

Venta de droga a nivel barrial: cálculo del índice de control territorial

Neighborhood-level drug sales: calculation of the territorial control index

Sebastián Saborío¹, Valeria Solano² y Mario Villalobos³

¹ Escuela de Sociología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, sebastian.saborio@ucr.ac.cr

² Maestría en Dirección y Administración de Empresas, Universidad de la Rioja, España, valeria.solanob03@gmail.com

³ Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, mario.villalobos@ucr.ac.cr

Resumen. El presente artículo propone, a partir de un listado de indicadores medibles, la construcción y puesta en práctica de un sistema de medición del nivel de control territorial que es ejercido por parte de las bandas de narcomenudeo. Se tomará como ejemplo la medición del fenómeno en el sector de Rincón Grande en el distrito de Pavas, en San José, Costa Rica. En un primer momento, dicha medición se llevó a cabo en diez barrios pertenecientes a esta localidad y, sucesivamente, al tomar como base los resultados barriales, fue posible calcular el nivel sectorial. Este documento integra herramientas de las ciencias sociales a la matemática aplicada con el fin de construir un modelo metodológico que sirva de ejemplo para investigaciones futuras en barrios que cuenten con la presencia de grupos criminales dedicados a la venta de drogas. Los datos que se usaron para calcular el índice del control territorial fueron cualitativos y se obtuvieron mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas. En un segundo momento, estos fueron analizados a través de una codificación binaria basada en variables y subvariables propias del control territorial ejercido por parte del narcomenudeo.

Keywords: Narcomenudeo; control territorial; índice; barrio; Costa Rica.

Abstract. Based on a set of measurable indicators, this article proposes the construction and implementation of a measuring system of the level of territorial control exerted by small-scale drug trafficking groups in a certain area. As an example, the phenomenon was measured in Rincon Grande, Pavas, in the city of San Jose, Costa Rica. At the first stage, the said measurement was taken in ten neighborhoods in this locality. Then, based on these results, a broader sectoral level was calculated. This document combines tools from the social sciences with applied mathematics to build a methodological model that can be used in future research in neighborhoods with the

presence of criminal groups dedicated to drug-trafficking. The qualitative data used to calculate the territorial control index was gathered through semi-structured interviews. At a second stage, these data were analyzed using binary codification based on small-scale drug trafficking variables and sub-variables.

Keywords: Small-scale drug trafficking; territorial control; index; neighborhood; Costa Rica.

Introducción

Este artículo toma como base los principales elementos que caracterizan el control territorial de las bandas criminales dedicadas al narcomenudeo en zonas urbanas de América Latina (Saborío 2019), y los articula en indicadores con variables y subvariables medibles que permitirán determinar cuál es el nivel de control territorial que tienen estos grupos en la zona de Rincón Grande en el distrito de Pavas de la provincia de San José, en Costa Rica.

Según lo expuesto por Saborío (2019), las publicaciones científicas que abordan el control territorial llevado a cabo por parte de grupos que se dedican a la venta de drogas no definen dicho fenómeno ni explican claramente cuáles son los elementos que lo conforman. Por esta razón, el autor se apoya en la contribución teórica de Sack (1986), que define el territorio como un área de acceso controlado donde, para Haesbaert (2011, 66), las relaciones de poder son “relativamente homogéneas”. Desde esta perspectiva, el control territorial es el conjunto de acciones que un determinado grupo lleva a cabo para sacar provecho de los recursos presentes en un área (territorio) específica. En el caso del narcomenudeo, el control territorial se lleva a cabo por parte de los grupos criminales con el objetivo de obtener ganancias genera-



das por sus acciones ilícitas. Por esta razón, es posible afirmar que el recurso que genera ganancias a estos grupos es inmaterial, es decir, dicho recurso es la posibilidad de ejecutar la venta de drogas.

Es importante indicar que, en este trabajo, se considera al narcomenudeo como “el comercio de drogas ilícitas a pequeña escala” (Zamudio Angles 2013, 112). En otras palabras, se refiere a las transacciones de compra-venta (Cortés-Vargas y Parra-Cely 2011) de dosis de aprovisionamiento y consumo personal (Raffo López y Gómez Calderón 2017), las cuales se llevan a cabo en un punto de venta (Cortés-Vargas, Gómez Rojas y García 2015). Aunque existen relaciones entre este y el narcotráfico, los dos fenómenos no son la misma cosa. El segundo necesita una capacidad organizativa mayor (De León Beltrán y Garzón 2014) y está compuesto por cuatro etapas: producción, distribución, comercialización y capital circulante. Este último “se tipifica en los códigos penales como lavado de activos o blanqueo de capitales” (Cortés-Vargas, Gómez Rojas y García 2015, 3). De igual manera, el narcomenudeo no es lo mismo que el microtráfico, que consiste en el transporte de pequeñas cantidades de droga mediante modalidades distintas (Raffo López y Gómez Calderón 2017). La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito define el crimen organizado como el compuesto por un “grupo delictivo organizado” se entenderá “un grupo estructurado de tres o más personas que exista durante cierto tiempo y que actúe concertadamente con el propósito de cometer uno o más delitos graves” (Ochoa Elizondo 2017, 94); podría permitir el hecho de que los grupos que se dedican a la actividad de narcomenudeo sean considerados grupos de criminalidad organizada. Sin embargo, especialistas sobre el tema consideran que la fragmentación y desorganización que normalmente caracteriza a estos grupos los diferencia de aquellos que tienen una estructura más definida (Lessing 2008; Rodgers y Baird 2016; Rodríguez 2018; Bruneau 2014) y que, justamente, reciben la denominación de criminalidad organizada, por ejemplo, los grupos mafiosos en Italia.

Al utilizar este concepto como central, planteamos una estrategia metodológica que integra a la matemática aplicada con las ciencias sociales para generar un índice del nivel de control territorial de las bandas del narcomenudeo. Además, mediante un análisis barrial, tomaremos en consideración diez comunidades pertenecientes al sector de Rincón Grande, a saber: Finca San Juan, Metrópolis I, Metrópolis II, Metrópolis III, Lomas del Río I, Lomas del Río II, Oscar Felipe, Bribri, Los Laureles y La Franja. De esta manera, generaremos un índice por

cada uno de los barrios, para posteriormente integrarlos a partir de un índice sectorial.

El objetivo de este artículo es presentar la formulación y aplicación de un modelo metodológico que parte de la creación de un índice del nivel de control territorial que tienen las bandas que se dedican al narcomenudeo. Este índice permitirá, a partir de una serie de indicadores, entender el fenómeno en varios niveles de análisis, pues facilitará medir este tipo de control a nivel barrial y a nivel sectorial. También, será posible determinar en qué medida cada subvariable y variable aporta a su respectivo indicador, así como en qué medida cada indicador aporta al nivel de control territorial de estos grupos. Lo que, a su vez, esclarece las características específicas no solo del accionar de los grupos que venden droga en las comunidades estudiadas, sino también sobre la forma en la que la cotidianidad de los y las residentes de estos territorios se encuentra permeada por la presencia y control de dichas bandas dedicadas al narcomenudeo.

Por su parte, se crea también un índice de confiabilidad de los datos, que permite comprender la validez de los índices barriales y el índice sectorial con base en los márgenes de confiabilidad correspondientes para cada variable y/o subvariable incluida en este trabajo. Como se demostrará más adelante, el fenómeno del control territorial por parte de grupos criminales que se dedican al narcomenudeo ejerce una influencia directa en la vida política y social de gran parte de las comunidades carentes de la región latinoamericana (Arias 2017). Igualmente, influye en la violencia que se lleva a cabo en estas, lo cual genera un impacto directo en la seguridad ciudadana y en las políticas relacionadas con ella (Rodgers y Baird 2016).

Este artículo no pretende analizar las políticas públicas de seguridad, o de otra naturaleza, que se ejecutan en contextos de exclusión social que cuentan con la presencia de narcomenudeantes. Sin embargo, hace hincapié en el hecho de que, para garantizar la factibilidad y el éxito de dichas políticas, al momento de idearlas es indispensable comprender si los sujetos en cuestión controlan o no los territorios en los cuales están localizados. Para ello, se necesita conocer en profundidad las particularidades de cada localidad, con la finalidad de evitar soluciones estandarizadas, las cuales pueden resultar poco eficaces. Las características políticas, sociales, históricas, económicas y geográficas de los países, las ciudades y barrios, así como de los grupos criminales pueden generar regímenes de control local diferenciados que requieren análisis y soluciones específicas (Arias 2017; Wolff 2015; De León Beltrán y Garzón 2014; Salas Salazar 2015).

El objetivo final de este artículo es determinar si, para el 2019, el control que ejercieron estos grupos en el territorio de Rincón Grande de Pavas fue inexistente, muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto o total.

El artículo se conforma de un breve estado del arte, el listado de indicadores utilizados en la medición, la descripción de la técnica de recolección de información utilizada, así como de la codificación de sus datos, la descripción de los alcances del modelo metodológico, la descripción de la creación del Índice del Nivel de Control Territorial, un apartado de resultados preliminares y, como última sección, el apartado de conclusiones.

Estado del arte

Fue fundamental para la realización de este trabajo una vasta recopilación bibliográfica sobre los abordajes que se han llevado a cabo en la literatura respecto a la medición del crimen organizado. Es importante aclarar que, si bien nuestro objeto de estudio es la venta de drogas a pequeña escala y no el crimen organizado ni el narcotráfico, la revisión de literatura al respecto fue necesaria para entrever qué tipo de metodologías, niveles de análisis y enfoques han sido utilizados en estos trabajos para comprender qué se puede o no incluir de ellos al momento de elaborar nuestro propio modelo metodológico enfocado específicamente en el nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo.

Se menciona en diversos trabajos que el uso de estadísticas oficiales sobre criminalidad y delincuencia para medir el crimen organizado es un recurso insuficiente para abarcar la complejidad que el concepto trae consigo (Pérez-Cepeda y Benito-Sánchez 2013; Sansó-Rubert 2017). Según estos autores, las deficiencias de las estadísticas oficiales radican en que estas no siempre reflejan a cabalidad la cantidad de delitos perpetrados, pues muchos de ellos ni siquiera son reportados o denunciados a las autoridades respectivas; además, limitar el estudio del crimen organizado a partir del uso de cifras, como, por ejemplo, la tasa de homicidios en un lugar determinado, ignora las características específicas que el fenómeno puede adoptar en diversos contextos (Dugato et al. 2014; Sansó-Rubert 2017).

A pesar de esto, cabe decir que autores como Munch y Silver (2017) han realizado esfuerzos para “determinar mejores prácticas en la recopilación de datos reportados por la policía sobre el crimen organizado” (33) a partir de un plan piloto; sin embargo, este no es un ejercicio común en la literatura, por lo que las estadísticas oficiales

siguen presentando vacíos que limitan el conocimiento sobre la presencia del fenómeno.

El Consejo de Europa (Sansó-Rubert 2015), en el Informe de 2005 sobre delincuencia organizada, destaca la importancia de considerar al crimen organizado como un concepto que cambia con el paso del tiempo, y que además está sujeto a las características del contexto en el que se presenta. Es por su carácter multidimensional y su complejidad que surge la necesidad de una complementariedad metodológica que permita el estudio del fenómeno a través del uso de diversas formas de medición no convencionales (Pérez-Cepeda y Benito-Sánchez 2013; Sansó-Rubert 2017; van Dijk 2009), y que a la vez permitan establecer indicadores e índices para medir el impacto del crimen organizado (Sansó-Rubert 2017).

Respecto a los instrumentos que según la literatura son utilizados para medir la delincuencia organizada, son con frecuencia mencionadas las encuestas de victimización (Mohor 2007; Pérez-Cepeda y Benito-Sánchez 2013; Sansó-Rubert 2015; 2017; United Nations Development Programme 2016). No obstante, se deben de tomar en cuenta sus limitaciones en cuanto se trata de una herramienta utilizada para recopilar información acerca de crímenes perpetrados sobre la persona encuestada, lo cual limita el estudio a un nivel de análisis individual, ya que ignora fenómenos complejos como el crimen organizado y el impacto que este tiene en el territorio a nivel local. Además, las encuestas de victimización, aunque nos permiten detectar crímenes que no son denunciados a las autoridades y quedan por afuera de las estadísticas oficiales. También presentan problemas, por ejemplo, las encuestas que se realizan sobre temas relacionados a la violencia y la criminalidad difícilmente consiguen obtener datos válidos, sobre todo en zonas urbano-marginalizadas donde los sujetos encuestados no confían en los encuestadores y sus intenciones ya que pueden poseer valores y categorías analíticas diferentes desde las cuales analizan su cotidianeidad (Young 2004; Bourgois 2005). Otros instrumentos mencionados en la literatura son las encuestas de experiencia y percepción (United Nations Development Programme 2016), encuestas de autoinforme (Sansó-Rubert 2015) y los estudios sobre delincuencia autorrevelada (Pérez-Cepeda y Benito-Sánchez 2013).

Por su parte, la bibliografía consultada indica que hay tres niveles de análisis específicos a partir de los cuales se estudia el crimen organizado, y estos van de un mayor a menor nivel de desagregación. El primer nivel lo comprende el estudio del crimen organizado transnacional

(Sansó-Rubert 2017; Scheye 2017; Spinuzzi 2016); la propuesta de van Dijk (2009) y también mencionada en los trabajos de Sansó-Rubert (2015; 2017) parte de la creación de un Índice Compuesto de Crimen Organizado conformado a partir del índice de percepción de crimen organizado, el índice de economía informal, índice de blanqueo de capitales, índice de corrupción y el índice de homicidios no resueltos. Todos estos con datos recopilados a partir de las “encuestas anuales del World Economic Forum, las evaluaciones de riesgo de inversión del Merchant International Group, estudios del Instituto del Banco Mundial y estadísticas oficiales” (39). Para el caso del trabajo de Spinuzzi (2016), a partir del establecimiento de tres marcos base: la organización del grupo criminal, las actividades que realiza y el nivel de daño que genera, el autor desagrega un listado de amenazas a las que les aplicó referencia cruzada, con el propósito de obtener tipologías para medir el crimen organizado y así generar estrategias para combatirlo.

Objetivo similar plantea el trabajo de Dugato et al. (2014), al medir la presencia de crimen organizado en países de América Latina, específicamente Chile, México y Colombia. Los autores proponen una metodología que sirve para evaluar las características principales del crimen organizado, por medio de información que se tenga disponible a nivel país y que a la vez vaya más allá de considerar, por ejemplo, las estadísticas sobre homicidios como indicador determinante para entender el fenómeno. Esta metodología se compone de dos partes: un primer momento, en el que se establecieron puntajes a nivel nacional basados en la presencia o ausencia de una serie de características previamente definidas sobre crimen organizado; y un segundo momento, en el que se propuso la creación a futuro de indicadores compuestos cuantitativos que sirvan para un nivel de análisis subnacional. El presente trabajo realiza un esfuerzo por alejarse del uso del índice de homicidios como indicador determinante para estudios de criminalidad organizada. De esta manera se fortalece la idea que planteamos más arriba sobre la necesidad de complementar metodologías.

El segundo nivel abarca la escala nacional, en donde encontramos en la literatura abordajes para medir el crimen organizado en Nepal (Kumar 2012), en Italia (Capuano y Giacalone 2018; Calderoni 2011) y en Canadá (Munch y Silver 2017), solo que para este último el enfoque no estaba en medirlo, sino en identificar buenas prácticas en la recopilación de información sobre el crimen organizado. Para el caso de Nepal, Kumar (2012) utilizó datos cuantitativos y cualitativos, a saber, una encuesta

de opinión y grupos focales, y los aplicó a policías como herramienta para identificar tendencias y patrones en crimen organizado. En el caso italiano, Capuano y Giacalone (2018) y Calderoni (2011) proponen en sus trabajos la creación de índices que permitan medir y comparar el crimen organizado (específicamente en términos de la mafia italiana) para cada una de las provincias italianas, con el fin de generar luego un ranking a nivel nacional. Dentro de los índices utilizados destacan el índice de criminalidad para comparar la incidencia de los mismos crímenes en un mismo territorio durante dos momentos de tiempo diferentes; el índice corregido de criminalidad que es el índice de criminalidad ya mencionado, pero con la salvedad de que este toma en cuenta la diferencia que existe entre la población del territorio específico investigado para los dos momentos en el tiempo considerados; el índice comparativo de criminalidad para comparar dos regiones en un mismo año y, por último, la tasa de gravedad del crimen (Capuano y Giacalone 2018). Por su parte, Calderoni (2011) propone el uso del Índice de Crimen Organizado del Instituto Nacional de Estadística Italiano pues cuenta con información de 1995 hasta el 2006 (exceptuando 2004 y 2005); y del Índice de Penetración Mafiosa (IPM) del Instituto de Estudios Políticos, Económicos y Sociales (Eurispes). Por último, cabe mencionar que otros enfoques en la materia indican esfuerzos por formas de medición dirigidas a cómo prevenir el crimen organizado (van de Bunt y van der Schoot 2003; Council of Europe 2003).

Con relación a lo expuesto anteriormente, es notable en la literatura un particular interés por entender y medir el crimen organizado a nivel transnacional y nacional. Es por eso que los instrumentos y modelos de medición expuestos desglosan sus indicadores e índices a partir de variables que abarcan estos niveles respectivamente. Por lo que, si buscamos un acercamiento no nacional ni transnacional sino más bien barrial, encontramos limitaciones prácticas, pues para el caso de estadísticas oficiales sobre criminalidad o índices de criminalidad organizada, estos captan datos que no llegan a tener el nivel de desagregación que aquí proponemos.

En resumen, actualmente no existen trabajos que aborden metodologías sobre cómo medir el control territorial de los grupos criminales dedicados al narcomenudeo, una actividad que ya es poco analizada por su errónea equiparación al narcotráfico (Saborío 2019), ni mucho menos que lo hagan a escala barrial

Indicadores medibles del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo a escala barrial

Los indicadores utilizados en este trabajo fueron establecidos a partir del análisis que realizó Saborío (2019) sobre las características que adquiere el control territorial llevado a cabo por las bandas de narcomenudeo en América Latina. Respecto al listado de indicadores que plantea el autor (que también es autor de esta publicación), realizamos una serie de modificaciones a algunos indicadores y variables con el fin de mejorarlos y aproximarlos a la aplicación del sistema de medición. Como resultado de este ejercicio de sistematización, los que en un principio eran trece indicadores, resultaron ser un total de ocho indicadores medibles del nivel de control territorial, desglosados a partir de una serie de categorías, variables y subvariables que los componen. Estos indicadores se muestran en la tabla 1 (páginas 6 y 7).

La entrevista semiestructurada como técnica de recolección de información para un instrumento cuantitativo

Como técnica de recopilación de información utilizamos la entrevista, específicamente la semiestructurada, la cual se formuló a partir del listado final de indicadores medibles de nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo a escala barrial, los cuales presentamos anteriormente.

La entrevista como tal, resulta más útil que un cuestionario pues, según Díaz-Bravo et al. (2013, 163), “obtiene información más completa y profunda”. Las entrevistas realizadas tuvieron el objetivo de identificar cuando, en los barrios en análisis, se daban o no se daban los elementos que conforman los indicadores del control territorial elaborados. Cabe decir que, dado el componente cualitativo de este estudio y la delicadeza necesaria al tratar el control territorial de las bandas de narcomenudeo, las encuestas y cuestionarios son técnicas de recolección de información no viables y que, de todos modos, no arrojan resultados válidos. Esto se debe a que, dichas técnicas, si bien poseen cualidades positivas como su aplicabilidad en grandes cantidades, no permiten que las personas participantes se sientan cómodas al momento de compartir, de manera estandarizada, información que podría vulnerar su seguridad y, por ende, es menos

probable que sus respuestas sean honestas y, en consecuencia, válidas. Mientras que la naturaleza y método de aplicación de la entrevista semiestructurada permitieron abarcar el fenómeno del control territorial con sus implicancias cualitativas y su delicadeza en cuanto a los temas tratados. Por su parte, las entrevistas semiestructuradas suelen ser flexibles en tanto el entrevistador tiene la posibilidad de realizar, mientras se llevan a cabo, modificaciones a la guía de preguntas que le permitan “aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos.” (Díaz-Bravo et al. 2013, 163).

Por otro lado, al momento de analizar la pertinencia y validez de los datos que fueron generados por medio de la realización de treinta y siete entrevistas semiestructuradas, es necesario comprender la dificultad en que, generalmente, encuentran las personas investigadoras al momento de buscar participantes que estén dispuestos a compartir informaciones sobre temas delicados, como venta de drogas y violencia, en particular en contextos caracterizados por altos niveles de exclusión social y presencia de bandas criminales más o menos organizadas. Esto nos permite comprender la inviabilidad de llevar a cabo una investigación de este tipo mediante técnicas cuantitativas, dada la imposibilidad de acceder a un número elevado de participantes. De igual forma, nos permite comprender la riqueza de los datos obtenidos, los cuales vislumbran un objeto de estudio tan hermético como lo es el control territorial ejercido por parte de bandas narcomenudeantes.

Además, otras técnicas de recolección de información, como los cuestionarios o las encuestas, a pesar de que, como ya se explicó, se pueden aplicar en grandes cantidades, son insuficientes para recabar información sobre un tema tan complejo, y a la vez delicado, como lo es el control territorial de las bandas de narcomenudeo en localidades caracterizadas por altos niveles de exclusión social. La naturaleza del fenómeno en estudio, y el cuidado necesario al tratar este tema, necesitan de una técnica de recolección de información de carácter cualitativo capaz de recabar y caracterizar el fenómeno. Podemos afirmar que fue posible obtener datos únicamente gracias al hecho que estos se generaron mediante técnicas cualitativas capaces de crear una relación de confianza entre la persona investigadora y la persona participante.

Por las razones mencionadas, cabe subrayar que la riqueza de este estudio se haya en el componente cualitativo del cual se deriva el modelo matemático propuesto, y el análisis mixto (cualitativo y cuantitativo) de los datos. Son precisamente estos los aspectos que respaldan la va-

Tabla 1. Indicadores medibles del nivel de control territorial que tienen bandas de narcomenudeo a escala barrial.

Indicador	Categoría	Variable	Subvariable
1. Personas controladas	A. Visitantes	Se controla y se permite o impide el acceso	• Se controla el acceso
			• Permitir o impedir el acceso
	B. Facciones rivales	Entran personas de otras facciones	• Entran personas de otras facciones para vender drogas
			• Entran personas de otras facciones para visitar amigos y familiares
			• Entran personas de otras facciones
			• Copresencia de dos o más bandas en un mismo sector
	C. Policía	Patrullajes rutinarios. Cómo se dan	• Entran porque tienen la capacidad de hacerlo
			• Patrullajes a pie
		Patrullajes rutinarios. Cuándo se dan	• Patrullajes en vehículo
			• Entran solo de día
2. Presencia de criminales armados en relación con la policía y bandas rivales	No hay	Operativos	• Entran de día y de noche
			• Son capaces de ingresar en el barrio en cualquier momento
		Capacidad operativa de la policía en patrullajes regulares	• Acompañados de patrullajes rutinarios
			• No hay operativos
			• Con armas de alto calibre
			• Con armas de bajo calibre
			• Con vehículos blindados
			• Con vehículos regulares
		Visible. En dónde	• Al ingreso de los barrios
			• Cercanía de los puntos de venta de drogas
3. Extensión del espacio vigilado	No hay	Visibles. Con qué armas	• Alrededores del barrio
			• No visible
		Visible. Con qué armas	• Con pistolas
			• Con armas de grueso calibre
		Todo el barrio	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		En todo el barrio se movilizan en vehículos miembros de las bandas	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Cercanía de los puntos de venta	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
4. Guerras territoriales	No hay	Parte/partes del barrio	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Intentos de guerras territoriales con otros grupos	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Guerras territoriales a lo interno del grupo	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Ordenar el cierre de los negocios	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Ordenar el cierre del transporte público	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
5. Impedir servicios públicos	No hay	Impedir acceso de otros servicios públicos y/o privados que no sea la policía	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Impedir acceso de otros servicios públicos y/o privados que no sea la policía	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Impedir acceso de otros servicios públicos y/o privados que no sea la policía	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Impedir acceso de otros servicios públicos y/o privados que no sea la policía	• No hay subvariable
			• No hay subvariable
		Impedir acceso de otros servicios públicos y/o privados que no sea la policía	• No hay subvariable
			• No hay subvariable

Continúa en página siguiente.

Tabla 1. Indicadores medibles del nivel de control territorial que tienen bandas de narcomenudeo a escala barrial (continuación).

Indicador	Categoría	Variable	Subvariable
6. Relación con la comunidad	A. Violencia contra la comunidad	Homicidios contra los residentes sin reacción de los mismos	No hay subvariables
		Robo de terrenos y casas de los residentes sin reacción de los mismos	
		Reacción por parte de la comunidad ante la violencia de los grupos que se dedican al narcomenudeo	
		Control de las organizaciones comunitarias	- Injerencia sobre actividades y decisiones - Control total de las organizaciones
	B. Vida asociativa y cívica	Violencia contra líderes comunitarios, sin reacción por parte de la comunidad	- Homicidios - Agresión - Amenazas
		Actividades de protesta	No hay subvariable
		Ocupaciones de suelo	- Permiten o prohíben - Controlan
		Marchas	- Permiten o prohíben - Controlan
7. Pluralismo jurídico	No hay	Creación de normas (códigos de conducta)	No hay subvariable
	No hay	Control interno de la violencia	- Prohibición de los homicidios y violaciones - Prohibición de violencia doméstica - Prohibición de riñas y conflictos - Prohibición de asaltos y robos
	No hay	Vigilancia del respeto del código de conducta	No hay subvariable
	No hay	Acciones coercitivas, castigos para aquellos que no respetan el código de conducta	No hay subvariable
8. Aceptación y apoyo	No hay	Otras prohibiciones no relacionadas a la violencia	No hay subvariable
	No hay	Aceptación	- Los residentes aceptan el código de conducta de las bandas - Los residentes aceptan que se lleve a cabo la actividad de narcomenudeo
	No hay	Apoyo	- Todos o muchos informan sobre la actividad policial y/o presencia de grupos rivales - Algunas (pocas) personas informan sobre la actividad policial y/o presencia de grupos rivales - Todos o muchos esconden armas o drogas sin recibir remuneración a cambio - Algunas (pocas) personas esconden armas o drogas sin recibir remuneración a cambio
	No hay		

Fuente: Elaboración propia.

lidez de los resultados y la pertinencia de la cantidad de entrevistas para reflejar, de la manera más precisa posible, el índice del control territorial ejercido por grupos que se dedican a la venta de drogas a nivel barrial.

Al momento de realizar las entrevistas, el investigador tomó en consideración las peculiaridades que comporta el hecho de dialogar con dichas personas sobre temas relacionados a las bandas que se dedican al narcomenudeo. De hecho, él entendió que era probable que las personas entrevistadas desconfiaran de sus motivaciones y objetivos. Por estas razones, y para tranquilizar a las personas entrevistadas, antes y durante las entrevistas fue necesario poner en práctica una estrategia ética de acercamiento y diálogo con los miembros de la comunidad (Pérez-Galán 2011). Eso quiere decir que, quien realizó las entrevistas buscó lugares aptos, en espacios públicos o privados, para llevarlas a cabo donde las personas no tuvieran temor a hablar; así como explicó a estas que se garantizaría su anonimato, les solicitó su autorización para grabar la entrevista, les explicó que en cualquier momento podían pedir que se interrumpiera la misma e intentó calibrar cada entrevista con base a las particularidades de cada entrevista. Esto gracias a la medición de las palabras y tonos utilizados, así como al entendimiento

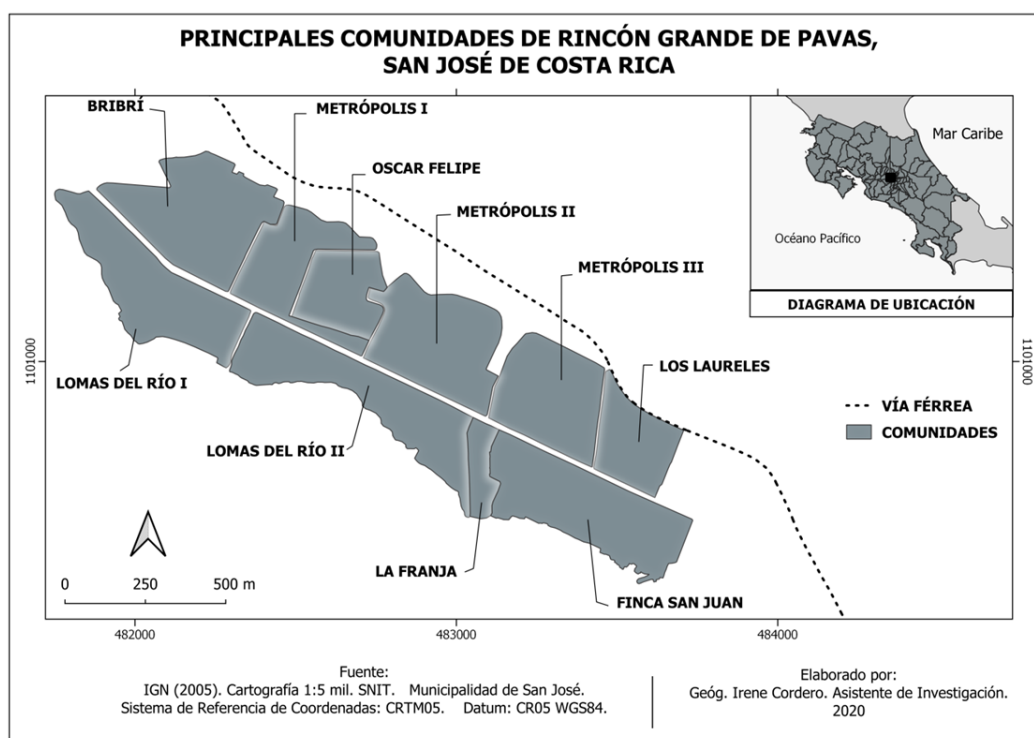
de los momentos en los cuales era oportuno tratar un tema o dejarlo de lado, profundizar algunos aspectos o hablar sobre estos de manera menos detallada. Todo con el objetivo de aumentar el nivel de confianza y la tranquilidad de la persona entrevistada.

Cabe decir que, mediante este abordaje, no buscamos entender si la persona entrevistada ha sido víctima de delitos, como sí lo hace una encuesta de victimización; es decir, no realizamos entrevistas con el fin de comprender la experiencia personal de los y las entrevistadas como víctimas de delitos, sino más bien conocer las condiciones sobre las cuales se desarrolla la cotidianidad del barrio en el que viven respecto a las acciones que ponen en práctica las agrupaciones que se dedican a vender droga con el objetivo de controlar el territorio en el cual están situadas.

Realizamos entrevistas en diez barrios pertenecientes a Rincón Grande de Pavas, a saber:

1. Finca San Juan
2. Metrópolis I
3. Metrópolis II
4. Metrópolis III
5. Lomas del Río I

Figura 1. Principales comunidades de Rincón Grande de Pavas



Fuente: Elaborado por Irene Cordero, geógrafa y asistente de esta investigación (2020).

6. Lomas del Río II
7. Oscar Felipe
8. Bribrí
9. Los Laureles
10. La Franja.

Los mismos se ilustran en la figura 1.

Cabe mencionar que, para cada uno de estos barrios, se efectuaron de dos a cinco entrevistas semiestructuradas a residentes. En particular se realizaron dos entrevistas para la comunidad de La Franja, tres para las comunidades de Lomas del Río I, Lomas del Río II, y Los Laureles; cuatro para las comunidades de Metrópolis II, Metrópolis III, Oscar Felipe y Bribrí; y cinco entrevistas para Finca San Juan y Metrópolis I respectivamente. Lo que resultó en un total de treinta y siete entrevistas para todo el sector de Rincón Grande de Pavas.

Codificación de entrevistas

Cada entrevista pasó por un proceso de análisis en el que identificamos los indicadores medibles del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo a escala barrial; y en donde cada respuesta fue analizada de manera que cada una de ellas fue transformada en datos numéricos para así generar una escala del nivel de control territorial.

Esto lo hicimos por medio de una codificación binaria en donde 0 indica la ausencia de la variable y 1 la presencia de ésta. Además, durante este ejercicio surgieron otros códigos que fue necesario incluir en el modelo, los cuales son los siguientes:

- NS: Para aquellos casos en los que la persona entrevistada no sabe la respuesta a aquello que se le pregunta.
- NR: Para situaciones en las que la persona no responde lo que se estaba preguntando.
- NA: este código de no aplica se selecciona para casos en los que la respuesta a una de las preguntas, invalida otra pregunta relacionada a la primera. Por ejemplo, si se le pregunta a la persona entrevistada si las personas de las bandas de narcomenudeo andan armadas y esta responde que no, entonces preguntar luego por cuál es el tipo de armas que portan resulta inválido, pues ya argumentó que no las portan. En este caso, por ejemplo, las variables de *E. Con pistolas* y *F. Armas de grueso calibre pertenecientes al indicador de Presencia de criminales armados en relación con la policía y bandas rivales*, estarían codificadas para este caso con un NA.

Es pertinente indicar que surge un código más y que se encuentra relacionado a la dinámica que se dio en cada una de las entrevistas, pues se presentaron casos en los que la pregunta no fue realizada debido a dificultades que surgieron en la dinámica entre entrevistador y entrevistado. Por ejemplo, cuando el entrevistador comprendió que la persona entrevistada no se sentía cómoda al hablar de determinados temas. Esto quiere decir que el código *no pregunta* (NP) fue asignado a aquellas variables sobre las cuales efectivamente no se realizó la pregunta.

De esta manera, para cada una de las variables o subvariables contempladas en este trabajo, fue asignado un código, ya sea 1, 0, NS, NR, NA o NP según corresponda. Los códigos y los significados de éstos se resumen en la tabla 2:

Tabla 2. Códigos utilizados para la codificación de entrevistas y su respectivo significado

Código	Significado
0	Ausencia de la variable y/o subvariable
1	Presencia de la variable y/o subvariable
NP	No pregunta
NS	No sabe
NA	No aplica
NR	No responde

Fuente: Elaboración propia.

Cabe decir que este estudio no es un estudio de percepción. De las respuestas que las personas dieron en las entrevistas cualitativas, para este trabajo se utilizaron informaciones muy puntuales que permitían únicamente comprender si, en la localidad analizada, suceden o no los elementos que conforman los ocho indicadores, cinco categorías, treinta y dos variables y cuarenta y dos subvariables. Por esta razón, de las respuestas amplias que daban las personas entrevistadas, se generaron datos en 1s y 0s. Es decir, que cuando algún elemento se daba, se registraba un 1 y, cuando no se daba, se registraba un 0. Por ejemplo, en el indicador 1 “Personas controladas”, categoría “visitantes”, variable “se controla o se permite el acceso”, subvariable “se controla el acceso”, la información que interesaba al grupo investigador es si, en efecto, los grupos criminales controlan las personas visitantes (externas al barrio) en los lugares de acceso de la localidad en análisis. Si esto se daba, respecto a este punto se registraba la respuesta con 1, de lo contrario se asignaba 0. Es claro que, para llegar a este dato, era necesario hacer varias preguntas de manera comprensible y asegurarse de que la respuesta fuera válida. Es decir, para el índice que proponemos no es necesario conocer

la percepción de la persona entrevistada al respecto. En otras palabras, para esta parte de la investigación no buscábamos saber qué piensan las personas sobre los temas analizados o si, por ejemplo, están de acuerdo o no con la situación en la que se encuentran.

Alcances del modelo metodológico

Como ya hemos mencionado a lo largo del artículo, en nuestro modelo metodológico establecemos la construcción de un índice que permita medir el nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo a nivel del sector de Rincón Grande de Pavas como un todo, pero también, gracias al planteamiento que realizamos acá, será posible tener un índice del nivel de control territorial para cada uno de los diez barrios pertenecientes a Rincón Grande que tomamos en cuenta en este trabajo.

A continuación, en la figura 2 se muestra un mapa conceptual que ilustra el análisis que se realizó para cada uno de los barrios en estudio y, sucesivamente, para todo el sector de Rincón Grande de Pavas. Para ilustrar el alcance de este análisis tomamos como ejemplo la comunidad de Finca San Juan.

La creación del índice del nivel de control territorial de las bandas de

narcomenudeo

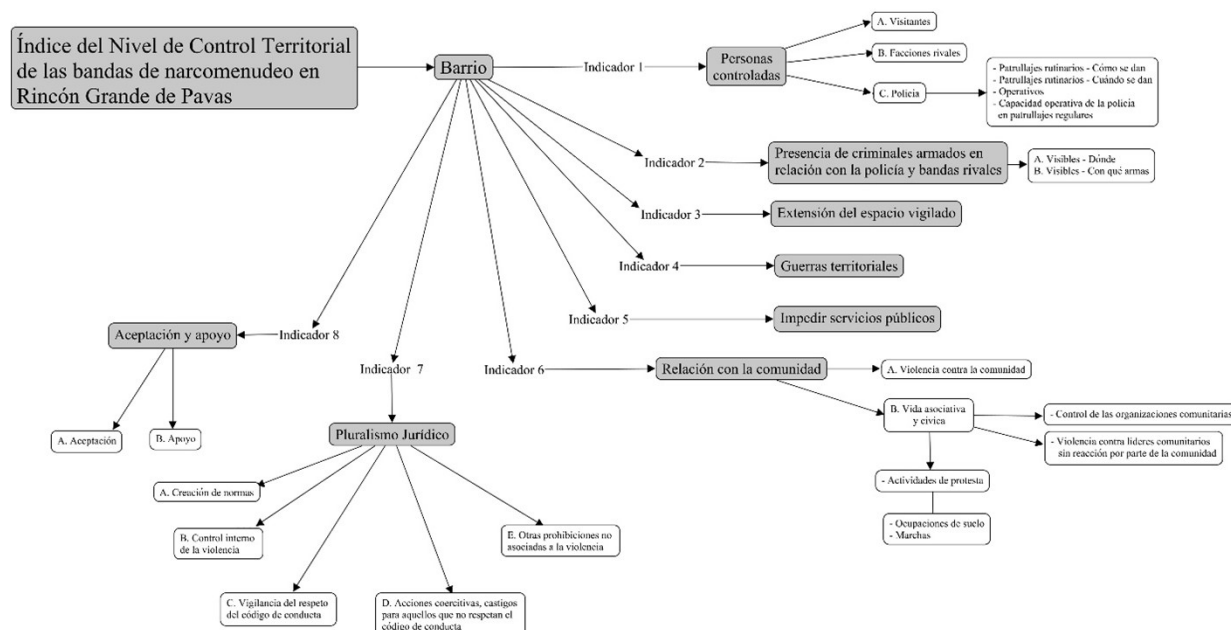
En este apartado presentamos el procedimiento completo para la elaboración de un Índice del Nivel de Control Territorial que tienen las bandas de narcomenudeo en el sector de Rincón Grande de Pavas (IT), en San José, Costa Rica, así como también un índice para cada uno de los diez principales barrios de este sector (IZ_i). Lo anterior se obtiene con base en los siguientes indicadores:

1. Personas controladas
2. Presencia de criminales armados en relación con la policía y bandas rivales
3. Extensión del espacio vigilado
4. Guerras territoriales
5. Impedir servicios públicos
6. Relación con la comunidad
7. Pluralismo jurídico
8. Aceptación y apoyo

Para los cuales, después de un análisis de todas las variables y subvariables involucradas, construimos un índice matemático que determina el nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo.

Cabe decir que, esta investigación cuenta con una variable dependiente conformada por el nivel de control

Figura 2. Mapa conceptual ilustrativo sobre el análisis realizado para el sector de Rincón Grande y los diez barrios en estudio



Fuente: Elaboración propia.

territorial de las bandas que se dedican al narcomenudeo; y una serie de variables independientes que desglosamos a partir de los ocho indicadores mencionados. Al presentar esta situación, planteamos la creación de un índice que mida el nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo, y así captar las variables independientes que intervienen en el control territorial de estos grupos.

El tipo de datos que manejamos en esta investigación corresponde a datos transversales, pues tomamos en cuenta diferentes unidades de análisis, a saber, cada una de las personas entrevistadas y que representan un caso de estudio. Las entrevistas se llevaron a cabo entre el 26 de marzo del 2019 y el 10 de marzo del 2020. Además, el modelo que planteamos para esta investigación es de carácter aditivo, lo que quiere decir que los efectos de las variables independientes se transforman para luego obtener una combinación lineal de estas transformaciones, las cuales darán como resultado el índice.

A continuación, se explicita el Índice del nivel de Control Territorial de las bandas de narcomenudeo a escala barrial y a nivel del sector de Rincón Grande de Pavas.

Índice del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo

Para cada uno de los barrios en estudio, correspondientes a Rincón Grande de Pavas, generaremos un índice que es una combinación lineal de transformaciones de las variables de la siguiente forma:

$$IZ_i = p_1 f_1(x_{i1}) + p_2 f_2(x_{i2}) + p_3 f_3(x_{i3}) + \dots + p_k f_k(x_{ik}) \quad (1)$$

Así como, un índice general para todo el sector:

$$IT = p_1 f_1(x_1) + p_2 f_2(x_2) + p_3 f_3(x_3) + \dots + p_k f_k(x_k)$$

En donde:

- IZ_i es el Índice en la zona i , es decir, los valores que puede adoptar el nivel de control territorial de las bandas que se dedican al narcomenudeo en cada uno de los diez barrios de Rincón Grande de Pavas.
- IT es el índice total del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo para el sector de Rincón Grande de Pavas
- x_{ik} es el valor en la zona i de la subvariable k , independientes para cada caso u observación.
- p_k constituye los pesos de cada variable.
- f_k es una función que transforma el valor de la variable x_{ik} en un porcentaje.
- i corresponde a cada barrio o zona en estudio.

- k corresponde al número de variables independientes que se tomarán en cuenta en el modelo.

Cabe mencionar que, en el modelo, los puntos suspensivos indican que se pueden incorporar varias variables independientes. Dichos valores correspondientes a los índices barriales y el índice total para Rincón Grande de Pavas serán estimados en función de niveles de control territorial que comprenden los siguientes parámetros (tabla 3).

Margen de confiabilidad

Como parte de la validez que le brindamos al instrumento, establecimos un margen de confiabilidad de los datos que determina la medida en la cual la cantidad de información disponible es confiable, según el indicador, las variables y subvariables para la totalidad de entrevistas, ya sean en un barrio o sector de Rincón Grande. La confiabilidad depende de la cantidad de datos codificados en 1, 0 y NA. Es decir, de aquellas respuestas que efectivamente brindan información concreta sobre el nivel de control territorial que tienen las bandas de narcomenudeo y que no son codificadas como NS, NR, NA o NP. El margen de confiabilidad de este trabajo se aleja de los métodos de cálculo utilizados en la estadística tradicional debido a una cuestión fundamental, y es que el origen de los datos es resultado de la aplicación de una técnica de recolección de información de carácter cualitativo.

La estadística tradicional suele utilizar herramientas de recolección de información que recopilan datos cerrados (como por ejemplo respuestas de sí y no) y esto es lo que permite la codificación y cálculo de márgenes de confiabilidad de un 50 %, 60 % u otro porcentaje. Sin embargo, el margen de confiabilidad calculado en este trabajo no sigue dichos métodos tradicionales; por el contrario, se aleja de ellos al tomar datos de carácter cualitativo y uti-

Tabla 3. Parámetros del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo

Nivel de control territorial	Parámetro
Total	De 95% a 100%
Muy alto	De 80% a 95%
Alto	De 60% a 80%
Medio	De 40% a 60%
Bajo	De 20% a 40%
Muy bajo	De 5% a 20%
Inexistente	De 0% a 5%

Fuente: Elaboración propia.

lizarlos para generar dicho margen de confiabilidad bajo el procedimiento especificado en el estudio. Dada entonces la naturaleza de los datos recopilados y, por ende, el nivel de cuidado al codificar datos cualitativos en datos medibles a partir de la codificación de las entrevistas, los elementos críticos que permiten calcular y definir estos márgenes de confiabilidad se basan en el número de entrevistas realizadas y la cantidad de respuestas que efectivamente arrojan información concreta sobre el tema de estudio. Dichos elementos permiten crear un índice de confiabilidad de los datos, que permite comprender la validez de los índices barriales y el índice sectorial con base en los márgenes de confiabilidad correspondientes para cada variable o subvariable incluida en este trabajo.

Este margen de confiabilidad se expresa de la siguiente manera:

$$\frac{\sum R1 + \sum R0 + \sum RNA}{TR}$$

En donde:

- $R1$ corresponde a la cantidad de respuestas codificadas con 1.
- $R0$ corresponde a la cantidad de respuestas codificadas con 0.
- RNA corresponde a la cantidad de respuestas codificadas con NA.
- TR refiere al total de respuestas incluyendo en este caso no solo las codificadas con 1, 0 o NA, sino también aquellas con los códigos de NS, NR o NP.

De esta manera generaremos márgenes de confiabilidad para cada una de las subvariables y variables presentes en el modelo. Al mismo tiempo, al aplicar el mismo proceso de cálculo utilizado en la fórmula (1), reemplazar el x_{ik} por los márgenes de confiabilidad mencionados y omitir la aplicación de la función, será posible generar un índice de confiabilidad IC por variable, por indicador y para cada uno de los barrios en estudio y el sector de Rincón Grande como tal.

Un coeficiente para cada subvariable

Posterior al cálculo del margen de confiabilidad para cada una de las subvariables o variables, y al tomar en cuenta que la codificación se realizó en función de si cada una de ellas se presentaba, en cada uno de los casos, se procede de la siguiente forma:

$$\frac{\sum R_{ik}^1}{\sum R_{ik}^1 + \sum R_{ik}^0 + \sum R_{ik}^{NA}}$$

En donde:

$$\sum R_{ik}^1$$

Representa la cantidad de las respuestas codificadas con 1, en la zona i de la subvariable k

$$\sum R_{ik}^0$$

Corresponde la cantidad de las respuestas codificadas con 0, en la zona i de la subvariable k

$$\sum R_{ik}^{NA}$$

Corresponde la cantidad de las respuestas codificadas con NA, en la zona i de la subvariable k

$$x_{ik}$$

Representa el coeficiente obtenido por subvariable k , en la zona i ($x_{ik} \in [0,1]$)

De esta manera, tomamos la sumatoria de respuestas codificadas con 1 y la dividimos entre el total de respuesta 0, 1 y NA ($R0+R1+RNA$); en otras palabras, entre el total de respuestas válidas, ya que al final, estas respuestas son las consideradas en la medición en tanto reflejan la presencia de la subvariable o variable que buscamos conocer. Así se obtiene el coeficiente final que adquiere esa subvariable.

Un promedio para cada variable

Como paso siguiente, para cada variable obtenemos el valor x_{ik} como el promedio de los valores obtenidos para cada subvariable de ella, igual ponderación (se puede utilizar otra ponderación).

$$x_{ik} = \text{promedio } (x_{ik1}, x_{ik2}, \dots, x_{iks}),$$

con s número de subvariables de la variable,

Y en donde

x_{ikj} es el valor obtenido por la subvariable j de la variable respectiva x_{ik} .

Una función para cada variable

Seguidamente al valor obtenido, x_{ik} , a cada variable se aplica una función para ajustar el aporte de la variable al índice. Puede ser que el aporte sea inverso al valor x_{ik} obtenido, por lo que en este caso la función es decreciente, $f(x) = 1-x$, o directa en cuyo caso la función es $f(x) = x$.

Cuando indicamos que puede ocurrir que el aporte de la variable sea inverso, nos referimos específicamente a los casos en los que, de presentarse la variable, de ser esta codificada con un 1, implica que en lugar de contribuir a aumentar el control territorial de las bandas que se de-

dican al narcomenudeo, más bien contribuye a disminuir el nivel de control territorial por parte de estos grupos. Los casos en los que se da esta situación se especifican en la tabla 4.

cias a su participación investigaciones académicas y consultorías profesionales que se han desarrollado en Europa, África y, principalmente, América Latina, tiene más de una década de experiencia en temas relacionados al

Tabla 4. Especificación de las variables y subvariables cuyo aporte al al nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo es inverso al valor x_{ik}

Indicador	Categoría	Variable	Subvariable
1. Personas controladas	B. Facciones rivales	Entran personas de otras facciones	A. Entran personas de otras facciones para vender drogas
			B. Entran personas de otras facciones
			C. Copresencia de dos o más bandas en un mismo sector
	C. Policía	Patrullajes rutinarios. Cómo se dan	A. Entran porque tienen la capacidad de hacerlo
			B. Patrullajes a pie
			C. Patrullajes en vehículo
3. Guerras territoriales	No hay	Patrullajes rutinarios. Cuándo se dan	D. Entran solo de día
			E. Entran de día y de noche
		Capacidad operativa de la policía en patrullajes regulares	B. Con armas de bajo calibre
			D. Con vehículos regulares
8. Aceptación y apoyo	No hay	B. Apoyo	E. Algunas (pocas) personas informan sobre la actividad policial o presencia de grupos rivales
			G. Algunas (pocas) personas esconden armas o drogas sin recibir remuneración a cambio

Fuente: elaboración propia

Determinación de los pesos (aportes máximos posibles)

Para cada uno de los indicadores, así como para las variables que tomamos en cuenta para el Índice del Nivel del Control Territorial de las bandas de narcomenudeo (INCT), fue asignado un peso, el cual representa el porcentaje de aporte máximo posible que brinda el respectivo indicador y variable al índice. La asignación de pesos fue realizada según la importancia que tiene cada elemento en relación con la dinámica del control territorial de las bandas de narcomenudeo. La determinación de este peso fue realizada por medio de un criterio de experto.

Hasta el momento, no se han llevado a cabo investigaciones o publicaciones que tengan objetivos similares al del presente; lo que quiere decir que éste es el primer trabajo que busca medir el nivel del control territorial de grupos que se dedican a actividades criminales. Por esta razón, no existen bases previas para definir cuáles son los elementos que se deben considerar al momento de determinar dicho nivel, o qué peso deba darse a cada uno de éstos. Lo anterior conlleva a que, para definir el peso de cada variable, el grupo investigador tuvo que basarse en el criterio experto del Dr. Sebastián Saborío, el cual, gra-

narcomenudeo. Es entonces, con base en su experiencia y conocimiento, que el grupo investigador definió, cuidadosamente y mediante un amplio razonamiento, qué importancia (peso) tiene cada elemento que fue considerado para determinar cuál es el índice de control territorial de los grupos que se dedican a la venta de drogas. Estos elementos están compuestos por ocho indicadores, cinco categorías, treinta y dos variables y cuarenta y dos subvariables, los cuales fueron presentados en una publicación (Saborío, 2019) que tuvo como objetivo principal el de formular los indicadores necesarios para crear las bases del sistema de medición que se propone en este capítulo.

Además, así como se menciona en la publicación citada (Saborío 2019, 74), dicho trabajo “se basa en una revisión bibliográfica de 75 artículos científicos y capítulos de libros sobre temas relacionados con narcomenudeo, territorio, violencia y criminalidad, principalmente en el contexto latinoamericano”. Dado el objetivo del presente trabajo, así como los límites de espacio y de forma propios de una publicación académica, no es posible exponer en este capítulo la amplia y compleja reflexión que el equipo investigador realizó para decidir el peso de cada uno de los ocho indicadores, cinco categorías, trein-

ta y dos variables y cuarenta y dos subvariables. Dicha labor queda pendiente para una futura publicación para continuar, de esta manera, el trabajo que, en un primer momento, tuvo inicio con la elaboración de los indicadores (Saborío 2019) y, en un segundo momento, con la creación del sistema de medición del índice del control territorial ejercido por grupos que se dedican a la venta de drogas a nivel barrial.

Estos pesos se dividen, en un peso primario correspondiente al porcentaje de aporte de cada indicador al índice general (%*Imp1*); Un peso secundario, que es el resultado de subdividir cada indicador en categorías o subvariables, y que representa el porcentaje de aporte de cada una al indicador al que pertenece (%*Imp2*), y un peso terciario, que es el porcentaje de impacto de cada variable en su respectiva categoría (%*Imp3*).

En las tabla 5 (página siguiente) se muestran los cuadros que desglosan para cada indicador, las respectivas categorías, variables y subvariables utilizada en nuestro modelo metodológico, un aporte máximo posible que va del 1 al 100.

Es así cómo, tomando en cuenta estos porcentajes, se obtiene el peso de la variable, p_i , que se calcula como el producto de los porcentajes de impacto

$$p_i = \%Imp_1 * \%Imp_2 * \%Imp_3,$$

donde %*imp_s* es el porcentaje de impacto del nivel *s*, primario, secundario o terciario.

Una vez obtenida esta información, se procede al cálculo del Índice del Nivel de Control Territorial, utilizando la ecuación (1).

También se calculó, de manera similar, para cada indicador, un subíndice utilizando las variables que pertenecen al indicador, y se utiliza el peso:

$$p_{ri} = \%Imp_2 * \%Imp_3, \\ I_r = p_{r1} f_1(x_{r1}) + p_{r2} f_2(x_{r2}) + ... + p_{rk} f_k(x_{rk}),$$

Nótese que el Índice del Nivel de Control Territorial es la suma ponderada de estos índices por indicador, utilizando los pesos de cada uno.

$$IT = \beta_1 I_1 + \beta_2 I_2 + ... + \beta_8 I_8,$$

en donde:

I_r es el índice del indicador $r = 1, \dots, 8$.

β_r es el peso del indicador I_r , $r = 1, \dots, 8$.

A través de este procedimiento es que logramos determinar el aporte de cada variable a su respectivo indicador y, al mismo tiempo, el aporte específico de cada uno de los indicadores al nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo.

Resultados

Para efectos de este artículo, presentamos en esta sección los resultados sobre el índice del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo a nivel del sector de Rincón Grande y para cada uno de los barrios en estudio. De esta forma, al considerar los datos provenientes de las treinta y siete entrevistas realizadas en los diez barrios de Rincón Grande de Pavas, y realizar el procedimiento matemático explicado, obtuvimos los siguientes datos.

Datos según indicador

En un primer momento de análisis, determinamos para cada uno de los indicadores medibles del nivel de control territorial el aporte de estos al IT, es decir, al Índice del Nivel de Control Territorial de las bandas de narcomenudeo para el sector de Rincón Grande de Pavas. Estos datos aparecen en la tabla 6.

Tabla 6. Aporte máximo posible y aporte real de cada uno de los indicadores medibles del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo al Índice del Nivel de Control Territorial para el sector de Rincón Grande de Pavas (IT)

Indicador	Aporte máximo posible al IT	Aporte real al IT (% <i>Imp_i</i>)
3. Extensión del espacio vigilado	30.00%	6.67%
1. Personas controladas	15.00%	4.96%
4. Guerras territoriales	15.00%	8.90%
6. Relación con la comunidad	15.00%	0.43%
7. Pluralismo jurídico	15.00%	2.33%
8. Aceptación y apoyo	5.00%	2.02%
2. Presencia de criminales armados en relación con la policía y bandas rivales	2.50%	0.82%
5. Impedir servicios públicos	2.50%	0.02%
Total	100.00%	26.15%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Asignación de pesos (aporte máximo posible) para los indicadores

Indicador	Categoría	Variable	Subvariable
1. Personas controladas (15%)	A. Visitantes (20%)	Se controla y se permite o impide el acceso (100%)	• Se controla el acceso (50%)
			• Permitir o impedir el acceso (50%)
	B. Facciones rivales (40%)	Entran personas de otras facciones (100%)	• Entran personas de otras facciones para vender drogas (25%)
			• Entran personas de otras facciones para visitar amigos y familia (25%)
			• Entran personas de otras facciones (25%)
			• Copresencia de dos o más bandas en un mismo sector (25%)
	C. Policía (40%)	Patrullajes rutinarios. Cómo se dan (25%)	• Entran porque tienen la capacidad de hacerlo (33,3%)
			• Patrullajes a pie (33,3%)
			• Patrullajes en vehículo (33,3%)
			• Entran solo de día (50%)
2. Presencia de criminales armados en relación con la policía y bandas rivales	No hay	Patrullajes rutinarios. Cuándo se dan (20%)	• Entran de día y de noche (50%)
			• Son capaces de ingresar en el barrio en cualquier momento (33,3%)
		Operativos (25%)	• Acompañados de patrullajes rutinarios (33,3%)
			• No hay operativos (33,3%)
		Capacidad operativa de la policía en patrullajes regulares (30%)	• Con armas de alto calibre (25%)
			• Con armas de bajo calibre (25%)
			• Con vehículos blindados (25%)
			• Con vehículos regulares (25%)
		Visible. En dónde (60%)	• Al ingreso de los barrios (25%)
			• Cercanía de los puntos de venta de drogas (25%)
3. Extensión del espacio vigilado	No hay	Visibles. Con qué armas (40%)	• Alrededores del barrio (25%)
			• No visible (25%)
		Todo el barrio (70%)	• Con pistolas (50%)
			• Con armas de grueso calibre (50%)
		En todo el barrio se movilizan en vehículos miembros de las bandas (20%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
		Cercanía de los puntos de venta (5%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
		Parte/partes del barrio (5%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
4. Guerras territoriales	No hay	Intentos de guerras territoriales con otros grupos (50%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
		Guerras territoriales a lo interno del grupo (50%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
		Ordenar el cierre de los negocios (33,3%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
		Ordenar el cierre del transporte público (33,3%)	No hay subvariable
			No hay subvariable
		Impedir acceso de otros servicios públicos y/o privados que no sea la policía (33,3%)	No hay subvariable
			No hay subvariable

Continúa en página siguiente.

Tabla 5. Asignación de pesos (aporte máximo posible) para los indicadores (continuación).

Indicador	Categoría	Variable	Subvariable
6. Relación con la comunidad (15%)	A. Violencia contra la comunidad (50%)	Homicidios contra los residentes sin reacción de los mismos (33,3%)	No hay subvariables
		Robo de terrenos y casas de los residentes sin reacción de los mismos (33,3%)	
		Reacción por parte de la comunidad ante la violencia de los grupos que se dedican al narcomenudeo (33,3%)	
		Control de las organizaciones comunitarias (50%)	- Injerencia sobre actividades y decisiones (50%) - Control total de las organizaciones (50%)
	B. Vida asociativa y cívica (50%)	Violencia contra líderes comunitarios, sin reacción por parte de la comunidad (30%)	- Homicidios (33,3%) - Agresión (33,3%) - Amenazas (33,3%)
		Actividades de protesta: ocupaciones de suelo (10%)	- Permiten o prohíben (50%) - Controlan (50%)
		Actividades de protesta: Marchas (10%)	- Permiten o prohíben (50%) - Controlan (50%)
		Creación de normas (códigos de conducta) (50%)	No hay subvariable
7. Pluralismo jurídico (15%)	No hay	Control interno de la violencia (20%)	- Prohibición de los homicidios y violaciones (25%) - Prohibición de violencia doméstica (25%) - Prohibición de riñas y conflictos (25%) - Prohibición de asaltos y robos (25%)
	No hay	Vigilancia del respeto del código de conducta (15%)	No hay subvariable
	No hay	Acciones coercitivas, castigos para aquellos que no respetan el código de conducta (8%)	No hay subvariable
	No hay	Otras prohibiciones no relacionadas a la violencia (7%)	No hay subvariable
8. Aceptación y apoyo	No hay	Aceptación (50%)	- Los residentes aceptan el código de conducta de las bandas (50%) - Los residentes aceptan que se lleve a cabo la actividad de narcomenudeo (50%)
	No hay	Apoyo (50%)	- Todos o muchos informan sobre la actividad policial y/o presencia de grupos rivales (25%) - Algunas (pocas) personas informan sobre la actividad policial y/o presencia de grupos rivales (25%) - Todos o muchos esconden armas o drogas sin recibir remuneración a cambio (25%) - Algunas (pocas) personas esconden armas o drogas sin recibir remuneración a cambio (25%)

Fuente: Elaboración propia.

Si consideramos la tabla 6, podemos afirmar que el Índice del Nivel de Control Territorial de las bandas de narcomenudeo para el sector de Rincón Grande de Pavas en el 2019 fue de 26.15 %. Lo que, según los parámetros estimados, lo ubica entre un nivel que va del 20 % al 40 %, y que demuestra, por tanto, que los grupos criminales en este sector tuvieron un nivel bajo de control territorial.

Por su parte, respecto al comportamiento del aporte de cada indicador, son los indicadores 4. *Guerras territoriales*, 3. *Extensión del espacio vigilado* y 1. *Personas controladas* cuyo aporte real agrega más valor al índice, con un 8,90 %, un 6,67 % y un 4,96 %, respectivamente. Sin embargo, si estos valores se comparan con el aporte máximo posible de cada uno de ellos, los cuales son específicamente de un 15 %, 30 % y 15 %, respectivamente, es posible deducir que, si bien del conjunto de indicadores estos 3 son los que presentan un mayor aporte al *IT*, el mismo sigue siendo bajo si tomamos en cuenta qué tanto se acerca su aporte real a su aporte máximo posible.

También cabe destacar en lo referente al indicador 6. *Relación con la comunidad*, que a pesar de que este indicador posee un aporte máximo posible del 15 %, su aporte real es de 0,43 %, lo que evidencia que para el 2019 en el sector de Rincón Grande de Pavas, los grupos del narcomenudeo no consiguen influenciar la vida comunitaria de manera significativa. Por su parte, respecto al impedimento de servicios públicos en este sector, este indicador posee un aporte real sumamente bajo, pues de un aporte máximo posible de 2,5 % solamente brinda un 0,02 % al *IT*. Lo que permite identificar que las bandas dedicadas al narcomenudeo casi no impidieron los servicios públicos en el sector.

Por último, respecto al indicador 4. *Guerras territoriales*, cabe decir que el aporte real del mismo se acerca levemente a su aporte máximo posible, pues de un 15 %, este aporta con un 8,90 % al índice total. Lo que quiere decir que para el 2019, las guerras territoriales en el sector de Rincón Grande de Pavas fueron un aspecto presente y que se evidenció en las entrevistas realizadas

Datos para el sector de Rincón Grande de Pavas y los diez barrios en estudio

Además de estos datos recopilados según indicador, pudimos determinar, a través de los índices barriales, las diferencias que existen entre los diez barrios en estudio con relación a su respectivo índice de zona (*IZ*). Esto nos permitió, particularmente, verificar cuáles son los barrios cuyo índice de zona es más o menos elevado y, debido a eso, situarlos en alguno de los parámetros que

establecimos del nivel de control territorial como inexistente, muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto o total (ver tabla 7).

Tabla 7. Especificación del Índice Total (IT) correspondiente al sector de Rincón Grande de Pavas, los Índices barriales (*IZ_i*) del Nivel de Control Territorial que tienen las bandas de narcomenudeo y sus respectivos índices de confiabilidad de los datos (IC)

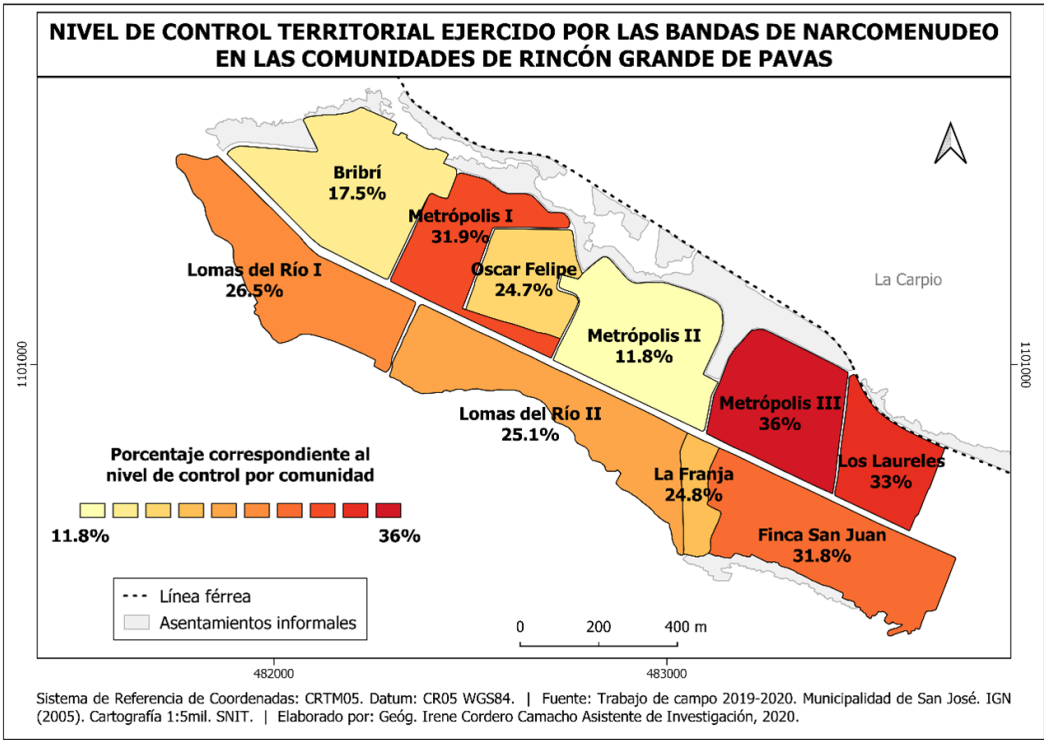
Zona o sector	IT o <i>IZ_i</i>	IT	IC
Rincón Grande de Pavas	IT	26.15%	82.27%
Metrópolis III	<i>IZ₄</i>	33.31%	74.33%
Laureles	<i>IZ₉</i>	32.35%	87.93%
Finca San Juan	<i>IZ₁</i>	30.63%	91.25%
Metrópolis I	<i>IZ₂</i>	28.02%	85.98%
Loma del Río II	<i>IZ₆</i>	24.80%	90.26%
La Franja	<i>IZ₁₀</i>	24.80%	68.91%
Oscar Felipe	<i>IZ₇</i>	24.66%	82.78%
Lomas del Río I	<i>IZ₅</i>	24.48%	81.50%
Bribri	<i>IZ₈</i>	18.65%	79.11%
Metrópolis II	<i>IZ₃</i>	11.82%	72.73%

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, si realizamos este mismo análisis pero a nivel barrial, podemos decir que la comunidad de Metrópolis III fue, dentro del conjunto de barrios analizados, el que presentó el índice más alto de nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo con un 33,31 %, en el 2019. Esto lo sitúa en el parámetro de 20 % a 40 % correspondiente a un nivel bajo de control territorial; sin embargo, es posible notar que el índice de confiabilidad de los datos para este barrio es de 55,68 %. Esto significa que la confiabilidad de los datos de esta comunidad sobrepasa poco más del 50 %, lo que confirma la validez del índice barrial.

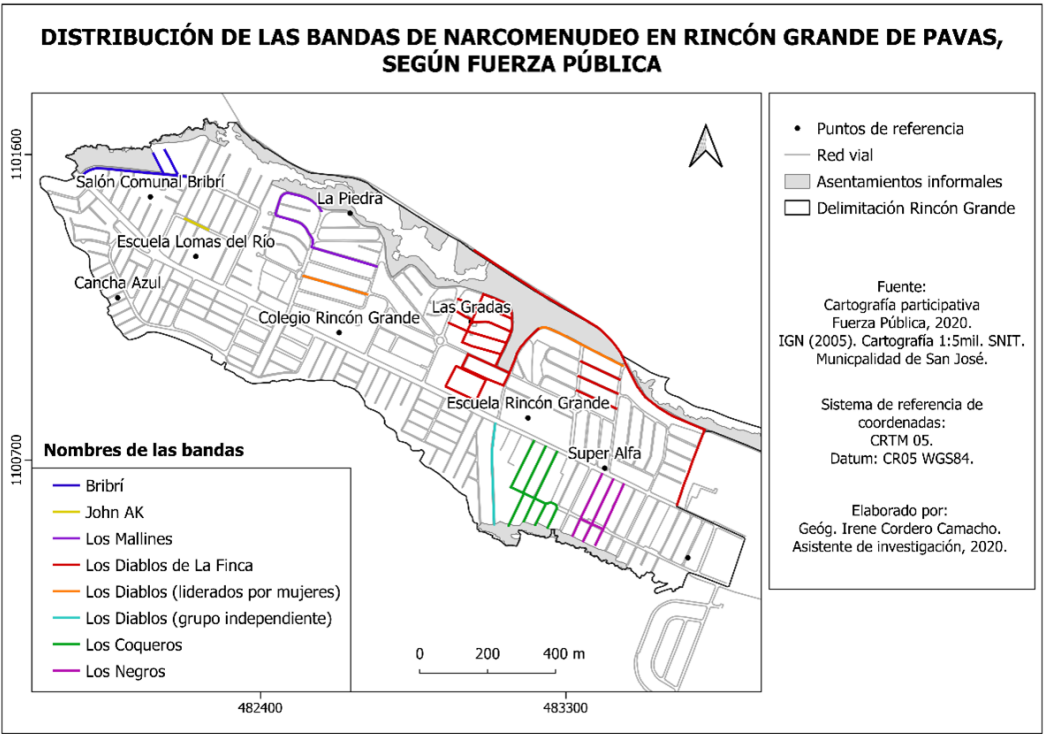
Además, en este mismo parámetro, pero con varios puntos porcentuales menos, se encuentra la comunidad de Los Laureles con un índice del nivel de control territorial de 32,35 % y un índice de confiabilidad de 87,93 %. Esto, en un principio, haría pensar que la confiabilidad de los datos de esta comunidad es alta. No obstante, cabe considerar, por un lado, que esta comunidad contó únicamente con los datos de tres entrevistas, lo que redujo la cantidad de datos analizados en contraste con otras comunidades; por otro, que este índice de confiabilidad se basa en los márgenes de confiabilidad respectivos para cada variable y subvariable con respuestas válidas, por lo que el índice depende en este caso, de las respuestas codificadas con 1, 0 y NA en las tres entrevistas aplicadas.

Figura 3. Nivel de control territorial ejercido por las bandas de narcomenudeo en las comunidades de Rincón Grande de Pavas.



Fuente: Elaborado por Irene Cordero, geógrafa y asistente de esta investigación (2020).

Figura 4. Distribución de las bandas de narcomenudeo en Rincón Grande de Pavas según Fuerza Pública.



Fuente: Elaborado por Irene Cordero, geógrafa y asistente de esta investigación (2020).

En el caso de la comunidad de Finca San Juan, al contar con un $IZ_1 = 30,63\%$ y un índice de confiabilidad correspondiente a $91,25\%$, representa la tercera comunidad con el índice barrial más alto, luego de Metrópolis III y Los Laureles. Aspecto que nos indica que el nivel de control territorial de las bandas criminales en esta zona, además de ser alto, se confirma también con un índice de confiabilidad de los datos que supera el 90% . Por su parte, la comunidad de Metrópolis I, forma parte del conjunto de comunidades con los más altos índices del nivel de control territorial, situándose en cuarto lugar con un $IZ_2 = 28,02\%$ y un $IC_2 = 67,50\%$. A pesar de que las comunidades antes mencionadas evidencian los mayores índices del nivel de control territorial dentro del conjunto de barrios analizados, si tomamos en cuenta los parámetros establecidos para determinar el nivel de control territorial, nos damos cuenta de que estos barrios, a pesar de lo anterior, se encuentran en un nivel de control territorial bajo.

Por otro lado, cabe rescatar el caso particular de la comunidad de Metrópolis II, la cual, con un $IZ_3 = 11,82\%$, se caracteriza por situarse en el parámetro de 5% a 20% , lo que la define con un nivel muy bajo de control territorial y, al mismo tiempo, como la comunidad con el IZ_i más bajo de todo el conjunto de barrios analizados. Además, en este mismo parámetro, pero al menos siete puntos porcentuales más arriba se encuentra la comunidad de Bribri con un $IZ_8 = 18,65\%$, que, si bien no se aleja tanto del IZ_3 para Metrópolis II, sí se mantiene en un nivel muy bajo de control territorial. Lo que además se confirma con un índice de confiabilidad del $79,11\%$.

Finalmente, a partir de un análisis barrial, se puede decir que el control territorial ejercido por las bandas de narcomenudeo presentó una mayor homogeneidad en las comunidades del sector sur de Rincón Grande de Pavas, las cuales registraron un porcentaje que oscila entre el $24,8\%$ en La Franja y el $31,8\%$ en Finca San Juan. Esta última comunidad junto con Los Laureles, Metrópolis I y Metrópolis III registraron el control más alto en el área de estudio.

Además, la figura 3 muestra que, en una actividad de mapeo realizada junto a seis oficiales de policía de Fuerza Pública que patrullan las calles de Rincón Grande de Pavas, estos ubicaron un mayor número de bandas de narcomenudeo, y de territorio en el que se posicionan, justamente en las comunidades en las que el sistema de medición basado en las entrevistas a residentes determinó un mayor nivel de control territorial por parte de

las bandas. Durante la cartografía participativa realizada en la delegación de policía, los participantes comentaron que en este sector comprendido específicamente por Finca San Juan, Los Laureles y Metrópolis III (en dirección noreste hacia la línea del tren), se percibe un mayor posicionamiento y efervescencia entre los miembros de las diferentes bandas.

Por su parte, se puede apreciar también por medio de la figura 4 que, para los oficiales de Fuerza Pública, la banda que actualmente ocupa una mayor extensión territorial en Rincón Grande de Pavas es la conocida como “Los Diablos”, a través de sus diferentes subgrupos. Por otra parte, también sobresale el caso de Finca San Juan, ya que los oficiales identificaron dos bandas en esta misma comunidad. Para ellos, la proximidad que existe entre “Los Coqueros” y “Los Negros” provoca que los conflictos entre ambas bandas ocurran más frecuentemente, y que, por ende, ha sido necesaria una mayor presencia policial.

Relación entre indicadores y barrios en estudio

Como un tercer punto de análisis, fue preciso indagar sobre el aporte que realiza cada uno de los indicadores a los índices barriales, y así observar algunas diferencias o similitudes preliminares sobre el aporte, presencia o ausencia de cada indicador. Para llevar a cabo dicho análisis se toman como base los datos que aparecen en la tabla 8 (página siguiente).

Respecto al indicador 1. *Personas controladas*, el aporte que brindó a cada uno de los barrios fue bastante variado. Por su parte, respecto a la presencia de criminales armados en relación con la policía y bandas rivales expresada en el indicador 2, es posible notar que el aporte de este indicador en la comunidad de Bribri fue nulo, en Finca San Juan, Metrópolis I, II y III, así como Lomas del Río I fue escaso al no llegar ni siquiera al 1% , y en Oscar Felipe se obtuvo un valor intermedio del conjunto de aportes con un $1,13\%$. Por su parte, el mayor aporte de este indicador se presentó en los barrios de Lomas del Río II, Los Laureles y La Franja con un $1,25\%$ cada uno.

En el caso del indicador 3. *Extensión del espacio vigilado*, destacan las comunidades de Finca San Juan y Metrópolis III, cuyo aporte de este indicador a sus índices barriales fue de $12,60\%$ y $11,25\%$ respectivamente; y siendo a la vez estos dos barrios los que poseen el aporte más alto dentro del conjunto de comunidades analizadas, seguidas por Los Laureles con $9,50\%$ y Oscar Felipe con $7,50\%$. En lo que refiere al indicador 4. *Guerras territo-*

Tabla 8. Aporte real de cada uno de los indicadores del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo a las zonas Z_i correspondientes a cada uno de los 10 barrios de Rincón Grande de Pavas y sus respectivos índices de confiabilidad de los datos.

IZ_i	Zona/Barrio	1. Personas controladas	2. Presencia de criminales armados	3. Extensión del espacio vigilado	4. Guerras territoriales	5. Impedir servicios públicos	6. Relación con la comunidad	7. Pluralismo jurídico	8. Aceptación y apoyo
Z_1	Finca San Juan	4.21%	0.91%	12.60%	6.00%	0.00%	0.00%	4.82%	3.50%
Z_2	Metrópolis I	5.02%	0.90%	4.80%	9.38%	0.00%	0.97%	4.99%	4.75%
Z_3	Metrópolis II	3.36%	0.88%	1.75%	3.75%	0.00%	0.00%	0.00%	4.38%
Z_4	Metrópolis III	5.63%	0.38%	11.25%	10.63%	0.00%	0.00%	2.93%	5.00%
Z_5	Lomas del Río I	5.85%	0.29%	1.25%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.00%
Z_6	Lomas del Río II	4.38%	1.25%	1.50%	12.50%	0.00%	0.00%	3.50%	4.58%
Z_7	Oscar Felipe	4.55%	1.13%	7.50%	7.50%	0.28%	2.56%	0.00%	3.75%
Z_8	Bribri	6.38%	0.00%	5.50%	5.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.06%
Z_9	Los Laureles	4.88%	1.25%	9.50%	10.00%	0.00%	0.83%	3.90%	3.75%
Z_{10}	La Franja	6.80%	1.25%	3.00%	11.25%	0.00%	0.00%	0.00%	3.75%

Fuente: Elaboración propia.

riales, es interesante notar que Metrópolis II es el barrio con menor aporte de este indicador al su IZ_3 , con un 3,75 %; mientras que, a 11,25 puntos porcentuales, este mismo indicador aporta un 15 % al IZ_5 correspondiente a Lomas del Río I. Por su parte, el indicador 5. *Impedir servicios públicos*, no posee injerencia en los índices barriales, ya que de diez barrios, solo para el caso de Oscar Felipe presentó un aporte de 0,28 %, un dato no significativo.

Respecto al indicador 6 correspondiente a la relación de las bandas de narcomenudeo con la comunidad, un dato bastante significativo es que esta relación es de un 0,00 % en siete de las diez comunidades analizadas, lo que indica que no hay relación alguna entre estos grupos y los y las residentes de estos barrios. Por su parte, cabe decir que, para las comunidades de Metrópolis I y Los Laureles el aporte de este indicador a sus respectivos índices barriales apenas superó el 0,00 %, con un 0,97 % y un 0,83 % respectivamente, datos que, si bien rompen con la tendencia general, no son significativos; mientras que, en el caso de Oscar Felipe, este fue el único barrio que presentó un aporte ligeramente significativo, con un $IZ_7 = 2,56$ %. Por su parte, en lo que refiere al indicador 7. *Pluralismo jurídico*, es preciso notar que, de los diez barrios en estudio, en la mitad de ellos este indicador aportó un 0,00 %, mientras que, para la otra mitad, estos aportes se acercan escasamente a un tercio del total del aporte máximo posible de 15 % correspondiente a este indicador.

Por último, cabe decir que en lo que refiere al indicador 8 correspondiente a *Apoyo y aceptación*, el aporte real

de este a los índices barriales, en promedio, fue de 1,97 %, valor que no alcanzó ni siquiera la mitad de su aporte máximo posible. Por su parte, es preciso indicar que fueron las comunidades de La Franja, Metrópolis III y Finca San Juan las que arrojaron los aportes reales más altos dentro del conjunto de barrios analizados, con un 2,50 % para las primeras dos comunidades y con un 2,09 % para Finca San Juan. Lo que significa que este indicador no aportó un valor significativo con relación a los aportes reales del conjunto de barrios. Fue en las tres comunidades mencionadas en las que los grupos criminales dedicados al narcomenudeo obtuvieron mayor apoyo y aceptación por parte de los y las residentes.

Conclusiones

Como esbozamos anteriormente, la literatura consultada indica que actualmente no existe un abordaje metodológico dirigido a comprender el control territorial de las bandas de narcomenudeo, pues generalmente el enfoque se plantea hacia el crimen organizado a escala nacional y transnacional. Esto implica que no hay trabajos que aborden el fenómeno a nivel sectorial y mucho menos barrial.

En este sentido, la revisión de bibliografía sirvió de insumo para estructurar el modelo metodológico planteado en este artículo; dirigido específicamente, a medir el nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo, a través de la creación de un índice total (*IT*) para el sector de Rincón Grande de Pavas, y de un índice de zona (*IZ*) para cada uno de los 10 barrios en estudio.

Cabe decir, que el trabajo de Saborío (2019) sirvió de insumo para, a partir de un proceso de sistematización de sus indicadores de control territorial de las bandas de narcomenudeo a escala barrial (73-74), poder articular 8 indicadores medibles del nivel de control territorial de estos grupos. Y así, con base en ellos, estructurar un instrumento que nos permitiera recabar los datos necesarios para la construcción del índice sectorial y los índices barriales.

Por su parte, la aplicación de entrevistas semiestructuradas para un abordaje desde la matemática sirvió para generar mayor profundidad en la recolección de información y permitió ir más allá de lo que un cuestionario con preguntas cerradas puede abarcar para un fenómeno complejo como el control territorial. Esta técnica permitió aclarar respuestas, indagar en cada uno de los indicadores y al mismo tiempo profundizar en el aporte de cada uno de estos a los índices barriales y al índice total.

Por su parte, la creación del Índice del Nivel de Control Territorial implicó la transformación de datos cualitativos provenientes de las entrevistas semiestructuradas, en datos cuantitativos que permitieran tomar el aporte de cada variable o subvariable, y relacionarlo en función del peso correspondiente a cada una de ellas y sus respectivos indicadores. Lo que fue posible gracias a la codificación realizada y al uso de la matemática para realizar este tipo de análisis.

Respecto al índice de confiabilidad para el sector de Rincón Grande y para los barrios en estudio, es preciso indicar que estos se generaron al tomar como base los márgenes de confiabilidad de cada una de las variables o subvariables en estudio, los cuales a su vez toman en cuenta la cantidad de respuestas válidas con relación al total de respuestas.

Por otro lado, será necesario tomar como base los resultados obtenidos de este trabajo y contrastarlos con los respectivos índices de confiabilidad de los datos, a manera de determinar la confiabilidad de cada uno de los índices del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo, y así verificar si efectivamente un índice de control territorial alto se corresponde también con un índice de confiabilidad alto o si más bien, presentan variaciones o diferencias que contradicen los IZ_i y el IT .

Como datos específicos, producto del modelo metodológico aquí planteado, obtuvimos que el Índice del Nivel de Control Territorial de las bandas de narcomenudeo para el sector de Rincón Grande de Pavas en el 2019, fue de 26,15 %. Dato que, según los parámetros que establecimos para considerar los niveles de control

territorial, ubica a este sector en el parámetro que va del 20 % al 40 % y por tanto, en un nivel bajo de control territorial.

Para el caso de los índices barriales, la comunidad de Metrópolis III, con específicamente un $IZ_4 = 33,31\%$, contó con el índice barrial más alto dentro del conjunto de barrios analizados y, a pesar de esto, se mantiene en el parámetro de un nivel bajo de control territorial. Por su parte, la comunidad de Metrópolis II con un $IZ_3 = 11,82\%$ es la que denota el índice más bajo del nivel de control territorial de las bandas de narcomenudeo.

En lo que refiere al análisis del aporte de cada indicador al IT y a los IZ_i respectivos, podemos deducir, aparte de los resultados preliminares analizados, que la relación de los grupos criminales dedicados a la venta de droga con los y las residentes de Rincón Grande es sumamente baja, pues el aporte de este indicador al IT fue apenas de 0,43 % sobre un aporte máximo posible de 15 %. En suma, a pesar de esto, el cálculo del índice permitió conocer que si bien hay una ausencia de relaciones entre bandas criminales y residentes, las personas residentes de Rincón Grande de Pavas otorgaron a estos grupos una aceptación y apoyo de 2,02 % sobre un aporte máximo posible de 5,00 % durante el 2019.

Respecto a los datos obtenidos con la creación de los índices, es preciso indicar que deberán someterse necesariamente a un segundo momento de análisis en el que comparemos estos resultados no solamente en función del dato final del índice total y de los índices barriales, sino que tomemos en cuenta el aporte de cada uno de los indicadores y dentro de ellos, el aporte específico de cada variable o subvariable.

Sumado a lo anterior, analizaremos los resultados para entender en qué medida y de qué maneras el control territorial se manifiesta en Rincón Grande de Pavas como un aspecto que tiene injerencia en la vida de sus residentes. Además, podremos determinar la permeabilidad que tienen estos grupos criminales en las comunidades en las que se insertan, la capacidad de acción que tiene la policía frente a estos grupos, la legitimidad que tengan frente a la población local, la presencia de criminales armados o que estén controlando el territorio, entre otros aspectos.

Finalmente, la propuesta que planteamos en este artículo constituyó un esfuerzo por aprovechar los recursos que brindan las herramientas y técnicas propias de las ciencias sociales y, a partir de allí, usar la matemática para construir el Índice del Nivel de Control Territorial tanto para el sector de Rincón Grande como para diez de sus barrios en estudio.

Este trabajo sirve de ejemplo para reconocer la utilidad y el aporte que la matemática puede hacer a las ciencias sociales y a los estudios e investigaciones que desde ahí se gestan, y pretende servir para futuras investigaciones sobre el tema, en las que se podrá utilizar el modelo de medición para analizar barrios pertenecientes a cualquier país latinoamericano.

Referencias

- Arias, Enrique Desmond. 2017. *Criminal Enterprises and Governance in Latin America and the Caribbean*. Virginia: Cambridge University Press.
- Bourgois, Philippe. 2005. *Cercando Rispetto: Drug Economy e Cultura Di Strada*. Roma: Derive Appodi.
- Bruneau, Thomas C. 2014. «Pandillas» and Security in Central America». *Latin American Research Review* 49, n° 2: 152–72.
- Calderoni, Francesco. 2011. «Where Is the Mafia in Italy? Measuring the Presence of the Mafia across Italian Provinces». *Global Crime* 12, n° 1: 41–69.
- Capuano, Carlo, y Massimiliano Giacalone. 2018. Measuring Organized Crime: Statistical Indicators and Economics Aspects. EERI Working Paper 11. Bruselas: Economics and Econometrics Research Institute.
- Cortés-Vargas, Yofre Luis, y Rodolfo Parra-Cely. 2011. «Narcomenudeo: Un neologismo para describir la venta de estupefacientes». *Revista Criminalidad* 53, n° 2: 37–71.
- Cortés-Vargas, Yofre Luis, Claudia Gómez Rojas, y Luis Ernesto García. 2015. «Lineamientos de Política para la Gestión Pública contra la Comercialización de Estupefacientes». *Estrategia y Decisión*, n° 3: 1-12.
- Council of Europe. 2003. «Preventive legal measures against organised crime». Council of Europe». www.coe.int/T/E/Legal_affairs/Legal_cooperation/Combating_economic_crime/
- De León Beltrán, Isaac, y Juan Carlos Garzón. 2014. Mercados Urbanos de Drogas y Zonas de Impunidad en Colombia. Los supuestos, los hechos y las respuestas detrás del narcomenudeo. Fundación Ideas para la Paz, Acceso el 15 de diciembre de 2024. <http://www.druglawreform.info/images/stories/dmv2-s.pdf>
- Díaz-Bravo, Laura, Uri Torruco-García, Mildred Martínez-Hernández, y Margarita Varela-Ruiz. 2013. «La Entrevista, Recurso Flexible y Dinámico». *Investigación en Educación Médica* 2, n° 7: 162–67.
- Dugato, Marco, Marco De Simoni, y Ernesto U. Savona. 2014. Measuring OC in Latin America. A Methodology for Developing and Validating Scores and Composite Indicator for Measuring OC at National and Subnational Level. Transcrime. Acceso en junio de 2025. <https://www.transcrime.it/wp-content/uploads/2014/06/Measuring-OC-June-2014-1.pdf>
- Haesbaert, Rogério. 2011. *El mito de la desterritorialización: del “fin de los territorios” a la multiterritorialidad*. México, D.F: Siglo XXI.
- Kumar, Manoj. 2012. *Identifying effective measures to combat organized crime in post-conflict Nepal a case study from Kathmandu*. Cambodia: Centre for Peace and Conflict Studies.
- Lessing, B. 2008. «As facções cariocas em perspectiva comparativa». *Novos Estudos CEBRAP*, n° 80: 43-62.
- Mohor, Alejandra. 2007. Uso de indicadores para evaluar el funcionamiento policial. Universidad de Chile, Acceso en julio de 2025. https://www.cesc.uchile.cl/publicaciones/op_07_documentados.pdf
- Munch, Christopher, y Warren Silver. 2017. «Juristat Measuring Organized Crime in Canada: Results of a Pilot Project». *Juristat* 37, n° 1: 1–13.
- Ochoa Elizondo, Marisol. 2017. «Del Crimen Organizado Al Crimen Desordenado: Una Apuesta Por La Observación Conceptual y Contextual». *Desacatos*, n° 54: 92-105.
- Pérez-Cepeda, Ana Isabel, y Demelsa Benito-Sánchez. 2013. «Estudio De Los Instrumentos Existentes Para Medir La Delincuencia». *European Journal on Criminal Policy*, n° 08: 1–34.
- Pérez Galán, Beatriz. 2011. «Y esto, a mí, ¿para qué me sirve, señorita?». Implicaciones éticas y políticas de la etnografía en contextos de violencia, pobreza y desigualdad». *Revista de Antropología Social* 15: 103–14.
- Raffo López, Leonardo, y Diego Gómez Calderón. 2017. «Redes criminales y corrupción en la era del microtráfico y el narcomenudeo». *Revista de Economía Institucional* 19: 227–61.
- Rodgers, Dennis, y Adam Baird. 2016. «Entender a las pandillas en América Latina: Una Revisión de La Literatura». *Estudios Socio-Jurídicos* 18, n° 1: 13-53.
- Rodríguez, José Misael. 2018. «Las Pandillas Como Movimiento Social». *Mayéutica* 44, n° 97: 236-37.
- Saborío, Sebastián. 2019. «Narcomenudeo y Control Territorial en América Latina». URVIO. *Revista Latinoamericana De Estudios De Seguridad*, n° 25: 71–86.
- Sack, Robert David. 1986. *Human Territoriality: Its Theory and History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salas Salazar, Luis Gabriel. 2015. «Lógicas Territoriales y Relaciones de Poder En El Espacio de Los Actores Armados: Un Aporte Desde La Geografía Política Al Estudio de

- La Violencia y El Conflicto Armado En Colombia, 1990-2012». *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 24, n° 1: 157-72.
- Sansó-Rubert, Pascual. 2015. «Metodología y Didáctica en el Análisis y Enseñanza de la Criminalidad Organizada como Materia de Estudio Criminológico». *Revista Internacional de Investigación e Innovación en Didáctica de las Humanidades y las Ciencias*, n° 2: 111-35.
- Sansó-Rubert, Pascual. 2017. «Measuring Organised Crime: Complexities of the Quantitative and Factorial Analysis». En *Using Open Data to Detect Organized Crime Threats*, editado por Henrik Larsen, José Blanco, Raquel Pastor, Ronald Yager (pp. 25-44).
- Scheye, Eric. 2017. ENACT: Enhancing Africa's Response to Transnational Organised Crime. ENACT. Acceso el 15 de noviembre de 2024. http://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2018/01/2017-11-15_CapeTown_Report.pdf
- Spinuzzi, Marc A. 2016. *Measuring Transnational Organized Crime Threats to US National Security A Monograph by School of Advanced Military Studies*. Fort Leavenworth, Kansas.
- United Nations Development Programme. 2016. «The Indicators We Want». Acceso el 26 de mayo de 2025. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/democratic-governance/the-indicators-we-want.html>.
- van de Bunt, Henk, y Cathelijne van der Schoot. 2003. *Prevention of Organised Crime: A Situational Approach*. Países Bajos: Boom Juridische uitgevers.
- van Dijk, Jan. 2007. «Mafia Markers: Assessing Organized Crime and Its Impact upon Societies». *Trends in Organized Crime* 10: 39-56.
- Wolff, Michael Jerome. 2015. «Policing and the Logics of Violence: A Comparative Analysis of Public Security Reform in Brazil». *Policing and Society* 27: 1-15.
- Young, Jock. 2004. «Voodoo Criminology and the Numbers Game». En *Cultural Criminology Unleashed*, editado por Jeff Ferrell, Keith Hayward, Wayne Morrison, y Mike Presdee (pp. 1-26). Londres: Routledge.
- Zamudio Angles, Carlos Alberto. 2013. «Jóvenes en el narcomenudeo: El caso Ciudad de México». *URVIO Revista Latinoamericana de Seguridad Ciudadana* 13: 111-23.

Agradecimientos

Los autores y la autora agradecen al Departamento de Mejoramiento del Hábitat Humano y Regeneración Urbana de la Municipalidad de San José, el cual brindó apoyo financiero y logístico para llevar a cabo la investigación. De igual manera, agradecen a la Escuela de So-

ciología, el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) y el Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada (CIMPA) de la Universidad de Costa Rica por los tiempos docente y asistente brindados al equipo investigador.

Sobre las personas autoras

Sebastián Saborío tiene un doctorado en Sociología de los Fenómenos Culturales y Procesos Normativos de la Universidad de Urbino en Italia y en Sociología de la Universidad Federal de Río de Janeiro en Brasil. También tiene una maestría en Sociología de la Universidad de Padua en Italia. Además, ha sido investigador en la Universidad de Ciudad del Cabo en África del Sur, en la Universidad de Padua en Italia y en el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica. Actualmente trabaja en la Universidad de Costa Rica, donde es investigador y profesor de la Escuela de Sociología.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3061-7787>

Valeria Solano Bolaños tiene una Licenciatura en Sociología por la Universidad de Costa Rica, donde ha sido asistente de investigación en la Escuela de Sociología y en el Instituto de Investigaciones Sociales. Su trabajo de investigación se ha centrado en la prevención de la violencia, la producción social del hábitat y el derecho a la ciudad. Actualmente cursa una maestría en Dirección y Administración de Empresas con énfasis en Gestión Digital de Proyectos en la Universidad Internacional de la Rioja, en España.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2986-2447>

Mario Villalobos Arias es docente e investigador, Cate-drático, de la Universidad de Costa Rica (1987-), Escuela de Matemática y en el Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada (CIMPA), del que fue su director en dos periodos (2012-2020). Director del Programa de Posgrado en Matemática (2009-2010). Licenciado en Matemática por la Universidad de Costa Rica en 1991, se doctoró en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, México, en 2005.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9941-956X>