

**Gobernanza Criminal: Efectos de la Presencia de Grupos Criminales Sobre el Precio  
del Huevo en Barrios de la Ciudad de Medellín.**

**Simón Vargas Gomez y Martin Arbeláez Giraldo**

**Trabajo de Grado**

**Asesores:**

**Juan Carlos Muñoz Mora, PhD**

**Santiago Tobón Zapata, PhD**

**Universidad EAFIT**

**Escuela de Economía y Finanzas**

**Medellín**

**2020**

## RESUMEN

Este trabajo se enfoca en explicar cómo el control ejercido por grupos criminales en algunos sectores de la ciudad de Medellín puede llegar a afectar el bienestar de dichas comunidades. Para esto, se usó como herramienta de análisis el precio del huevo, puesto que este es un alimento esencial en la canasta básica de los colombianos y el control criminal puede generar en el un efecto negativo para el bienestar de los residentes de estas zonas.

Para lograrlo, se recurrió a la implementación de una metodología mixta; una parte cuantitativa basada en datos de la *Encuesta Percepción de Seguridad, Victimización y Convivencia de Medellín* para obtener información sobre gobierno criminal y datos socioeconómicos de los barrios de interés; el precio del huevo se obtuvo al contactar a distribuidores que tienen la autorización de distribuir el producto en los barrios donde se observa alto control criminal. Así mismo se usó una metodología cualitativa, donde se entrevistó una parte los habitantes de los barrios de interés y a uno de los mayores distribuidores de huevo en la ciudad.

Por lo anterior se identificó que hay una relación positiva entre el nivel de gobierno criminal y el precio del huevo en los 50 barrios que se logró obtener el precio, además, se identificaron formas en las que se da cuenta del cómo influyen los grupos delincuenciales en los mercados de las zonas que estos controlan.

**Palabras Claves:** Economía Criminal, Crimen Organizado, Gobierno Criminal, Medellín, Combos, Precio del Huevo.

## TABLA DE CONTENIDO

<i>Resumen</i> .....	<b>2</b>
<b>1</b> <i>Introducción:</i> .....	<b>4</b>
<b>2</b> <i>Marco teórico:</i> .....	<b>6</b>
<b>3</b> <i>Datos</i> .....	<b>10</b>
<b>4</b> <i>Metodología</i> .....	<b>17</b>
4.1 <i>Cuantitativa</i> .....	<b>17</b>
4.1 <i>Cualitativa:</i> .....	<b>18</b>
<b>5</b> <i>Resultados</i> .....	<b>18</b>
5.1 <i>Estimaciones cuantitativas:</i> .....	<b>19</b>
5.2 <i>Entrevistas:</i> .....	<b>21</b>
<b>6</b> <i>Conclusiones</i> .....	<b>23</b>
<b>7</b> <i>Referencias</i> .....	<b>27</b>

## 1 INTRODUCCIÓN:

Los “combos”, como se les llama a las bandas criminales en la ciudad de Medellín, según Blattman, Duncan, Lessing & Tobón (2019) usualmente son pequeñas estructuras, territorialmente arraigadas en los lugares donde habitan sus integrantes, que si bien generalmente no tienen un gran número de integrantes son bandas poderosas y bien organizadas. La relación territorial, la organización y el poder armado de los combos les permite ejercer en los territorios donde se encuentran un control sobre varios aspectos, tanto de rentas criminales como de rentas legales, pero en algunos casos esto va más allá de dinero; también puede llegar a afectar la forma de vida cotidiana en estas comunidades.

De acuerdo con Blattman et al. (2019), las razones por las cuales las bandas criminales ejercen gobernanza en sus territorios es la maximización de las rentas tanto ilegales como legales. Entre sus principales negocios se destaca la extorsión, la cual es vendida como un servicio de seguridad a los negocios locales en contra de robos y otras amenazas.

Pero los combos en la ciudad de Medellín no solo ejercen gobernanza sobre mercados ilegales, también hay influencia sobre mercados legales como las gaseosas, la leche, arepas y el huevo. Diferentes investigaciones mencionan la presencia de esta problemática en la ciudad. En el libro de Nuevas Modalidades de Captación de Rentas Ilegales en Medellín, texto de la alcaldía de Medellín junto a la universidad EAFIT, Giraldo Ramírez, Rendón Cardona, and Duncan Cruz (2014), se refieren al control que ejercen estas estructuras sobre los productos ya mencionados como una forma de generar empleo público. Blattman et al. (2019) también llegan a la misma conclusión, pero en este último trabajo se abre el

interrogante sobre si estos grupos ejercen un control monopolista completo o si estas rentas generan verdaderamente un beneficio económico para el combo.

Aún más, ¿por qué se elige el huevo como herramienta para estudiar el fenómeno de gobernanza criminal? El huevo es un bien homogéneo, es difícil diferenciarlo y en general tiene un precio parecido en todas las fases de la cadena de comercialización, compone un elemento común de la canasta básica alimentaria de las familias en el país. En efecto, el huevo es la fuente de proteína mas consumida por los colombianos por su valor nutricional y además es una de las más económicas que se encuentra en el mercado, como se evidencia en un estudio realizado por Fenavi (2020), donde encuentran que el 98% de los hogares colombianos consumen huevo en algún momento del día, y que a menor es el poder adquisitivo de las personas menor es el consumo de proteína. En consecuencia, el huevo actúa como sustituto para productos como la carne de res o el pescado. En este sentido, si el precio de este se incrementa por el efecto de la presencia de combos en las zonas de menores ingresos, las personas de dichas comunidades no podrán acceder a él y por ende podrían incurrir en un déficit nutricional.

En este orden de ideas, el presente trabajo busca analizar cómo el control territorial ejercido por los combos afecta el precio del huevo. En un contexto donde hay gobierno criminal y los grupos criminales tienen monopolio o ejercen monopolios locales sobre bienes o productos legales, surgen preguntas como: ¿tienen estas estructuras algún tipo de poder de mercado vía precios o solo tienen la capacidad de concentrar el de mercado? Para resolver estas preguntas se usó una metodología mixta, donde se combinan entrevistas a diferentes actores para entender de mejor manera el contexto social de la ciudad, la dinámica del mercado de los huevos y su interacción con la gobernanza criminal, con la recolección

primaria de datos cuantitativos para observar la correlación entre el precio del huevo con la presencia de criminalidad y otras variables socioeconómicas

## **2 MARCO TEÓRICO:**

En la economía, se pueden distinguir tres diferentes tipos: (i) formal; (ii) informal; e, (iii) ilegal y criminal. Giraldo Ramírez et al.(2014) precisaban que estas se podían distinguir por la naturaleza del bien o servicio, el intercambio y el mecanismo de gestión de contratos.

Según los autores antes mencionados, la economía formal es aquella compuesta por la producción de bienes lícitos y son efectivamente regulados por el estado. La economía informal, por su parte, está compuesta por la producción de bienes lícitos o ilícitos tolerados socialmente, pero no son regulados por el estado; en la economía ilegal, se da con objetos lícitos o ilícitos no tolerados, pero la regulación está encargada por agentes diferentes al estado.

Entonces, Giraldo Ramírez et al.(2014) distinguían que la economía criminal estudia los mercados de bienes y servicios que no necesariamente le importa la naturaleza del producto, pero las bandas criminales están encargadas todo el circuito productivo y regulatorio. Becker (1968), afirma que el crimen es un fenómeno económico, ya que las personas al margen de la ley son individuos que actúan racionalmente y buscan maximizar su bienestar, lo que para ellos supone que al realizar actos criminales los beneficios de hacerlo supera el costo esperado de cometer el delito. Becker(1968) y Cerro, Ana María, Arcor, Fundacion, Meloni, Osvaldo (1999) definen el crimen como una función de la probabilidad de arresto, la probabilidad de sentencia, la probabilidad de encarcelamiento, el desempleo y el ingreso per cápita.

Una de las modalidades más complejas de crimen es el organizado, ya que según Schelling (1985) se encargan de proveer a la población bienes y servicios ilícito. La Ley Federal de Estados Unidos afirma que: “el crimen organizado son las actividades ilícitas en los cuales asociaciones altamente disciplinadas y organizadas suplen bienes y servicios ilegales”, como en su época con la Mafia Siciliana en Nueva York que se beneficiaron de la Ley Seca de 1920, traficando y vendiendo alcohol subterráneamente y como es hoy con la marihuana y otras drogas recreativas.

Según Barnes (2017), traducida del inglés; en la gobernanza criminal:

*“Algunos de estos grupos llegan a tener tanto poder económico como político que empiezan a luchar o negociar contra el estado no solamente por el tráfico de drogas o por el acceso a mercados ilegales, si no también por quien es la autoridad dominante en un nivel local: quien controla la violencia, provee el orden y hace las reglas que conforman la sociedad”.* (p. 967)

En varias ciudades de Latino América como São Paulo y Medellín se observa de forma aguda la problemática de la gobernanza criminal, inclusive, este fenómeno también afecta economías desarrolladas como el Reino Unido. Este tipo de gobernanza aplica para rentas ilegales como lo son mercado de drogas y robos, pero también llega a afectar algunos mercados legales.

Biderman, Sergio de lima, Pinho de Mello & Schneider et al. (2014) exploran el ritmo de expansión del dominio del Primeiro Comando da Capital (PCC), única banda criminal que domina la ciudad de Sao Paulo, para lograr estimar como esta gobernanza impacta sobre los crímenes violentos y los crimines a la propiedad en esta ciudad. Encontraron que a medida

que el PCC entraba a las favelas se reducían los crímenes violentos, pero no había resultados significativos sobre los crímenes a la propiedad.

Para el caso de Inglaterra, de acuerdo con Campana & Varese (2018):

*“En Salford, las pandillas locales luchan por las acciones del mercado de drogas, logran acuerdos transitorios y ocasionalmente recurren a guerras territoriales. Los jefes como Noonan, Pollard y Massey también han podido ingresar a la economía legal e imponer su protección a las empresas legítimas”.*

*(p.1394)*

En los diferentes ámbitos en los cuales la gobernanza criminal puede afectar y controlar es el de la criminalización de los mercados de bienes legales, en los cual puede que el ejercicio de este no sea ilegal, pero en la forma de distribuirlo y comercializarlo, si. Para comprender los efectos de la gobernanza criminal en mercados legales, es importante conocer el contexto geográfico del estudio, explicar las diferentes estructuras de mercado y definir qué es la gobernanza criminal. A partir de dichas estructuras de mercado, aunque son para bienes o servicios tangibles, pueden aplicarse también en el control territorial.

Cournot (1838), Jevons (1871), Marshall (1890), Clark (1908), Knight (1921), Robinson (1933) y Chamberlin (1947) contribuyeron con sus aportes al desarrollo de la teoría neoclásica de las firmas. En esta teoría, existen modelos para cada una de las firmas. Las características que definen estos mercados son: el número de las firmas, las barreras de entrada y el grado de diferenciación. Estos se dividen en tres casos: competencia perfecta, competencia imperfecta y monopolio. Según Lipczynski, Wilson, & Goddard (2005), estos se pueden resumir así:

**Tabla 1. Caracterización de Estructuras de Mercado**

<b>Tipo de Estructura</b>	<b>Numero de Firmas</b>	<b>de Condiciones de Entrada</b>	<b>de Diferenciación del producto</b>
Competencia Perfecta	Muchas	Entrada libre	Productos iguales
Competencia Monopolística	Muchas	Entrada libre	Alguna diferenciación
Oligopolio	Pocas	Barreras para entrar	Alguna diferenciación
Monopolio	Una	Sin entrada	Diferenciación completa

*Fuente: Elaboración Propia con información de Lipczynski, Wilson, & Goddard (2005)*

La gobernanza criminal según Lessing (2019), es la imposición de reglas o restricciones en comportamiento por un grupo criminal. Esta gobernanza puede ser efectuada por grupos pequeños o por grupos más organizados, como carteles o bandas criminales. Dependiendo del tamaño, disposición y otras características, estos grupos pueden controlar varios aspectos de la vida diaria, así como ejercer una especie de estado primitivo en algunos casos. Hay tres tipos de gobernanza criminal:

- *Gobernanza interna*, o sea solo a miembros de la organización.
- *Gobernanza mercado-criminal*, que afecta a los miembros y a los delincuentes no miembros
- *Gobernanza civil-criminal*, que afecta a todos los miembros de la comunidad.

Las dimensiones que pueden gobernar son: imposición policial, judicial, fiscal, regulatoria y política (Lessing, 2019). Cabe aclarar que no todos los grupos deciden gobernar las mismas dimensiones o con la misma fuerza de gobierno o gobernar en lo absoluto. En el caso de Medellín, se sabe que gobiernan en las dimensiones fiscales, siendo de jueces y prohibiendo delitos comunes; en la policial; y en la regulatoria, afectando mercados de bienes lícitos como lo es el huevo, arepa y leche. Muchas de estas se dan gracias a la falta de instituciones adecuadas y mediante el uso de la corrupción, el secuestro y la extorsión logran

control territorial y así facilitar las operaciones de verdadero lucro. Estos instrumentos los define, Misse (2009), como mercancía política y son aquellos servicios que grupos criminales y el gobierno ofrecen para relaciones libres o forzadas en el mercado criminal. Un ejemplo, serían las denominadas *vacunas*; estas consisten en una especie de cobro, que puede ser periódico o no, a cambio del servicio de protección en contra del mismo combo o de combos distintos.

Adicionalmente es importante precisar, como afirman autores como Lessing & Willis (2019), que los grupos criminales no pretenden competir por poder político con el Estado, sino que tienen una relación simbiótica y no pueden vivir uno sin el otro, ya que el Estado es el encargado de prohibir que elementos no se pueden producir y lo que hace es nutrir a dichos grupos de mercancías con un alto valor transable, estando ausente en partes donde otros grupos claramente tienen el control.

En este orden de ideas, se espera que esos grupos criminales tengan incentivos para intervenir los mercados de bienes básicos. Pero, como precisaban, Giraldo Ramírez et al (2014), el objetivo de esta intervención no sea necesariamente con el fin de generar un ingreso significativo en sí, sino, más como una forma de legitimarse con las personas del barrio, para ampliar su control territorial o como forma de sustento logístico. El territorio es de los activos más importantes que los grupos poseen, por lo que una forma útil de ampliar este control y mantenerlo.

### **3 DATOS**

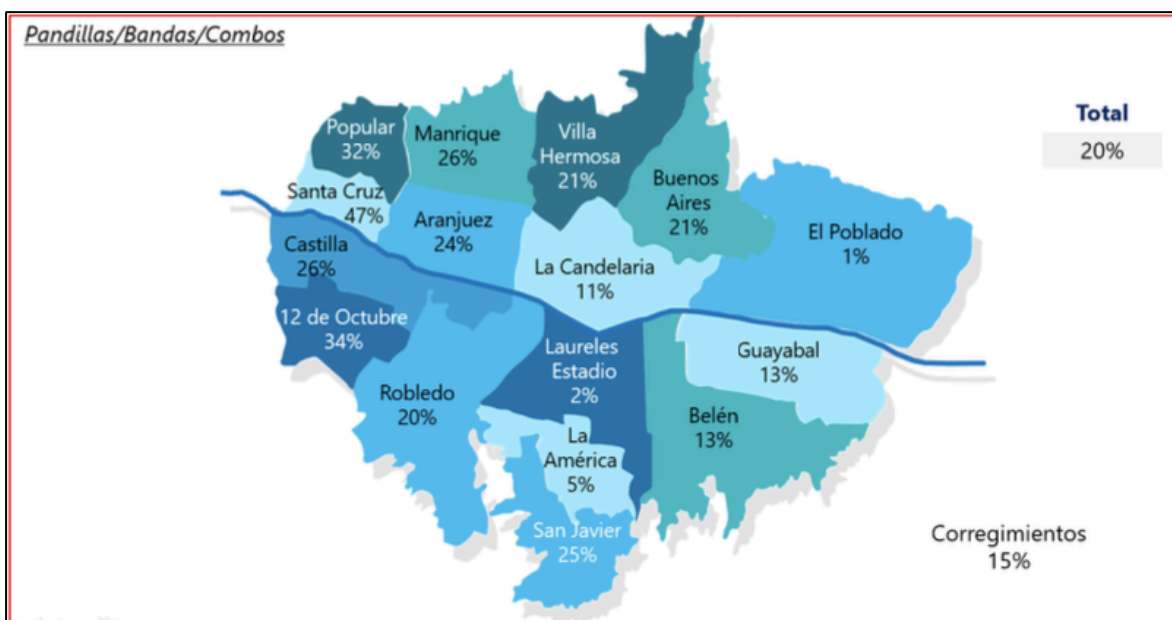
Para este trabajo se analizaron dos fuentes de información. La primera fue la Encuesta de Percepción, sobre Victimización, Seguridad y Convivencia en Medellín por el año 2018, cuyo objetivo según Secretaria de Seguridad y Convivencia Ciudadana (2018) es “hacer un

seguimiento periódico al contexto de seguridad, convivencia, victimización y a la oferta institucional en esta materia, a partir de la percepción de los habitantes de la ciudad y de su experiencia como víctimas de algún delito” .

El informe consiste en seis módulos donde se miden diferentes aspectos de la política de seguridad de la ciudad de Medellín: (i) Módulo de Percepción de seguridad; (ii) Módulo de relación de seguridad y justicia; (iii) Módulo de Victimización; (iv) Módulo de confianza institucional; (v) Módulo de convivencia ciudadana y por último, el sexto módulo que se enfoca en la caracterización de los encuestados. La encuesta entrevistó a hombres y mujeres mayores de 15 años de las 16 comunas de la ciudad y los 5 corregimientos aledaños que componen la ciudad de Medellín, se realizaron 4000 encuestas en total, 210 realizadas en cada una de las comunas y 128 en los corregimientos.

Dicha encuesta cuenta con información de datos demográficos recolectados donde se especificaba el estado socioeconómico de la vivienda, la comuna y barrio donde se ubicaba el domicilio del encuestado. Se decidió delimitar el estudio a ocho comunas de la ciudad, ya que Blattman et al. (2019) indican que en la ciudad de Medellín hay comunas donde más combos coexisten, estas zonas presentan mayores indicios de gobernanza criminal: Comuna 1 (Popular), Comuna 2 (Santa Cruz), Comuna 3 (Manrique), Comuna 4 (Aranjuez), Comuna 5 (Castilla), Comuna 6 (Doce de Octubre), Comuna 7 (Robledo) y por último la Comuna 13 (San Javier). A continuación se presentan estadísticas descriptivas de las variables usadas en este trabajo.

Mapa 1. Porcentaje respuesta afirmativa, sobre prestación de seguridad por parte de grupos armados



Fuente: Secretaría de Seguridad y Convivencia Ciudadana (2018)

En la tabla 4, se puede observar la media, desviación estándar y las observaciones mínimas y máximas de cada una de las variables utilizadas en el análisis, obtenidas de la encuesta de percepción de la alcaldía de Medellín. En cuanto a la principal variable independiente, este análisis usó la pregunta número 17 del Módulo de Relación de Seguridad y Justicia. ¿Cuáles de las siguientes organizaciones prestan seguridad en este barrio?, esta pregunta permite observar en qué barrios los ciudadanos perciben de mayor manera el control ejercido por algún actor criminal, la media obtenida para esta variable fue de 0.265, lo que indica que en la mayor parte de los 50 barrios que hacen parte del presente estudio, los ciudadanos perciben que hay presencia criminal y que estos ejercen control sobre el territorio, al prestar “seguridad”. Se puede observar los valores mínimos y máximos de esta variable obteniendo 0 como valor mínimo y 0.75 como valor máximo, lo que deja entre ver que hay sectores de la ciudad donde no se percibe en absoluto el control criminal mientras que hay otros sectores donde la criminalidad ha encontrado su bastón y su gobierno es realmente

fuerte. La variable extorsión se comporta de forma similar, esta variable indica la proporción en que los grupos criminales cobran por prestar la “seguridad” en el barrio, en ocasiones el pago por este “servicio” es voluntario, pero en su mayoría estos grupos usan amenazas para obtener el dinero. La media de 0.091 es un valor bastante bajo en comparación a la media obtenida en *Gobernanza Criminal*, esto puede explicarse debido al subregistro que existe por falta de denuncias.

Por otra parte, con base en la pregunta número uno del módulo de percepción de seguridad ¿En general, en su barrio usted se siente?, las opciones de respuesta de pregunta eran las siguientes:

*Tabla 2. Opciones respuesta. ¿En general, en su barrio usted se siente?*

<b>Seguro</b>	<b>1</b>
<b>Relativamente seguro</b>	<b>2</b>
<b>Inseguro</b>	<b>3</b>
<b>Muy inseguro</b>	<b>4</b>

*Fuente: Secretaria de Seguridad y Convivencia Ciudadana (2018)*

La media de esta variable fue de 1.528, de esto podemos inferir que a pesar de que los ciudadanos perciben control criminal en su barrio en general se sienten seguros allí mismo. Como explican, Giraldo Ramírez et al (2014), los grupos armados buscan la forma de generar un ambiente idóneo para su actuar ilícito, por esto consolidan la territorialidad del crimen organizado donde se produce un sistema de orden para fortalecer y asegurar estas rentas ilícitas.

De la misma encuesta se obtuvo información sobre el gasto promedio realizado por barrio. La encuesta dividía los gastos por intervalos, a continuación se muestran los intervalos de gasto:

**Tabla 3. Intervalos Gasto Mensual Promedio**

Menos de \$100,000	1
De \$100,000 a \$350,000	2
De \$350,000 a \$700,000	3
De \$700,000 a \$1,000,000	4
De \$1,000,000 a \$2,000,000	5
De \$2,000,000 a 3,500,000	6
De \$3,500,000 a \$5,000,000	7
Mas de \$5,000,000	8

*Fuente: Secretaria de Seguridad y Convivencia Ciudadana (2018)*

La media de esta variable, 3.796, muestra que los barrios que fueron incluidos en el presente estudio, son barrios de ingresos medio bajos ya que son barrios cuyo ingreso promedio oscilaría entre \$350,000 pesos y \$1,000,000 de pesos, traducido en dólares a TRM de \$3,800 pesos por dólar aproximadamente un intervalo entre US\$92 a US\$263 dólares. Así mismo el nivel educativo promedio en estos barrios tiene como media 3.1, lo que se traduce en que la mayor parte de personas que habitan en estos lugares han alcanzado como nivel máximo de educación la secundaria.

**Tabla 4. Estadísticas Descriptivas Gasto Mensual Promedio, Extorsión, Percepción de Seguridad, Nivel Educativo, Gobernanza Criminal.**

Variable	Obs	Media	Desv.Std	Min	Max
Gasto Mensual Promedio	50	3,796	0,5774	2,75	5,5
Extorsión	50	0,0912	0,0925	0	0,375
Percepción Seguridad	50	1,528	0,3442	1	2,281
Nivel Educativo	50	3,112	0,5095	2	4,5
Gobernanza Criminal	50	0,265	0,1604	0	0,75

La segunda fuente de información es un trabajo de recolección primario que fue realizado directamente los autores para identificar variaciones en el precio del huevo. Esta información se obtuvo al recoger información de los distribuidores autorizados a comercializar el producto en las zonas donde este estudio se focaliza. Esto tuvo varios retos, entre ellos llegar a estas personas, ya que por lo general son conocidos de los integrantes del grupo delincencial o en algunos casos llegan ser una ramificación del mismo, actuando como un negocio legal. Por otro lado, durante el tiempo que se realizó este trabajo, la ciudad se encontraba en una cuarentena generalizada, ocasionada por el COVID-19, lo cual provocó que la recolección de información fuera aún más complicada.

Para la mayoría de las comunas de estudio se logró contactar a 6 distribuidores de huevo que tenían el control de la comercialización del producto en aproximadamente siete barrios cada uno. Para la comuna 4, Aranjuez, se obtuvo el precio de forma distinta, como más adelante se podrá observar, esta zona tiene bajos índices de control criminal, respecto a cobro de extorsión o vacunas a los comerciantes, por lo que allí hay competencia de varias empresas. Por esta razón el precio se obtuvo de sacar el promedio al que estas compañías ofertan el producto en dicho territorio. Los dos ejercicios anteriormente descritos permitieron obtener información para 50 barrios, distribuidos en siete comunas de las 8 comunas seleccionadas para el análisis. La comuna donde no se logró obtener información fue la Comuna 2, Santa Cruz. Otro elemento importante que se debe aclarar, es que no en todas las comunas de la ciudad se vende el mismo tipo de huevo (i.e AA, AAA), en general el tipo de huevo que mas se comercializa en estas zona es el tipo AA, por lo que se obtuvo el precio para esta referencia en 6 de las 7 comunas donde se obtuvieron los datos. En el caso de la comuna 13, San Javier, se obtuvo el precio por dos referencias, AA y AAA, para simplificar

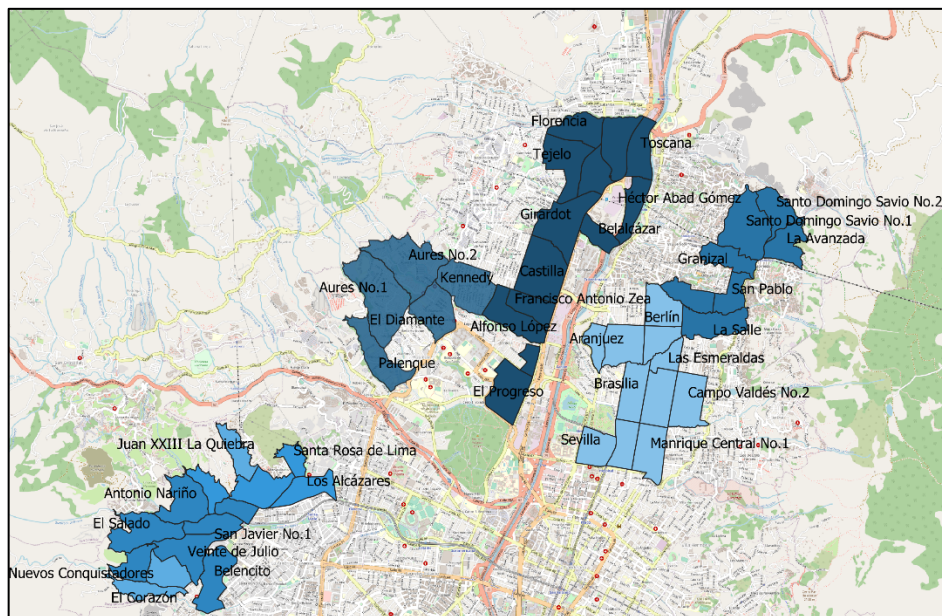
el análisis realizado, se promedió el valor de ambos referencias en cada barrio, para obtener una sola observación por barrio.

**Tabla 5. Estadísticas Descriptivas Precio de Huevo (En Pesos Colombianos)**

Variable	Obs	Media	Desv.Std	Min	Max
Precio	50	11184	1107,002	9600	12500

El mapa 2 presenta la distribución espacial de los valores de los huevos nivel de barrio el cual nos indica que a más oscuro el tono de azul más alto el precio en ese barrio (CO\$12500).

**Mapa 2., Distribución de Barrios por Precio del Huevo, Ciudad de Medellín**



Tono más oscuro, mayor es el precio

*Fuente: Elaboración propia con datos propios de precio del huevo por barrio*

La comuna donde más alto el se percibe el precio es Castilla con un precio de 12.500 pesos canasta de huevos, seguido de la comuna de Doce de Octubre y Robledo con un precio de doce mil. Luego, las comunas de Popular y Manrique con un precio de 11.500 pesos, la

comuna de San Javier con tres precios diferentes: 10.500, 10.600, 10.700 y el último precio de 9.600 lo comparten las comunas de Popular, Manrique y Aranjuez.

#### 4 METODOLOGÍA

La metodología del presente trabajo será mixta. Una parte cuantitativa y otra cualitativa, basada en entrevistas.

##### 4.1 Cuantitativa:

Para la parte empírica con enfoque cuantitativo, se utilizó un modelo de regresión simple para determinar la correlación que existe entre el precio de los huevos y diferentes proxies de gobernanza criminal. En particular,

$$Precio_b = \alpha_0 + \beta_1 GobCrim_b + \beta_2 GastoP_b + \beta_3 Extorsión_b + \beta_4 Pseguridad_b + \beta_5 NivelEdu_b + \mu_b \quad (1)$$

La variable dependiente  $Precio_b$  refleja el precio tiene el precio del huevo en un barrio ( $b$ ). De la misma forma se creo una variable dependiente alternativa,  $Markup_b$ , esta variable que refleja la diferencia entre el precio del huevo en cada barrio y un precio base, previamente establecido.  $GobCrim_b$  es una proxy para gobernanza criminal, esta variable dicótoma toma el valor de 1, cuando el promedio de la percepción sobre la gobernanza criminal es mayor a la media, de lo contrario toma el valor de 0.  $Extorsión_b$ , representa el promedio por barrio de las respuestas afirmativas a ¿Estos grupos cobran por la seguridad que prestan?.  $GastoP_b$  proxy para el ingreso del barrio, ya que las personas miden de mejor manera sus gastos que sus ingresos, representa el nivel de gastos mensuales promedio por barrio, representados en intervalos.  $PSeguridad_b$  representa el promedio por barrio de la

pregunta ¿En general, en su barrio usted se siente?.  $NivelEdu_b$  representa el promedio por barrio del nivel educativo.

#### **4.1 Cualitativa:**

Se basa en entrevistas a personas involucradas en la cadena de comercialización del huevo en Medellín y a personas que habitan en algunos barrios presentes en el estudio, productores de huevo, distribuidores que tienen acceso a los barrios y otras personas que tienen conocimiento sobre las problemáticas de seguridad que vive la ciudad.

Para esta parte del trabajo se entrevistó a un total de nueve personas que residen en algunos de los barrios analizados. Se hizo una sola pregunta, enfocada en el precio del huevo; ¿Cree usted que el precio al que compra el huevo es justo? Y por qué piensa esto?, solo se hizo esta única pregunta, para conocer la percepción verdadera de las personas y si para ellos el control criminal tenía influencia, sin sesgar su respuesta. De la misma manera se entrevistó a uno de los distribuidores de huevo más grande la ciudad de Medellín, quien a diario debe tratar con la problemática y dinámicas del mercado en estos barrios.

## **5 RESULTADOS**

Esta sección describe los resultados obtenidos. Primero se discute el ejercicio cuantitativo descrito en la sección 4. Luego, para complementar nuestro análisis, discutimos el análisis cualitativo y las entrevistas.

## 5.1 Estimaciones cuantitativas:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las diferentes regresiones del modelo y la variable dependiente usada en cada una de las estimaciones. En la Tabla 6 muestra los resultados de estas estimaciones.

*Tabla 6. Análisis de regresión de efectos de Presencia Criminal, Gasto Familiar, Percepción de Seguridad, Educación Promedio y Extorsión por Barrio.*

VARIABLES	(1) Precio	(2) Precio	(3) Precio	(4) Precio	(5) Precio	(6) Markup
Gobierno Criminal.	1,176** (511.2)	1,256** (477.1)	1,235** (488.7)	1,071** (499.4)	1,089** (515.4)	1,152** (535.0)
Gasto Mensual Promedio		1,267*** (342.1)	1,270*** (350.9)	1,225*** (384.5)	1,147** (457.7)	1,023* (510.4)
Extorsión			301.3 (2,808)	1,446 (2,541)	1,335 (2,643)	1,377 (2,800)
Percepción seguridad				-1,279** (557.0)	-1,359** (621.8)	-1,748** (672.7)
Nivel Educativo					246.0 (578.9)	207.0 (625.7)
Constante	11,156*** (338.3)	6,304*** (1,368)	6,276*** (1,458)	8,380*** (1,985)	8,032*** (2,083)	-475.0 (2,247)
Observaciones	50	50	50	50	50	50
R-cuadrado	0.099	0.250	0.250	0.301	0.305	0.305

Errores estándares robustos en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En los resultados obtenidos de las estimaciones, se observa que la variable Gobierno Criminal presenta signo positivo como es de esperarse en relación con aumentos del precio del huevo. Este resultado concuerda con el testimonio dado por una de las personas entrevistadas, donde afirmaba que en los barrios donde más fuerte es el control ejercido por alguna banda criminal aumenta la probabilidad de que se restrinja la competencia de mercado, por lo que los precios tienden a ser más altos.

Por otro lado, la relación negativa observada entre la percepción de seguridad y el

precio del producto muestra que a medida que la población perciba su barrio mas seguro, el precio tiende reducirse, lo que es consecuente que los resultados obtenidos de las estimaciones de la variable Gobierno criminal. En concordancia con los resultados en el mapa 2, se puede observar cómo los barrios o comunas donde históricamente existe más control criminal, el huevo tiene un precio más elevado. Se observa Castilla como la comuna donde el precio es mayor, esto se explicó gracias a la forma en la que ejercen gobernanza los diferentes combos, para el caso de esta comuna y basándonos en información obtenida en las entrevistas, se tiene claro que en este lugar los grupos armados cobran vacunas muy altas, además es una vacuna diferente por barrio, lo que hace que ningún distribuidor legal encuentre beneficioso entrar a este mercado, permitiendo que dichos grupos armados controlen el mercado, imponiendo precios altos.

La hipótesis de que, a mayor control criminal, mayores precios, se ve formalizada con la tonalidad clara que obtiene gran parte de Aranjuez y Manrique, donde las personas entrevistadas reportan que el precio es “justo” dado que todos los comerciantes del producto pueden entrar a la zona y no se debe pagar vacuna para distribuir allí.

En el modelo se estimó por otra variable para medir la gobernanza criminal; Extorsión, que corresponde al pago realizados por habitantes y comerciantes década sector por la seguridad prestada por el grupo armado, en ocasiones voluntaria, pero en general es un pago forzado por amenazas, esta variable tiene el signo esperado, ya que tiene relación con el fuerte control ejercido por un combo en su zona de influencia, pero esta variable puede tener problemas de subregistros dada la falta de denuncias por parte de los afectados.

Por otro lado, se controló el modelo por dos medidas socioeconómicas, los gastos mensuales promedios por barrio como una proxy para medir el nivel de ingresos de estos. El

signo positivo que arroja la estimación muestra una correlación positiva entre los ingresos percibidos y los precios del producto, también puede haber correlación como destacan, Giraldo Ramírez et al.(2014), que en lugares donde hay más ingreso per cápita, la acción de combos delincuenciales no es permanente. Así mismo se controló por nivel educativo promedio de cada barrio, aunque esta variable obtuvo significancia estadística, el signo del resultado sigue la teoría económica de que a mayores niveles educativos mayores ingresos y como se expuso anteriormente, se pueden percibir mayores precios en el huevo.

## **5.2 Entrevistas:**

En la tabla 7 se muestran las respuestas dadas por los diferentes entrevistados, de esta podemos observar como la coyuntura del COVID-19 ha afectado a las personas de estos barrios, ya que es un común denominador en las respuestas categorizadas como injusto el precio; de estas mismas respuestas se infiere que el producto que llega a estos barrios no es el de mejor calidad, comparando la relación calidad/precio.

Por el lado de las personas que argumentaban que el precio es justo, resalta las respuestas dadas por aquellas personas que residen en Aranjuez, que al no tener barreras de mercado, como lo son cobro de vacunas o acción criminal que impida el ingreso a esta zona por parte de los comerciantes, obtiene el precio el precio más bajo de las comunas analizadas, como se observa en el Mapa 2. También es interesante como las dos personas que conocen el producto, su valor nutricional y su cadena productiva argumentan que para ellas el precio es justo.

Para obtener otro punto de vista sobre esta problemática, se recurrió a la experiencia en estos mercados de uno de los distribuidores de huevos mas grandes de la ciudad ya que en su día a día enfrenta de forma directa este fenómeno. De los aspectos mas importantes a

resaltar de la información suministrada por esta persona, es cómo funciona el mercado del huevo en estos sectores, argumenta que se pueden evidenciar cinco formas:

- Los combos constituyen una empresa legal, usando a algún miembro que no tenga antecedentes, ellos mismos compran el huevo a alguna avícola o a algún distribuidor que ofrezca el mejor precio. El problema de esto es que al momento de vender el huevo a los tenderos en el barrio donde tienen control, aumentan significativamente el precio en ocasiones hasta el 40% aprovechándose de la nula competencia en la zona.
- Cobran una vacuna a todo aquel que quiera entrar a competir en ese territorio, ya sea en especie o una cuota monetaria.
- Los tenderos en ocasiones prefieren pagar para obtener permiso de comprar sus insumos en otras partes.
- Algunas empresas prefieren pagar por la exclusividad del sector. Le pagan al combo para que solo lo deje operar en su territorio a esa empresa.
- Algunos combos le dan cierta libertad a los tenderos para comprar los suministros, pero con la condición de cumplir con una cuota mensual de compra del producto al mismo combo.

En ocasiones a los comerciantes que no ostentan la solvencia financiera para abastecerse continuamente, algunos combos prestan el servicio de crédito, que es enlazado con un sistema de paga diario, por lo que estos se benefician al actuar tanto de distribuidor como de financiador.

**Tabla 7. Respuestas Entrevistas**

Entrevista	Barrio	Comuna	Justo	Explicación
------------	--------	--------	-------	-------------

1	Picachito	Doce Octubre	de Injusto	El precio aumento cuando comenzó el pánico a consecuencia del aislamiento preventivo contra el covid-19, muchos locales suben los precios de los elementos más comprados, entre esos el huevo, y no es porque escasea este producto, de hecho se sigue produciendo común y corriente y no hay un motivo justificado para la elevación de precios.
2	Campo Valdés	Aranjuez	Justo	Pues si me parece que sí, es una de las proteínas que reemplazan la carne más económicas y personalmente me encanta. Y creo que sí va bien el precio para las personas de mi barrio
3	Campo Valdés	Aranjuez	Justo	Afirma tener una tienda, donde no los vacunan y obtienen el producto a precios inferiores que en supermercados de cadena
4	Juan XXIII	San Javier	Injusto	No es justo porque es muy costoso por ser pequeño
5	El socorro	San Javier	Injusto/Justo	Precio costoso, por la coyuntura, por lo que considera que no es justo, porque la mayoría de habitantes viven del día a día, por lo que los ingresos no alcanza, pero la persona indica que conoce el proceso de creación precio del huevo, por lo que para ella si es justo
6	Manrique la 45	Manrique	Justo	La persona indica que el precio para ella es justo, ya que es un alimento de primera necesidad y por sus atributos nutricionales le parece un costo que esta dispuesta a asumir, además la persona sugiera que generalmente no le presta atención al precio del mismo.
7	San Blas	Manrique	Injusto	Precisaba que el huevo le parecía muy caro en el momento, que casi un 50% más. También le parecía que antes de la cuarentena el precio era muy caro para el sector. Esta persona también indicaba que el tamaño del producto era muy pequeño para su precio, adicionalmente mencionaba un cartel del huevo en la zona donde vive
8	Manrique Central	Manrique	Injusto	Antes de la coyuntura el precio le parecía bien pero que por culpa de la coyuntura actual los precios se habían aumentado considerablemente, precisando que está alrededor de los 18 mil y 20 mil pesos actualmente por una canasta de huevos.
9	No precisa	Castilla	Injusto	Justifica su respuesta en la coyuntura del COVID-19

*Fuente: Elaboración Propia.*

## 6 CONCLUSIONES

En definitiva, la hipótesis que se había planteado de que a medida que aumenta el gobierno criminal en un territorio, el precio del huevo tiende a aumentar, es correcta. Es de

precisar que debido a la coyuntura actual, las entrevistas no siguieron la aleatoriedad que requerían si no que fueron entrevistas por facilidad de contacto, sin embargo no se puede ignorar la información obtenida. Dicho ya esto, Con base en las entrevistas realizadas y los resultados empíricos, se puede afirmar que la principal causa de el aumento del precio en los barrios donde se obtuvo información es la falta de competencia en el mercado, provocada por los actos coercitivos realizados por los diferentes grupos delincuenciales, como lo son las vacunas, la extorsión, constreñimiento ilegal y otras formas ya explicadas anteriormente en el presente trabajo.

Asimismo se evidencia que estos actos coercitivos antes mencionados son muy difíciles de identificar, probar y contrarrestar, ya que el hecho de que el grupo armado comercialice el huevo no es un delito por si mismo, el componente criminal de este fenómeno son los medios por los cuales estos grupos se adueñan de los mercados y permanecen en estos, con lo que pueden obtener ganancias bastante altas, tomando como referencia precio de competencia, \$9600 pesos, al que estos grupos pueden adquirir el producto en mercados mayoristas o directamente a algún productor con lo que el producto puede tener un precio menor. De esta manera, se puede inferir que en zonas donde los grupos criminales ejercen fuertemente control, la ganancia sobre el producto puede ser del 35% aproximadamente, inclusive esta puede ser mayor. Adicionalmente se le puede sumar negligencia estatal para atacar esta problemática, como afirma uno de los entrevistados, donde las autoridades conocen el problema pero no se hace nada. De igual manera el hecho de que un delincuente pueda volverse legal de forma sencilla empeora la problemática, ya que crear una empresa legal y financiarla o beneficiarla con actos criminales es muy sencillo en Colombia.

Por otro lado, genera curiosidad que la media de la percepción de seguridad en los

barrios que en este estudio se analizaron fuera de 1.5, lo que indica que en general las personas se sienten seguras en estos lugares. Pero las estimaciones realizadas por medio del modelo econométrico arrojan resultados que indican que, a mayor es la sensación de seguridad en el barrio, menor será el precio del huevo. Sin embargo como se pudo evidenciar con los testimonios de los entrevistados y en concordancia con las estimaciones sobre la variable Gobierno Criminal, en estos barrios el precio es alto, por lo que podemos concluir que aunque las personas se sientan seguras, esta seguridad y tranquilidad es impuesta por el mismo combo, y tal como se introdujo anteriormente, procuran mantener un ambiente tranquilo para maximizar sus beneficios de las actividades en el territorio que controlan, por lo que su nivel de gobernanza es significativamente alto, generando el alza de los precios, por los factores ya explicados.

Para finalizar algo importante para resaltar fue el impacto que generó el COVID-19 sobre la forma en la que algunas personas que fueron entrevistadas perciben los precios actualmente, ya que al ser el huevo un producto de la canasta básica familiar y sustituto para otras proteínas más caras, cambios en su precio pueden afectar de forma negativa a la población de estos barrios, que en promedio son hogares con ingresos medio bajos.

Es importante aclarar que el tipo de análisis que se realizó en este trabajo es abordado en mayor parte por las ciencias políticas. Por otro lado la naturaleza de los datos y su dificultad de obtención, dificulta generar conclusiones que puedan ser generalizadas para una ciudad entera por ejemplo: Medellín, pero permiten hacer un análisis preliminar de la dinámica de este problema. Además este es uno de los primeros trabajos que procura recolectar información desde la fuente y utilizar herramientas económicas para lograr entender de mejor manera la realidad de estos fenómenos. Por lo anteriormente descrito, este

trabajo sirve como un abre bocas para los análisis económicos futuros que puedan ampliar lo realizado en el presente texto o trabajos que busquen explicar fenómenos similares.

## 7 REFERENCIAS

- Barnes, N. (2017). Criminal Politics: An Integrated Approach to the Study of Organized Crime, Politics, and Violence. *Perspectives on Politics*, 15(4), 967–987.  
<https://doi.org/10.1017/S1537592717002110>
- Becker, G. S. (1968). Crime and Punishment : An Economic Approach Author ( s ): Gary S . Becker Published by : The University of Chicago Press Stable URL :  
<https://www.jstor.org/stable/1830482> Crime and Punishment : An Economic Approach. *The University of Chicago Press*, 76(2), 169–217.
- Biderman, C., Sergio de Lima, R., Pinho de Mello, J., & Schneider, A. (2014). *Pax Monopolista and crime: the case of the Primeiro Comando da Capital in São Paulo*. 39.
- Blattman, C., Lessing, B., Duncan Cruz, G., & Tobon, S. (2019). *Gnags of Medellín: How Organized Crime is Organized*.
- Campana, P., & Varese, F. (2018). Organized Crime in the United Kingdom: Illegal Governance of Markets and Communities. *British Journal of Criminology*, 58(6), 1381–1400. <https://doi.org/10.1093/bjc/azx078>
- Cerro, A. M., Arcor, F., & Meloni, O. (1999). *ANALISIS ECONOMICO DE LAS POLITICAS DE PREVENCIÓN Y REPRESIÓN DEL DELITO EN LA ARGENTINA*.
- Chamberlin, E. H. (1947). The Theory of Monopolistic Competition. A Re-orientation of the Theory of Value. *Economica*, 14(53), 77. <https://doi.org/10.2307/2549978>
- Clark, J. B. (1908). *Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits*. Macmillan and Co.
- Cournot, A. (1838). *Researches into the mathematical principles of the theory of wealth*.

- Fenavi. (2020). *Hábitos de consumo*. 279.
- Giraldo Ramírez, J., Rendón Cardona, A. J., & Duncan Cruz, G. (2014). *Nuevas modalidades de captación de rentas ilegales en Medellín*.
- Jevons, W. S. (1871). The Theory of Political Economy. *The Theory of Political Economy*.  
<https://doi.org/10.1057/9781137374158>
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*.
- Lessing, B. (2019). *Conceptualizing Criminal Governance* (Vol. 1, Issue 510).
- Lessing, B., & Willis, G. D. (2019). Legitimacy in criminal governance: Managing a drug empire from behind bars. *American Political Science Review*, 113(2), 584–606.  
<https://doi.org/10.1017/S0003055418000928>
- Lipczynski, J., Wilson, J., & Goddard, J. (2005). Industrial organization. In Pearson Education Limited (Ed.), *Handbook on the History of Economic Analysis* (2nd ed., Vol. 3). Pearson Education Limited. <https://doi.org/10.4337/9781785365065.00027>
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics* (8th ed.). Macmillan and Co.
- Misse, M. (2009). *El delito como parte del mercado ilegal: violencia, mercancía política y narcotráfico en Río de Janeiro*. (pp. 109–127).
- Robinson, J. (1933). The Economics of Imperfect Competition. *The Economic Journal*, 43, 657–661.
- Schelling, T. C. (1985). *Choice and Consequence*. Harvard University Press.
- Secretaria de Seguridad y Convivencia Ciudadana. (2018). *Encuesta Percepción sobre Victimización, Seguridad y Convivencia en Medellín* (Vol. 2).