociales.

De acuerdo con lo anterior, la calidad de la gestión pública local influye sobre la calidad de vida de los ciudadanos, en la medida que implica el uso de recursos financieros, humanos, normas y regulaciones que tienen por objetivo satisfacer las demandas ciudadanas con bienes y servicios públicos en condiciones oportunas de cobertura, eficiencia y calidad.

Si bien no hay una definición única del concepto de gobernanza, esta se asocia a la capacidad de tomar y poner en ejecución decisiones en función del interés común, concepto que no es exclusivo del sector público pues puede ser aplicado al sector privado y social. En general, una adecuada gobernanza en el plano local debe “estar orientada al consenso, ser participativa, equitativa e inclusiva, asegurar el Estado de Derecho, responsable, abierta a la rendición de cuentas, transparente, efectiva y eficiente” (Wagner, 2008, p. 46). Lo anterior, con el fin de gestionar y ofrecer soluciones a los problemas de la sociedad (Haldenwang, 2005).

Por último, para intentar cuantificar la importancia relativa de las variables reflejadas, en la Figura 1 sobre la gobernanza local, se estima una ecuación de valoración de la gestión del Alcalde Municipal de Santiago de Cali a partir de la percepción de los propios ciudadanos sobre variables como el alumbrado público, la apreciación sobre la seguridad del barrio y la victimización. Para ello, se usan micro datos de la encuesta CALI CÓMO VAMOS 2014. La variable que mide la percepción de los ciudadanos son las respuestas de los jefes de hogar a la pregunta: ¿Usted cómo califica la gestión del Alcalde Rodrigo Guerrero? Esta variable se usa como una aproximación de la valoración que hace el individuo a la capacidad del Alcalde de resolver las demandas/necesidades de los ciudadanos. Es decir, refleja la gobernanza del Alcalde local.

## 2. ANÁLISIS EMPÍRICO

### 2.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

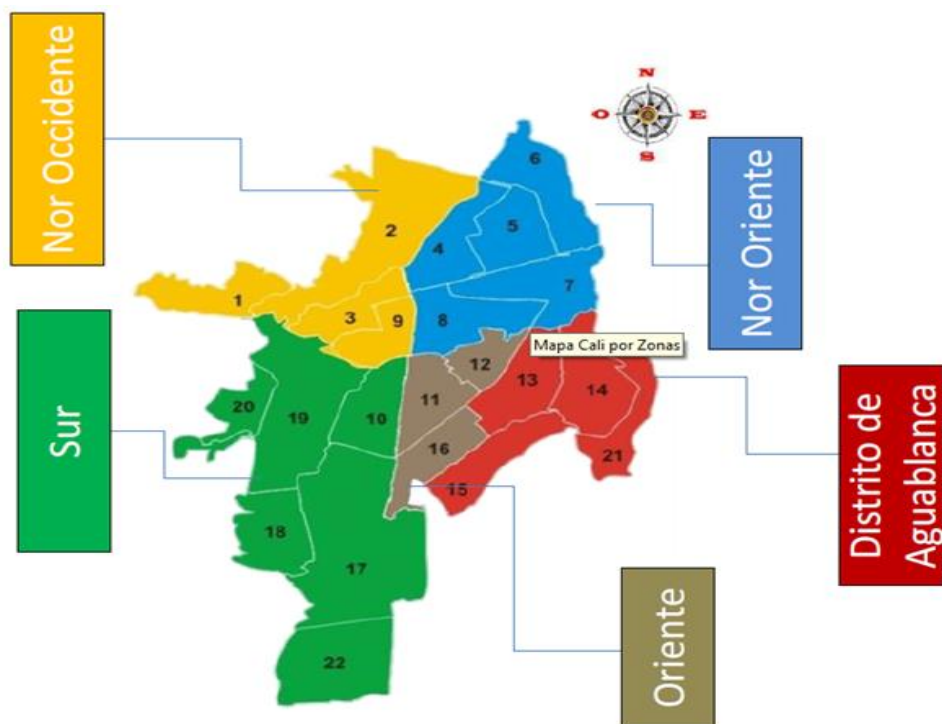
Un primer análisis descriptivo pretende buscar la relación entre el número de delitos y las deficiencias en el alumbrado público, incluyendo el grado de satisfacción de los habitantes con este servicio, frente a la percepción acerca de la gestión del Alcalde como cabeza visible de la administración municipal. Para este análisis la información se organizó de la siguiente manera:

- **Delitos Agregados:** incluye hurto de automotores, hurto a motocicletas, hurto a personas, hurto a comercio (pequeños comercios de barrio) y hurto de celular. Estos delitos se encuentran clasificados dentro de los catalogados contra la libertad y el patrimonio. La fuente de datos proviene del Observatorio Social de la Alcaldía de Santiago de Cali.
- **Luminarias e Inversión en Alumbrado Público:** incluye las luminarias instaladas e inversiones realizadas durante el 2014, ya sea por daño, hurto, expansión del servicio, cambio a sodio blanco (CMH) y/o LED. La instalación de luminarias y las inversiones realizadas se centran en aquellas zonas, y barrios, de la ciudad donde hay deficiencias en el alumbrado público. La fuente de datos proviene de la firma MEGAPROYECTOS de la ciudad de Cali.



- **Percepción de Insatisfacción Gestión Alcalde:** consiste en el agregado de las calificaciones: 1 [muy mala] + 2 [mala] + 3 [regular], para el año 2014, expresadas por los encuestados en las 22 comunas de Cali, en la investigación de percepción “Cali Cómo Vamos”. Información analizada con base en los micro datos de dicha encuesta suministrados por el Programa “Cali Cómo Vamos”.
- **Percepción de Insatisfacción Alumbrado Público:** radica en el Agregado de las calificaciones: 1 [muy Insatisfecho] + 2 [algo insatisfecho] + 3 [ni satisfecho ni Insatisfecho], para el año 2014, manifestado por los encuestados en las 22 comunas de Cali, en la encuesta de percepción “Cali Cómo Vamos”. Información analizada con base en los micro datos de dicha investigación.
- **Comuna/zona:** Para una mejor comprensión de los datos, se tomó como unidad de análisis la comuna, una primera capa referenciada a cada una de las 22 comunas y una segunda capa por zonas geográficas, adoptada de la encuesta “Cali Cómo Vamos 2014” como lo muestra la Figura 2.:

**Figura 2. Distribución de Cali por Zonas.**



Fuente: Elaborado de acuerdo con la distribución por zonas del Programa Cali Cómo Vamos.

Los datos al 2014 muestran en las 22 comunas de la ciudad un total de 14.888 delitos agregados, 5.561 luminarias instaladas por Megaproyectos por un valor de \$8.559 millones. La percepción de insatisfacción del servicio de Alumbrado Público alcanzó un total de 46% y la percepción de insatisfacción frente a la gestión del Alcalde se reflejó en un 79% en total. Ver Cuadro 1.

**Cuadro 1. Delitos, iluminación y percepciones de inseguridad y de gestión del Alcalde 2014, por comunas.**

Comuna	Delitos Agregados (#)	Luminarias (#)	Valor Inversión A.P (Millones \$)	Percepción Insatisfacción Gestión Alcalde (%)	Percepción Insatisfacción A.P (%)
Comuna 1	207	14	11	64	29
Comuna 2	1593	389	556	74	34
Comuna 3	1301	120	117	70	32
Comuna 4	739	303	440	77	39
Comuna 5	718	312	594	83	49
Comuna 6	497	366	613	74	42
Comuna 7	414	124	139	89	56
Comuna 8	862	156	266	76	52
Comuna 9	692	91	124	57	29
Comuna 10	722	223	391	89	52
Comuna 11	453	337	514	67	37
Comuna 12	275	152	270	81	42
Comuna 13	476	238	342	86	81
Comuna 14	608	502	495	92	78
Comuna 15	541	143	318	84	45
Comuna 16	348	149	221	83	35
Comuna 17	1333	874	1.821	89	49
Comuna 18	400	184	272	88	53
Comuna 19	1773	429	420	78	41
Comuna 20	247	44	35	88	37
Comuna 21	416	288	509	86	73
Comuna 22	273	123	91	50	43
<b>TOTAL</b>	<b>14.888</b>	<b>5.561</b>	<b>8.559</b>	<b>79</b>	<b>46</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de: Observatorio Social de la Alcaldía de Santiago de Cali, Megaproyectos y Encuesta de Percepción “Cali Cómo Vamos”.

Una mirada por comunas indica que en la **13, 14 y 21** se presentaron las combinaciones más altas de percepción de insatisfacción con el Alcalde y

percepción de insatisfacción con el alumbrado público: 86%-81%; 92%-78% y 86%-73%, respectivamente. Estas tres comunas en su conjunto representaron 1.500 delitos agregados (10% del total). El gobierno local respondió a esa insatisfacción que representan posibles zonas oscuras, mediante la instalación de 1.028 luminarias (18% del total) por valor de \$1.347 Millones (16% del total). Según la información del documento Cali en Cifras 2013, el estrato moda de la comuna **13** es dos (2), para las comunas **14** y **21** el estrato moda es uno (1).

Las comunas en donde más se denunciaron delitos fueron la **2, 3, 17 y 19**, que de forma conjunta suman 6.000 delitos (40% del total). Para estas comunas el gobierno municipal invirtió en alumbrado público \$2.914 millones (34% del total) representado en 1.812 luminarias (33% del total). La percepción de insatisfacción con la gestión del Alcalde osciló entre el 70% en la comuna **3** y el 89% en la comuna **17**. La percepción de insatisfacción con el alumbrado público osciló entre el 32% en la comuna **3** y el 49% en la comuna **17**. El estrato moda de las comunas **2** y **19** es cuatro (4) y para las comunas **3** y **7** el estrato moda es tres (3).

Por su parte, en la comuna **22**, la percepción de insatisfacción con la gestión del alcalde fue del 50%, resultando como la que mejor califica -en términos relativos- su gestión, en comparación con todas las comunas de la ciudad. La percepción de insatisfacción con el alumbrado público alcanzó también una de las mejores calificaciones (43%). Los delitos agregados para esta comuna sumaron 273

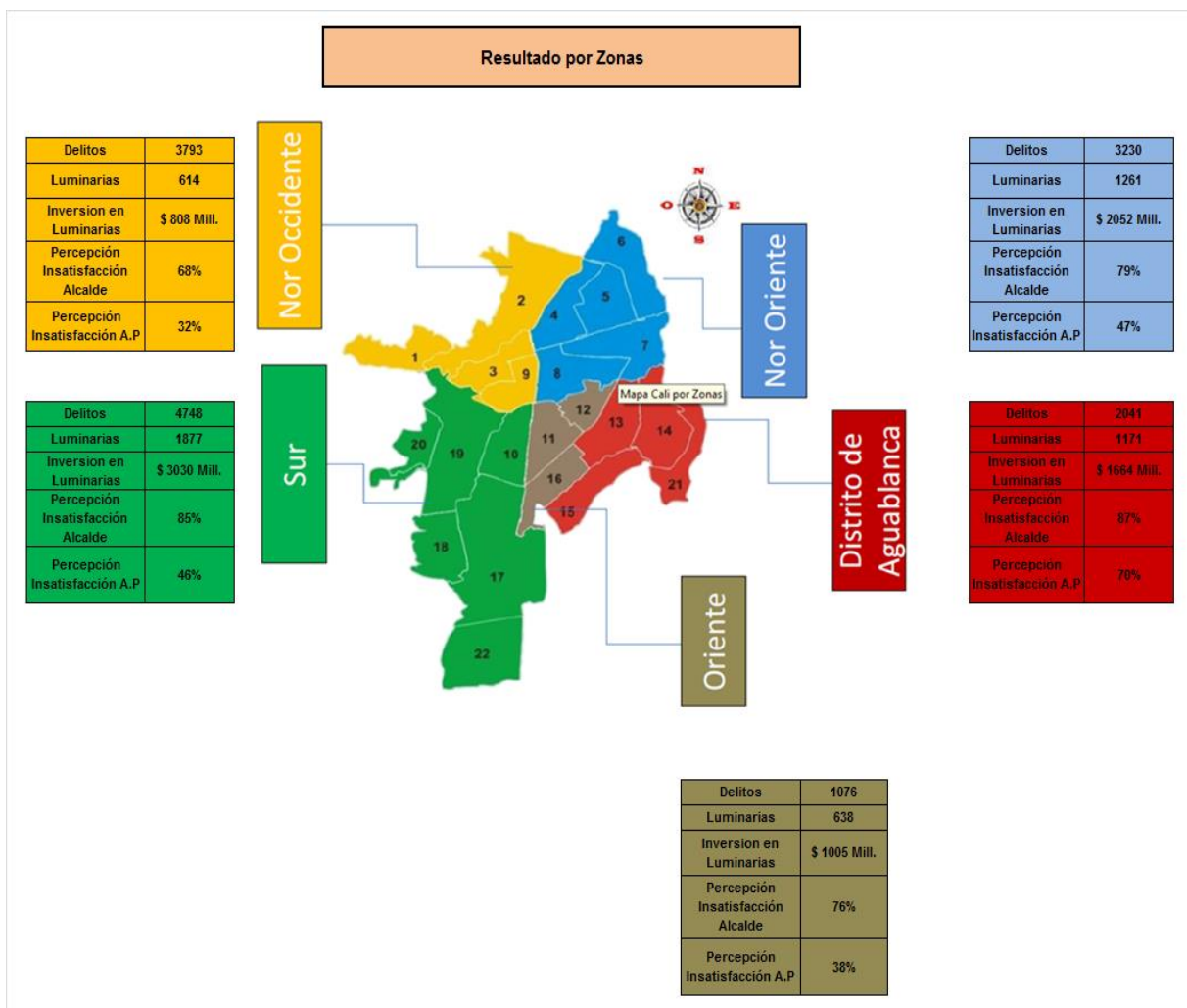
acciones (2% del total) a pesar de que la inversión en alumbrado público también fue baja (123 luminarias por \$91 millones de pesos, equivalentes al 2% y 1% respectivamente). Es de anotar que esta comuna es de estrato socioeconómico alto (moda estrato seis (6)) y en muchos casos provee y paga su propia seguridad privada en los conjuntos residenciales, condominios, centros comerciales y universidades que se encuentran asentados en su territorio.

De las observaciones anteriores que asocian el nivel de percepción de insatisfacción con el alumbrado público y la inversión en luminarias como *proxies* de deficiencias en el servicio de alumbrado público, con el número de delitos y a su vez esta vinculación, con la percepción de insatisfacción con la gestión del alcalde se encuentran algunos primeros hallazgos que indican que la relación planteada en la Figura 1, adquiere sentido no solo conceptualmente sino también empíricamente. En primer lugar, la relación delitos-percepción de inseguridad-percepción gestión del Alcalde. En segundo lugar, parece que esta relación no está mediada por aspectos vinculados al estrato socioeconómico.

Para corroborar los anteriores dos hallazgos, en lugar de comunas se toman las zonas de la ciudad, ver Figura 3. Al respecto, se encuentra que en el Distrito de Aguablanca es donde se presentó el más alto nivel de percepción de insatisfacción tanto con la gestión del Alcalde como con el alumbrado público (87%-70% respectivamente). El gobierno municipal respondió a las posibles zonas

oscuras en esta área geográfica, mediante la instalación de 1.171 luminarias (21% del total) por valor de \$1.664 millones (19% del total). Se presentaron 2.041 delitos agregados (14% del total). Esta zona en su mayoría se encuentra habitada por personas de bajos recursos económicos ubicadas en barrios de estrato socioeconómico 1 y 2, asentamientos humanos de desarrollo incompleto (AHDI) e incluso algunos de estos habitantes hacen parte de población vulnerable que ha sido desplazada de sus lugares de origen, su estrato moda es uno (1).

**Figura 3. Delitos, iluminación y percepciones de inseguridad y de gestión del Alcalde 2014, por Zonas.**



Fuente: Elaboración propia con las fuentes del Cuadro 1.

En la **zona sur**, se registró una percepción de insatisfacción con la gestión del Alcalde del orden del 85% y de insatisfacción con el alumbrado público de 46%. Es la zona en donde más recursos se han invertido en alumbrado público, registrando 1.877 luminarias instaladas (34% del total) por valor de \$3.030 millones (35% del total). A su vez esta zona presenta el más alto nivel de denuncia de delitos, contabilizando 4.728 (32% del total). Se puede colegir que en esta área geográfica de la ciudad existen posibles zonas oscuras a las cuales la administración municipal ha tratado de responder con inversiones representativas en alumbrado público. El estrato moda es el tres (3), con una importante representación de estratos uno (1), cuatro (4) y cinco (5). Los estratos cinco (5) y seis (6) se encuentran clasificados entre esta zona y la noroccidente.

En la **zona nororiente**, la insatisfacción con la gestión del Alcalde alcanzó el 79% y presentó una percepción de insatisfacción con el alumbrado público del 47%. Durante la vigencia 2014, se instalaron 1.261 luminarias (23% del total) por valor de \$2.052 millones (24% del total). Los delitos denunciados fueron 3.230 (22% del total). Estrato moda es el dos (2), con una importante representación del estrato tres (3).

En la **zona oriente** se presenta una percepción de insatisfacción con la gestión del alcalde del 76% y de insatisfacción con el alumbrado público del 38%. Durante la vigencia 2014, se instalaron 638 luminarias (11% del total) por valor de \$1.005



millones (12% del total). Los delitos denunciados fueron 1.076 (7% del total). Estrato moda tres (3), con una importante representación del estrato dos (2).

En la **zona noroccidente** se presentó el más bajo nivel de percepción de insatisfacción tanto con la gestión del Alcalde Guerrero como con el alumbrado público (68% Y 32% respectivamente). Para el año 2014, se instalaron 614 luminarias (11% del total) por valor de \$808 millones (9% del total). Los delitos denunciados fueron 3.793 (25% del total). El estrato moda es el tres (3). Los estratos cinco (5) y seis (6) se encuentran clasificados entre esta zona y la sur.

El análisis por zonas corrobora los dos hallazgos derivados del análisis por comunas. Adicionalmente, incorpora un elemento adicional que resulta clave. En efecto, a mayor número de delitos mayor percepción de inseguridad entre los administrados que puede conllevar a mayor percepción de insatisfacción con la gestión realizada por el Alcalde. Sin embargo, parece que la capacidad de gestión de la administración local puede afectar esta situación si actúa corrigiendo la situación a partir del esfuerzo de inversión (capacidad de respuesta) en luminarias e iluminación de la zona.

En el apartado siguiente, con el objetivo de buscar mayor respaldo empírico a los hallazgos descriptivos se estima un modelo econométrico siguiendo el trabajo de Mejía, Iregui y García (2014).

## 2.2 ¿INFLUYE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA Y LA PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD SOBRE LA GOBERNANZA LOCAL EN CALI?

Para complementar el análisis y cuantificar la influencia sobre la percepción que tiene un ciudadano  $i$  sobre la gestión del Alcalde local en un momento del tiempo  $t$  [ $y_i^t$ ], como medida aproximada de gobernanza, de variables como la satisfacción con el alumbrado público [ $A_i$ ], la percepción sobre la seguridad del barrio [ $B_i$ ] y la victimización [ $V_i$ ], se estima una ecuación de valoración subjetiva de la gestión del Alcalde: [la definición de las variables se muestra en el Cuadro 2]

$$y_i^t = F(x_i) = F(\alpha + \delta C_i + \kappa S_i + wV_i + oB_i + \gamma A_i + \phi G_i + \psi R_i + \varepsilon_i) \quad (1)$$

Adicionalmente, se usan como variables de control en el modelo las características personales [ $C_i$ ] y socioeconómicas básicas [ $S_i$ ] que describen al hogar y al Jefe del Hogar, este último es el informante idóneo en la encuesta. De igual forma, se incluyen tres variables de control que muestran respectivamente la percepción de los ciudadanos sobre el uso del presupuesto local [ $G_i$ ], una medida de capital social [ $caps$ ] y el tiempo viviendo en la ciudad [ $tv_c$ ]. Por las características de la variable dependiente el modelo usado es un Probit Ordenado (ver, Greene y Hensher, 2010).

**Cuadro 2. Definición de variables.**

Variable	Descripción	Tipología
<b>Variable Dependiente [<math>Y_i^t</math>]</b>		
<i>Gestión Alcalde</i>	¿Usted cómo califica la gestión del Alcalde Rodrigo Guerrero?	O 1 muy mala gestión hasta 5 muy buena gestión
<b>Variables Explicativas [<math>X_i</math>]</b>		
<b>Características Personales [<math>C_i</math>]</b>		
<i>edad</i>	Edad en rangos de años	C 1= 18-25; 2= 26-35; 3= 36-45; 4= 46-55; 5= >55
<i>gen</i>	Genero	D 1= Hombre ; 0= Mujer
<b>Características Socioeconómicas [<math>S_i</math>]</b>		
<i>Est</i>	Estrato Socio–económico	O 1 muy bajo hasta 6 muy alto
<i>act</i>	Actividad Principal	D 1= estudia/trabaja; 2=desempleado; 3=Jubilado/Pensionado.
<i>edusup</i>	¿Usted se graduó o asiste actualmente a una institución de educación superior?	O 1= Graduado; 2= Asiste actualmente; 3= Nunca asistió
<i>niños</i>	¿En este hogar hay niños o jóvenes entre 5 y 17 años?	D 1= sí ; 0=No
<b>Victimización [<math>V_i</math>]</b>		
<i>Vict</i>	Durante el último año, ¿usted ha sido víctima de algún delito en Cali?	D 1= sí ; 0=No
<b>Percepción Seguridad Barrio [<math>B_i</math>]</b>		
<i>segb</i>	¿Qué tan seguro se siente Usted en su barrio?	O 1 Nada seguro; 2= ni seguro-ni inseguro; 3= Muy seguro
<b>Satisfacción Alumbrado Público [<math>A_i</math>]</b>		
<i>alumb</i>	¿Qué tan satisfecho(a) está usted en general con el alumbrado público de su barrio	O 1= insatisfecho; 2= Ni satisfecho-Ni insatisfecho; 3= satisfecho.
<b>Satisfacción Gasto Público Local [<math>G_i</math>]</b>		
<i>Satgp</i>	¿Qué tan satisfecho(a) se siente Usted con la forma como la alcaldía invierte los recursos y dineros de Cali, [...]?	O 1= insatisfecho; 2= Ni satisfecho-Ni insatisfecho; 3= satisfecho.
<b>Otros [<math>R_i</math>]</b>		
<i>tvc</i>	Tiempo viviendo en Cali [años]	C Número de años
<i>caps</i>	¿Durante el último año usted llevó a cabo alguna(s) de las siguientes acciones para apoyar a otras personas, ideas o hechos que lo motivaron?	D 1= sí ; 0=No

Nota: C variable continua; D variable dicotómica; O: variable ordinal.

Los resultados de la estimación del modelo se muestran en el Cuadro 3. Los mismos indican que las variables que más influyen en calificar como “muy buena” la gestión del Alcalde Guerrero por parte de los jefes de hogar son la edad y si el jefe de hogar ha alcanzado o actualmente asiste a formación universitaria. En efecto, manteniendo constantes las demás variables de control, los jefes de hogar con un rango de edad mayor a 55 años, con referencia al de 18-25 años, presentan un 2% más de probabilidad de percibir una muy buena gestión del Alcalde. En el mismo sentido y magnitud, los jefes de hogar que están cursando educación superior, frente a los graduados de este nivel, presentan un 2% más de probabilidad de percibir una muy buena gestión del Alcalde. Por el contrario, aquellos jefes de hogar que consideran no sentirse seguros en su barrio o indiferentes, frente a aquellos que se sienten seguros, presentan un 3% y 2% más de probabilidad de no calificar la gestión del Alcalde como “muy buena”. En el mismo sentido, sentirse insatisfecho con el alumbrado público de la ciudad reduce la probabilidad de calificar “muy buena” la gestión del Alcalde en un 1%.

Otro aspecto relevante que influye sobre la percepción de la gestión del Alcalde es la percepción de los jefes de hogar acerca de cómo la Alcaldía invierte los recursos del presupuesto público. Los jefes de hogar que manifiestan estar insatisfechos con respecto a la forma como la Alcaldía invierte los recursos públicos se reduce en un 7% la probabilidad de calificar como “muy buena” la gestión del Alcalde.

En resumen, los resultados del modelo indican que con independencia del sexo, el estrato socioeconómico, la actividad principal, los años viviendo en la ciudad y una medida de capital social, las principales variables que afectan la percepción de la gestión realizada por el Alcalde, como variable *proxie* de gobernanza, en evaluación por los jefes de hogar en Cali son: la percepción sobre seguridad en el barrio, la satisfacción con el alumbrado público y la percepción acerca del buen uso del gasto público local. Las dos primeras variables se relacionan con el entorno inmediato y por el cual circulan los individuos, la tercera refleja una valoración de la gestión del Alcalde materializada en el uso del presupuesto público para la satisfacción de las necesidades/demandas de los ciudadanos, buena gobernanza.

**Cuadro 3. Resultados del Modelo.**

VARIABLES	Coeficientes	Efectos Marginales/1
<b>Edad (ref. 18-25 años)</b>		
De 26 a 35 años	-0.083 (0.119)	-0.004 (0.006)
De 36 a 45 años	-0.005 (0.126)	-0.000 (0.007)
De 46 a 55 años	0.048 (0.137)	0.003 (0.008)
<u>Más de 55 años</u>	<u>0.256*</u> (0.148)	<u>0.018*</u> (0.011)
<b>Sexo (ref. hombre)</b>		
Mujer	0.062 (0.075)	0.004 (0.005)
<b>Estrato Socioeconómico (ref. estrato 1)</b>		
Estrato 2	-0.109 (0.109)	-0.006 (0.006)
Estrato 3	0.091 (0.112)	0.006 (0.007)
Estrato 4	-0.036 (0.156)	-0.002 (0.009)
Estrato 5	-0.013 (0.167)	-0.001 (0.010)
Estrato 6	0.206 (0.192)	0.016 (0.016)
<b>Vive en Cali [Años]</b>	-0.001 (0.003)	-0.000 (0.000)
<b>Actividad Principal (ref. estudia/trabaja)</b>		
Desempleado	0.053 (0.086)	0.003 (0.006)
Jubilado/Pensionado	-0.017 (0.137)	-0.001 (0.008)
<b>Asiste Educación Superior (ref. graduado)</b>		
<u>Asiste actualmente</u>	<u>0.277**</u> (0.124)	<u>0.020*</u> (0.011)
Nunca asistió	0.052 (0.089)	0.003 (0.005)
<b>Niños en el hogar [5-17 años] (ref. sí)</b>		
No	-0.040 (0.075)	-0.002 (0.005)
<b>Siente seguro barrio (ref. seguro)</b>		
<u>No</u>	<u>-0.529***</u> (0.102)	<u>-0.030***</u> (0.007)
Ni seguro ni inseguro	-0.240***	-0.017***

<b>Victima delito (ref. sí)</b>	(0.084)	(0.006)
No	-0.037 (0.094)	-0.002 (0.006)
<b>Satisfacción Alumbrado (ref. satisfecho)</b>		
<u>Insatisfecho</u>	<u>-0.178*</u> (0.097)	<u>-0.010*</u> (0.005)
Ni satisfecho- ni insatisfecho	-0.036 (0.086)	-0.002 (0.006)
<b>Acciones de apoyo a comunidad (ref. sí)</b>		
No	-0.081 (0.072)	-0.005 (0.004)
<b>Satisfacción con la inversión de recursos Alcaldía (ref. sí)</b>		
<u>Insatisfecho</u>	<u>-0.937***</u> (0.103)	<u>-0.072***</u> (0.013)
<u>Ni satisfecho- ni insatisfecho</u>	<u>-0.553***</u> (0.091)	<u>-0.056***</u> (0.012)
Constant cut1	-1.607*** (0.197)	
Constant cut2	-0.814*** (0.191)	
Constant cut3	0.158 (0.189)	
Constant cut4	1.196*** (0.188)	
Observaciones	922	922

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. 1/. Efectos marginales para categoría "muy buena"  
 \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

Fuente: Cálculos propios con Encuesta de Percepción Ciudadana EPC2014, Encuesta "Cali Cómo Vamos".

### 3. CONCLUSIONES

En la monografía se ha presentado un marco analítico que permite relacionar variables propias de un buen gobierno local. La percepción de los ciudadanos, en este caso los Jefes de Hogar, con respecto a la gestión del Alcalde local y cómo esta se ve afectada por la percepción de inseguridad que, a su vez, es alimentada por el número de delitos.

El análisis conceptual se complementó con un análisis empírico en dos niveles. El primer nivel, un enfoque descriptivo que permitió encontrar respaldo intuitivo a la relación conceptual planteada. Y, el segundo nivel, un análisis econométrico que permitió encontrar una cuantificación del efecto de las variables de interés sobre la variable objetivo, la percepción de los ciudadanos con respecto de la gestión del Alcalde local, como *proxie* de gobernanza.

Derivado del análisis descriptivo, se encontró correlación entre delitos-percepción de inseguridad-percepción gestión del Alcalde. De igual manera, los datos indican que esta asociación entre variables no parece estar mediada por aspectos vinculados al estrato socioeconómico de los habitantes de la ciudad. Sin embargo, un importante hallazgo señala que es posible influir sobre la percepción de



inseguridad a partir de la política pública local de seguridad ciudadana a través de la inversión en iluminación urbana en las zonas más afectadas por los delitos y las deficiencias de iluminación.

Derivado del análisis econométrico, se encontró que con independencia de variables personales (p.ej. sexo, actividad principal, los años viviendo en la ciudad) y del hogar (p.ej. estrato socioeconómico) las principales variables que afectan la percepción de la gestión realizada por el Alcalde son: la percepción sobre seguridad en el barrio, la satisfacción con el alumbrado público y la percepción acerca del buen uso del gasto público local. Las dos primeras variables se pueden afectar con una decidida política pública local de seguridad ciudadana, la tercera variable señala la capacidad del mandatario local de imprimir un manejo adecuado a los fondos del presupuesto local libres o con bajo riesgo de corrupción y en sintonía con las necesidades/demandas de los ciudadanos.

Desde una perspectiva más concreta en términos de política pública local, en la monografía se presenta evidencia empírica a favor de usar la iluminación urbana como importante instrumento dentro de la planificación urbana como un componente articulado de seguridad urbanística en la ciudad de Cali, en respuesta al 'miedo al delito' y en mejora de la percepción de la gestión del Alcalde de la ciudad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alta Consejería Presidencial para la Convivencia y la Seguridad Ciudadana y Departamento Nacional de Planeación (2011). "Política Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Bogotá: Alta Consejería Presidencial para la Convivencia y la Seguridad Ciudadana, Departamento Nacional de Planeación.

Cali en Cifras 2013. (2014). Departamento Administrativo de Planeación de Cali. Colombia.

Dammert, L. (2007). Ciudad y Seguridad: Más Allá de la Dicotomía entre Prevención y Control. En: Observatorio de Seguridad (2007). Ciudades, urbanismo y seguridad. Ayuntamiento de Madrid, España.

Encuesta de Percepción Ciudadana, Cali Cómo Vamos 2014. (2015). Cámara de Comercio de Cali y otros. Cali. Colombia.

Greene, W. y Hensher, D. (2010). Modeling Ordered Choices. A Primer. Cambridge: Cambridge Books, Cambridge University Press.

Haldenwang C. (2005) .Gobernanza sistémica y desarrollo en América Latina. Revista de la CEPAL, 85, pp.35-52.

INEI (2014). Victimización en el Perú 2010-2013. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI.

Mejía, D., Iregui, N. y García, E. (2014). ¿Qué determina las percepciones de inseguridad de los Ciudadanos?: el Caso de Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá y Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas. Universidad de los Andes.

Plan Integral de Convivencia y Seguridad Ciudadana 2012 – 2015. (2012). Alcaldía de Santiago de Cali y otros. Cali. Colombia.

Vilalta, C. (2012). Los determinantes de la percepción de inseguridad frente al delito en México. IDB Working Paper Series. Banco Interamericano de Desarrollo.

Wagner, F. (2008). Buena gobernanza, gobernabilidad y políticas públicas dirigidas hacia la atención de los retos de salud en las megaciudades y grandes aglomeraciones urbanas en la región de la OPS/OMS. En: Primera Reunión del Foro Regional de Salud Urbana de la Organización Panamericana de la Salud, OPS.