

# ÍNDICE DE RIESGO EN CONDUCTAS DELICTIVAS (IRCD): UNA APROXIMACIÓN ESTRUCTURAL Y MULTIDIMENSIONAL

Kevin Camarero\*

**Fecha de recepción:** 15/08/2024

**Fecha de aprobación:** 22/12/2024

## RESUMEN

En la sociedad actual, las conductas delictivas entre adolescentes representan un desafío significativo, afectando la estabilidad social y reflejando la complejidad de los entornos en los que estos jóvenes se desenvuelven. Este ensayo analiza de manera multidimensional estas conductas, explorando influencias individuales, familiares, relacionales y comunitarias que predisponen a los adolescentes a involucrarse en delitos. El trabajo se estructura en cuatro capítulos: el primero examina la naturaleza y el alcance de la delincuencia juvenil; el segundo explora la relación entre esta y la marginalidad urbana; el tercero utiliza el Análisis de Componentes Principales (ACP) para identificar factores de riesgo; y el cuarto presenta un Índice de Riesgo de Conductas Delictivas (IRCD) como herramienta práctica para su prevención. Este estudio busca ofrecer enfoques innovadores para construir entornos más seguros para los adolescentes y sus comunidades.

**Palabras clave:** Delincuencia juvenil, Análisis multidimensional, Índice de Riesgo de Conductas Delictivas (IRCD), Prevención del delito.

## ABSTRACT

In contemporary society, juvenile delinquency is a significant challenge that impacts social stability and reflects the complexity of the environments in which young people live. This essay provides a multidimensional analysis of delinquent behavior, exploring individual, familial, relational, and community influences that predispose adolescents to criminal activities. The work is structured into four chapters: the first examines the nature and scope of juvenile delinquency; the second explores the relationship between delinquency and urban marginalization; the third uses Principal Component Analysis (PCA) to identify risk factors; and the fourth presents a Delinquency Risk Index (DRI) as a practical tool for prevention. This study aims to offer innovative approaches to creating safer environments for adolescents and their communities.

**Keywords:** Juvenile delinquency, Multidimensional analysis, Delinquency Risk Index (DRI), Crime prevention.

---

\* Magíster en Monitoreo, Evaluación y Gestión del Desarrollo con estudios de posgrado en Metodologías para el Desarrollo y Monitoreo y Evaluación de Proyectos Sociales, todos por la Universidad del Valle de Guatemala. Especialista en Niñez y Adolescencia y Trabajador Social por la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ha trabajado como asistente investigador en la Toronto Metropolitan University, School of Social Work, colaborando en el Rights for Children and Youth Partnership. [camero.k.2020@gmail.com](mailto:camero.k.2020@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1304-3774>.

## | Introducción

En la sociedad contemporánea, las conductas delictivas representan un desafío persistente que impacta profundamente en la estabilidad de los sistemas sociales. Los comportamientos delictivos entre los adolescentes no sólo violan las normas legales establecidas, sino que también reflejan la complejidad y dinámica de los entornos en los que se desenvuelven los individuos. Desde actos menores hasta delitos graves, las conductas delictivas abarcan una amplia gama de comportamientos antijurídicos que pueden tener consecuencias devastadoras tanto para los adolescentes como para la sociedad en su conjunto.

La comprensión de los factores que contribuyen a las conductas delictivas es fundamental para abordar este fenómeno de manera efectiva. En este sentido, el presente ensayo se sumerge en un análisis multidimensional de las conductas delictivas en adolescentes, explorando tanto las influencias individuales como los contextos relacionales, familiares y comunitarios que pueden predisponer a los jóvenes a involucrarse en actividades delictivas.

El capítulo I establece el marco general al abordar la naturaleza y el alcance de las conductas delictivas en adolescentes en la sociedad contemporánea. El capítulo II profundiza en la interacción entre la delincuencia juvenil y la marginalidad urbana, destacando la compleja red de factores individuales y contextuales que contribuyen a este fenómeno.

El capítulo III se aplica el Análisis de Componentes Principales (ACP) como una

herramienta metodológica para identificar y comprender la presencia de situaciones contextuales o personales de carácter negativo denominadas factores de riesgo que están asociados con las conductas delictivas en adolescentes. Basándose en investigaciones previas y la experiencia de expertos en el campo, se exploran los determinantes clave que influyen en la creación de comportamientos delictivos tempranos en adolescentes. Para ese análisis, se contó con el acceso a datos crudos proporcionados por RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, cuya colaboración fue fundamental para el desarrollo del trabajo.

Finalmente, el capítulo IV presenta la propuesta de un Índice de Riesgo de Conductas Delictivas (IRCD) que integra los hallazgos del análisis de componentes principales. Este índice, proporciona una herramienta práctica y efectiva para identificar y abordar los factores de riesgo en múltiples niveles: individual, familiar, de pares y comunitario. En conjunto, este trabajo aspira a arrojar luz sobre la complejidad de las conductas delictivas y a ofrecer enfoques innovadores para su prevención y abordaje, contribuyendo así a la construcción de entornos más seguros y saludables para adolescentes, sus comunidades y el país.

## | Conductas delictivas en adolescentes

En la sociedad contemporánea, las conductas delictivas adolescentes son fenómenos que desafían la estabilidad de los sistemas sociales. Estas acciones, que transgreden las normas legales establecidas, revelan la complejidad y la

dinámica de los territorios en los que se desenvuelven los individuos. Las conductas delictivas son acciones que violan las normas legales establecidas en una sociedad y que pueden resultar en consecuencias adversas para el individuo. La forma en que se expresan abarcan una amplia gama de comportamientos antijurídicos.

Las investigaciones criminológicas que han explorado diferentes comportamientos delictuales identifican la delincuencia esporádica, que se vincula con la experimentación, el aprendizaje y el desarrollo social durante la niñez y la adolescencia (Hein, 2004). En los procesos de socialización, los adolescentes aprenden conductas socialmente aceptadas y a relacionarse con otras personas.

Por otro lado, existe una categoría de delitos más graves y frecuentes, que se asocian con mayores riesgos de reincidencia y la adopción de una cultura delictiva en la adultez. Esto genera como consecuencia para adolescentes, mayores posibilidades de convertirse en delincuentes habituales. Según Muizaga (2009) los estudios han identificado este tipo de conductas como delincuencia crónica o persistente, la cual está estrechamente ligada a la continuidad de trayectorias delictivas en lugares determinados.

Investigaciones realizadas por Farrington (2003) en conjunto con la Oficina de Justicia Juvenil y Prevención de la Delincuencia (Estados Unidos) y la Universidad de Cambridge, revelaron que la mayoría de los adultos que se convierten en delincuentes crónicos o reinciden múltiples veces, iniciaron su actividad

criminal en edades tempranas, durante la infancia o la adolescencia (Vásquez, 2003, citado por Muizaga, 2009). Estos estudios también concluyeron que ciertas situaciones o condiciones individuales, sociales y contextuales durante la niñez y adolescencia estaban relacionadas con la inclinación hacia la delincuencia en la vida adulta. Por lo que es crucial prestar atención a las conductas delictivas en adolescentes y los contextos donde se encuentran.

Las conductas delictivas, para Merton son conductas desviadas y se presentan como respuesta a las tensiones entre las aspiraciones culturales de los individuos y las oportunidades disponibles para alcanzarlas (Merton, 1959 citado por Díaz, 2010). Según su teoría de la anomia y la perspectiva de la conducta desviada, cuando existe una disonancia entre las metas socialmente aceptadas y los medios legítimos para alcanzarlas, los individuos pueden recurrir a medios no convencionales para lograr sus objetivos. Las conductas delictivas no siempre son conductas desviadas, hay conductas que no involucran necesariamente la transgresión de la ley. La conducta desviada abarca un amplio espectro de comportamientos que se apartan de las normas sociales establecidas, y aunque algunas de estas conductas pueden considerarse delictivas, no todas lo son.

De este modo, la desviación se convierte en una forma de adaptación a las limitaciones estructurales y sociales presentes en la sociedad. Sin embargo, Merton también destaca que no todas las personas que experimentan estas contradicciones recurren a la delincuencia, ya que factores como la integración social

y las oportunidades legítimas pueden amortiguar los efectos de la anomia (Díaz, 2010).

Existen investigaciones sobre las causas que subyacen a la aparición de conductas delictivas en adolescentes considerando la importancia de las interacciones sociales, particularmente desde la perspectiva de la teoría del Aprendizaje social de Bandura. Esta teoría postula que los individuos, especialmente los adolescentes, aprenden observando y reproduciendo los comportamientos de quienes les rodean, lo que contribuye a la formación de patrones de conducta.

En este contexto, la interacción social se convierte en la principal fuente de información, y los adolescentes moldean su pensamiento, sentimiento y acción en función de las conductas de sus pares, familiares y compañeros de estudio. Según los expertos, el término aprendizaje social emerge principalmente debido a la manera en que se adquiere la información a través de la interacción social (Lahey, 2007, citado por Jara, Olivera y Yerrén, 2018). Además, de los refuerzos que pueden recibir del círculo cercano del adolescente sobre su conducta, en contextos muy globalizados, las películas, programas, música y redes sociales moldean cómo perciben el mundo y los comportamientos que son más populares.

Se ha considerado crucial analizar la influencia de diferentes factores para comprender mejor el desarrollo de las conductas delictivas y la inclinación hacia la delincuencia en la vida adulta. Entre algunas propuestas se encuentra el estudio de factores de riesgo, a través del modelo ecológico de la violencia que ofrece un panorama multidimensional para

comprender las raíces y dinámicas de la violencia y la criminalidad. Este modelo fue propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y adaptado por la criminología para estudiar factores que influyen en la violencia y la criminalidad.

Este enfoque también reconoce que lo delictivo, es una construcción multifactorial por lo cual se requiere un abordaje desde un enfoque similar. Según la OMS (2003), la violencia y las diversas manifestaciones de actividad delictiva requieren un enfoque multidisciplinario e indican que ningún único factor puede explicar completamente por qué ciertos individuos muestran comportamientos violentos hacia otros, ni tampoco por qué la violencia es más común en ciertas comunidades en comparación con otras.

En este modelo se ha utilizado el término factores de riesgo, que refiere a la presencia de situaciones contextuales o personales de carácter negativo que incrementan la probabilidad de que las personas desarrollen problemas emocionales, conductuales o de salud (Rutter, 1998; Hein, 2004 citados por Munizaga, 2009). El origen de los factores de riesgo puede ser interno o externo a la persona, y algunos pueden desarrollar factores más graves. En contraparte, existen factores de protección, que son aquellos de carácter positivo que permiten la creación de oportunidades de desarrollo. En ese sentido, las conductas delictivas surgen de una interacción compleja y recíproca entre una variedad de factores como el individual, relacional, comunitario y social que pueden llevar a la delincuencia juvenil y adulta.

Según Farrington (1998, citado por Hein, 2004) los factores individuales, se

refieren a elementos asociados con aspectos de la personalidad o ciertos atributos de la estructura psicológica de la persona, así como comportamientos como el uso y abuso de drogas. Otros ejemplos de este factor, serían la baja capacidad de resolución y gestión de conflictos de la persona, deserción escolar y de espacios pro-sociales. El factor relacional o de pares se vincula con los grupos de amigos de las mismas edades los cuales adquieren importancia en el desarrollo psicosocial de la persona ya que ofrecen a los adolescentes un sentido de pertenencia, un soporte emocional y normas de comportamiento (Borduin y Schaeffer, 1998 citado por Vásquez, 2003).

Los factores comunitarios y sociales que están orientados a los factores externos que se encuentran en los territorios y espacios donde la cotidianidad de las personas se desarrolla. Algunos elementos son socioeconómicos, de educación, vivienda, desempleo, aspectos ambientales y ecológicos, así como disponibilidad de drogas, el fácil acceso a armas y la falta de organización social, entre otros (Vásquez, 2003). Un enfoque de factores de riesgo implica determinar de qué manera se relacionan y de qué manera afectan en el desarrollo de de conductas que lleven a actos delictuales.

Para entender mejor la problemática en contextos de marginalidad urbana, es importante explorar cómo los distintos factores interactúan y se potencian entre sí. A continuación, se analizarán las principales influencias contextuales, caracterizando la situación en la que se encuentra la adolescencia en contextos urbanos.

## **| Situación de adolescentes, delincuencia y marginalidad urbana**

La comprensión de los factores de riesgo en el contexto del desarrollo de conductas delictivas es fundamental para abordar eficazmente este fenómeno social. Desde una perspectiva multidimensional, se reconocen diversas influencias que pueden llevar a los adolescentes a involucrarse en comportamientos antisociales. Estos factores, tanto individuales como relacionales, comunitarios y sociales, interactúan de manera compleja y recíproca, creando un entorno propicio para la delincuencia juvenil y adulta.

Los contextos geográficos y socioeconómicos influyen significativamente en la prevalencia y la naturaleza de los comportamientos delictivos. La distribución desigual de recursos, la falta de acceso a oportunidades educativas y laborales, así como la presencia de estructuras de poder desequilibradas, pueden generar contextos para la delincuencia en determinadas áreas. La delincuencia no puede reducirse únicamente a la escasa escolaridad o a un bajo nivel socioeconómico. Los factores de riesgo deben ser considerados de manera integral. Por tanto, abordar la delincuencia requiere un análisis interseccional y complejo, que tome en consideración cómo la interacción de diversos sistemas de opresión puede tener repercusiones negativas en el desarrollo de las personas.

Los factores de riesgo comunitario como la escasa organización comunitaria, la falta de espacios prosociales, la limitada presencia de programas estatales, el acceso limitado al sistema educativo y la

baja inserción laboral son características de un entorno donde los adolescentes pueden enfrentar obstáculos para un desarrollo social y ciudadano saludable.

Desde una perspectiva sociológica, se han desarrollado enfoques que destacan la importancia de la comunidad, las dinámicas sociales y las interacciones de los sistemas para el análisis del delito. Estos enfoques señalan que existen factores ambientales y sociales que contribuyen a la formación de guetos urbanos, donde la delincuencia puede manifestarse con mayor intensidad debido a la desorganización social que los caracteriza (Akers y Sellers, 2004; Bynum y Thompson, 2007, citados por Munizaga, 2009). En el tejido social de las ciudades, se entrelazan diversos factores que influyen en la génesis y desarrollo de conductas delictivas, especialmente entre la adolescencia.

En este contexto, el análisis de asentamientos precarios en la Ciudad de Guatemala, revela una dimensión de la problemática urbana: la relación entre la pobreza, la configuración del espacio y la incidencia delictiva. Estos barrios se encuentran cerca de la centralidad pero carecen de un adecuado ordenamiento territorial o no están integrados a otros espacios dentro de la ciudad.

La fragmentación urbana y la segregación espacial resaltan aún más las disparidades sociales y económicas, exacerbando la exclusión y marginación de ciertas poblaciones dentro de la ciudad. La interacción entre factores individuales, comunitarios y estructurales subraya la necesidad de abordar integralmente las causas subyacentes de la delincuencia

juvenil en entornos urbanos desfavorecidos.

Por otro lado, estos lugares subalternizados, comúnmente denominados erróneamente "zonas rojas", son territorios que no pueden ser explotados económicamente, por lo que se intenta aislarlos y alejarlos de las zonas más comerciales o con un mejor potencial de plusvalía (Camero, 2023). Estas acciones no buscan integrar a las personas a la ciudad, sino expulsarlas limitando su acceso a servicios básicos y sus capacidades de desarrollo, lo que genera dinámicas que pueden influir en las conductas delictivas de los adolescentes principalmente.

Al considerar que la mayoría de los adolescentes en conflicto con la ley provienen de un nivel socioeconómico bajo y residen en zonas urbanas, es posible comenzar a identificar los territorios con mayor riesgo social. Esto se refleja en Guatemala, donde se cuentan 412 barrios precarios (Aragón, 2016), de los cuales 255 se encuentran en el municipio de Guatemala, 82 en Villa Nueva, 70 en Chinautla y 2 en Mixco (Lebeau, 2014, citado por Aragón, 2016). Al examinar el origen territorial de las personas involucradas en actos delictivos en Guatemala el 36.70% (9,066) de las personas privadas de libertad son de los municipios de Ciudad de Guatemala (26.44%), Villa Nueva (5.18%) y Mixco (5.08%) (Dirección General del Sistema Penitenciario, 2022). Estos municipios son los más poblados según el Censo (2018), los que cuentan con una mancha urbana más extensa (Rodas, 2011) y con un alto número de asentamientos urbanos.

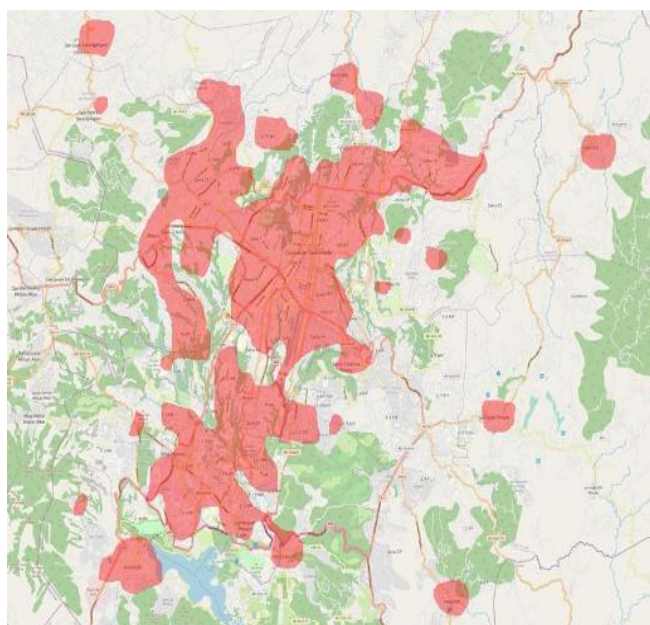
Estos datos coinciden con el mapa de calor de Incidencia Delictiva del Departamento de Análisis e Investigación Socio-Delictual creado por la Unidad para la prevención de la violencia UPCV (2019)

del Ministerio de Gobernación de Guatemala, que presentan las áreas rojas que tienen una incidencia delictiva alta, zonas 1, 6, 7, 12 y 18, y donde se registran una concentración de delitos reportados.

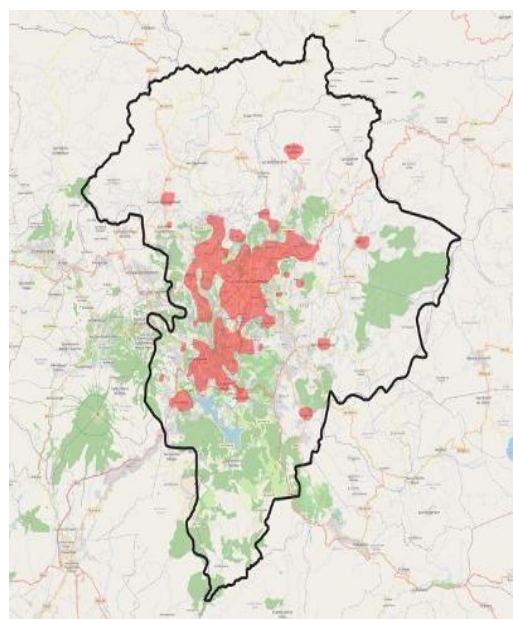
### Figura 1

*Incidencia delictiva alta del Departamento de Guatemala, enero a noviembre 2019*

---



Vista central



Vista departamento

---

Fuente: elaboración propia con base en la Unidad para la prevención de la violencia UPCV, Ministerio de Gobernación, Guatemala (2019).



Los departamentos con mayor cantidad de personas privadas de libertad en Guatemala, coinciden con los departamentos con mayor cantidad de homicidios. Este delito en ocasiones se vincula con delitos como la extorsión, la portación ilegal de arma de fuego, el robo agravado o la asociación ilícita. Por tal motivo, conocer los departamentos con mayores casos de homicidios permitiría un análisis sobre el contexto donde se desarrolla la criminalidad y el lugar de origen de las personas privadas de libertad. Estos departamentos, cuentan con una densidad poblacional elevada, así como una alta urbanidad y una actividad económica en crecimiento. Sin embargo, es fundamental evitar cualquier tipo de estigmatización o criminalización de las personas basándose en el lugar de origen. La criminalidad es un fenómeno social complejo influenciado por diversos factores socioeconómicos y estructurales. Es importante abordar el análisis desde una manera inclusiva y comprensiva con un enfoque que busque mejorar las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo.

Al caracterizar a los 608 adolescentes en conflicto con la ley, de acuerdo con los datos presentados por la Secretaría de Reinserción y Resocialización de Adolescentes en Conflicto con la Ley Penal y de la Dirección de Medidas Socioeducativas de la Secretaría de Bienestar Social, para marzo de 2021 el 88.48% son hombres y 11.52%, mujeres. Los que se encuentran por

reincidencia el 100% son hombres. Respecto a su origen geográfico, el 69.74% son de áreas urbanas y 30.26% rurales. El total comparte ser mestizo y tener un nivel socioeconómico bajo, 85.30%<sup>12</sup>.

La comprensión detallada de la correlación entre las conductas delictivas, los factores de riesgo, con la incidencia delictiva y la urbanidad en los departamentos de Guatemala, especialmente en aquellos con altos índices de personas privadas de libertad, ofrece información relevante para abordar de manera efectiva la prevención y reducción de la criminalidad. Asimismo, el análisis de los perfiles de los adolescentes en conflicto con la ley resalta la necesidad de identificar y atender los factores de riesgo desde una perspectiva multidisciplinaria y temprana. Las intervenciones basadas en estos enfoques han demostrado ser altamente efectivas, promoviendo la implementación de programas integrales que aborden tanto los factores individuales, familiares y comunitarios para generar un impacto positivo en la reducción de la delincuencia juvenil y la construcción de comunidades más seguras.

El estudio sobre el impacto de estas intervenciones, evidenció la alta efectividad de un conjunto de programas (N=5) que abarcaban desde servicios de guardería infantil hasta programas preescolares (Farrington & Welsh, 2003). Los efectos de estos cinco programas implementados desde en enfoque de factores individuales presentaron una significativa reducción de la delincuencia en 13 puntos porcentuales.

---

<sup>12</sup> Según el Banco Mundial el nivel socioeconómico bajo se encuentra por debajo de Q3,400 mensuales.

“Desde un 50% en el grupo de control a un 37% en el grupo experimental” (p.535). Además, estos mismos autores, Welsh y Farrington han llevado a cabo intervenciones usando factores familiares en la formación de habilidades parentales e intervenciones con factores comunitarios que buscan modificar las condiciones sociales presentes que influyen en las conductas delictivas de los adolescentes con resultados positivos.

Para comprender mejor las dinámicas subyacentes a las conductas delictivas será útil emplear el Análisis de Componentes Principales como técnica analítica. Esta metodología permite identificar patrones y relaciones entre múltiples variables y proporciona una visión más clara. Al aplicar el ACP a los datos se puede determinar los principales factores de riesgo que contribuyen a la conducta delictiva, facilitando la implementación de estrategias para la prevención y reinserción social.

### **Metodología y resultados: Análisis de componentes principales y factores de riesgo en conductas delictivas**

Con el propósito de profundizar en el análisis de los factores de riesgo de los adolescentes en conflicto con la ley se consultó la información de la investigación llevado a cabo en 2022 por RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, con líderes comunitarios, abogados, jueces,

profesionales de trabajo social, psicología y sociología<sup>13</sup> con experiencia en la temática y que formaban parte del sistema de justicia juvenil. Buscó conocer, desde la experiencia y perspectiva profesional, aquellos factores con mayor influencia en la creación de conductas delictivas tempranas en adolescentes vinculadas a factores de riesgo individual, familiar, de pares y comunitario.

En aquella ocasión, no se profundizó en los factores de riesgo, por lo que se busca retomar la discusión sobre la influencia de estos en las conductas delictivas para tener una mejor comprensión de la problemática<sup>14</sup> que permita la construcción de un índice.

Las variables consideradas como factores de riesgo se evaluaron en una escala del 1 (nada de influencia) al 4 (mucho influencia). La herramienta para analizar los datos recopilados sobre los factores de riesgo en las conductas delictivas adolescentes utilizada fue el Análisis de Componentes Principales (ACP). Los datos, después de ser limpiados y codificados, se analizaron utilizando el software RStudio (Versión 2022.12.0+353) para MacOS, donde se aplicó el ACP para simplificar, explorar y analizar los datos y comprender mejor la estructura subyacente.

El ACP es una técnica de reducción de datos que tiene como objetivo construir combinaciones lineales, denominadas componentes principales, a partir de un

<sup>13</sup> La muestra consistió en 21 participantes.

<sup>14</sup> Otra experiencia que proporcionó contexto sobre las conductas delictivas y el sistema penitenciario fue la investigación realizada para optar al grado de licenciatura, donde se analizó la intervención de las trabajadoras sociales en el sistema penitenciario,

identificando las funciones asignadas, el enfoque de la intervención, las limitaciones y dificultades que enfrentan, y cómo todo esto repercute en la resocialización de las personas privadas de libertad.

conjunto importante de variables originales. Estas combinaciones deben capturar una buena parte de la variabilidad original y minimizar la pérdida de información (Díaz & Morales, 2011; Uriel & Manzano, 2002; Peña, 2002; Hair, Tatham, & Black, 1999, citado por Alarcón, Gómez y Stellian, 2016). El ACP se destaca como una herramienta valiosa en la investigación, ya que va más allá de la simple agrupación de variables. La formación de grupos resulta de la capacidad del ACP para identificar patrones de correlación, que explican conjuntamente la variabilidad de los datos originales. En este contexto, la herramienta no solo facilita la interpretación de datos complejos, sino que también contribuye a

una comprensión más profunda de las relaciones entre los factores de riesgo que influyen en las conductas delictivas en adolescentes.

El proceso de análisis se centró en la identificación de correlaciones con sus pruebas y la evaluación de las variables (ver Tabla 1) que tienen un mayor peso en las dimensiones, determinado mediante un porcentaje acumulado que refleja la variabilidad de los datos. Se buscó la relación entre variables, limitada a un máximo de dos componentes, con el objetivo de comprender las correlaciones y los posibles riesgos que pueden incidir en las conductas delictivas de los adolescentes.

**Tabla 1**

*Variables agrupadas por factores de riesgo*

	Variable	Código	Descripción
Factores de riesgo individuales	Género	GE	Masculino o femenino
	Identidad cultural	ET	Identidad del pueblo de pertenencia
	Origen geográfico	OG	Territorio urbano o rural donde se encuentra su vivienda principal
	Nivel socioeconómico	NSE	Nivel de ingresos económicos propios o familiares
	Deserción de espacios prosociales	DP	No participa o abandonó espacios sociales en la comunidad como equipos de deporte, grupos religiosos o espacios de participación juvenil
	Deserción escolar	DE	No participa o abandono voluntario u obligado del sistema educativo nacional
Factores de riesgo relacional o de pares	Excluido por sus pares	EP	Ser excluido o rechazo por sus pares por diferentes motivos
	Pertenecer a un grupo de pares que consume drogas	PDF	Tener una amistad constante con pares que abusan del uso y consumo de drogas

	Pertenecer a un grupo de pares que consume alcohol	PCA	Tener una amistad constante con pares que abusan del uso y consumo del alcohol
	Pertenecer a una organización juvenil de maras o pandillas	PMP	Tener una amistad constante o pertenecer a una organización juvenil tipo mara o pandilla
	Pares con baja escolaridad	PBE	Tener una amistad constante con pares con poca o baja escolaridad
Factores de riesgo familiares	Baja cohesión familiar	BCF	Baja cercanía y vínculos entre los miembros de la familia.
	Progenitores o cuidadores coercitivos	PC	Progenitores o cuidadores con una crianza coercitiva en el hogar
	Progenitores o cuidadores permisivos	PP	Progenitores o cuidadores con una crianza permisiva en el hogar
	Baja escolaridad de progenitores o cuidadores	BEP	Progenitores o cuidadores con baja escolaridad
	Inestabilidad financiera de progenitores o cuidadores	INF	Progenitores o cuidadores con inestabilidad financiera, laboral o de ingresos constantes
	Algún progenitor o cuidador con antecedentes penales	PAP	Progenitores o cuidadores que han estado en conflicto con la ley penal o privados de libertad
	Abandono de alguno o ambos progenitores o cuidadores	PAF	Progenitores o cuidadores que han abandonado a su familia
	Disfuncionalidad familiar	DF	Conflictos constantes en la familia, malos tratos, abuso, negligencia o violencia
Factores de riesgo comunitarios	Presencia de organizaciones juveniles como maras o pandillas	PPM	Presencia de organizaciones juveniles con miembros activos en maras o pandillas en la comunidad

Baja o nula organización comunitaria (COCODES, CUBS, Juntas de Vecinos)	BOR	Baja organización comunitaria, liderazgo comunitario que afecta la protección y toma de decisión
Baja o nula presencia de programas estatales	BPE	Baja presencia estatal con programas o proyectos en pro de la comunidad, adolescencia y juventudes
Bajo acceso al sistema educativo	BAE	Comunidad con pocos centros educativos de nivel primaria, básico o diversificado.
Alto grado de hacinamiento	HAC	Barrios con pocos espacios sociales, de recreación, verdes, sin planificación territorial y territorios de alto riesgo naturales o estructurales
Baja inserción laboral y financiera	BIL	Comunidad con pocas oportunidades de empleabilidad o apertura de negocios locales.

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

A través de este análisis, se buscó desglosar y examinar en detalle los distintos factores de riesgo que contribuyen al fenómeno de las conductas delictivas en adolescentes. El proceso de ACP inició con el cálculo de la matriz entre variables, lo cual reveló la existencia de correlación e información redundante, lo que permitiría continuar con el análisis. Posteriormente, se seleccionó el número de factores que recogieran la máxima variabilidad con la matriz de sedimentación (Figura 4) y finalmente se realizó la rotación con el método Varimax, lo que facilita la interpretación de las dimensiones.

Para los factores de riesgo individuales, la Figura 3 muestra las correlaciones entre las variables en su conjunto. Cada elemento de la matriz presenta la correlación lineal entre dos variables, que se muestra con una escala numérica y de color. Las correlaciones con un número mayor (entre 0 y 1) y tonos azules indican relaciones positivas fuertes. Por el contrario, números menores y tonos más claros indican una relación más débil. En este proceso también podrían presentarse relaciones negativas, las cuales se marcarán en rojo, pero en este caso no se presentaron.

### Figura 3

Matriz de correlaciones entre factores de riesgo individual

#### FACTORES:

GE [Género]

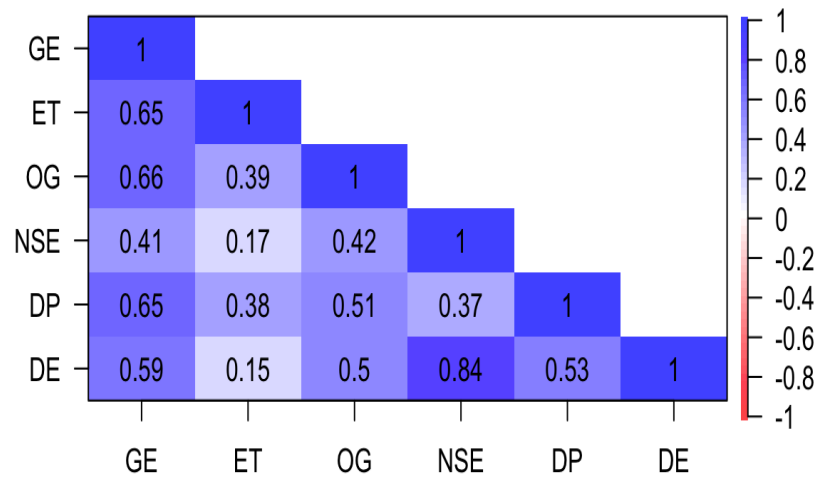
ET [Identidad cultural]

OG [Origen geográfico]

NSE [Nivel socioeconómico]

DP [Deserción de espacios prosociales]

DE [Deserción escolar]



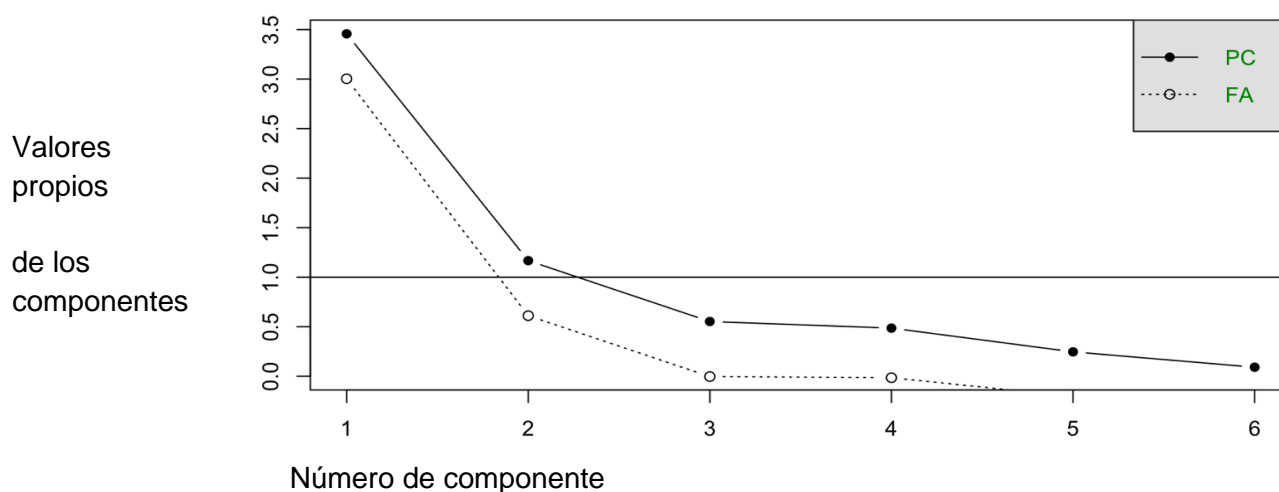
Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

De acuerdo con lo anterior, la variable NSE (Nivel Socioeconómico) presenta una correlación de 0.84 con DE (Deserción Escolar) y una correlación más baja de 0.17 con ET (Identidad Cultural). Esto proporciona una base para comprender las interrelaciones entre las variables originales antes de la reducción de dimensionalidad, lo que permite una mejor interpretación de los resultados y asegura que los componentes identificados capturen la variabilidad relevante en los datos.

La Figura 4 muestra el gráfico de sedimentación. En el contexto del ACP, los valores propios (datos en el lado izquierdo del gráfico) representan la cantidad de varianza explicada por cada componente principal (datos en la parte inferior del gráfico). Es decir, indican la importancia relativa de cada componente en la explicación de la variabilidad total en los datos. Valores propios más altos sugieren que el componente principal correspondiente explica más varianza en los datos.

#### Figura 4

Gráfica de sedimentación de componentes, factores de riesgo individuales



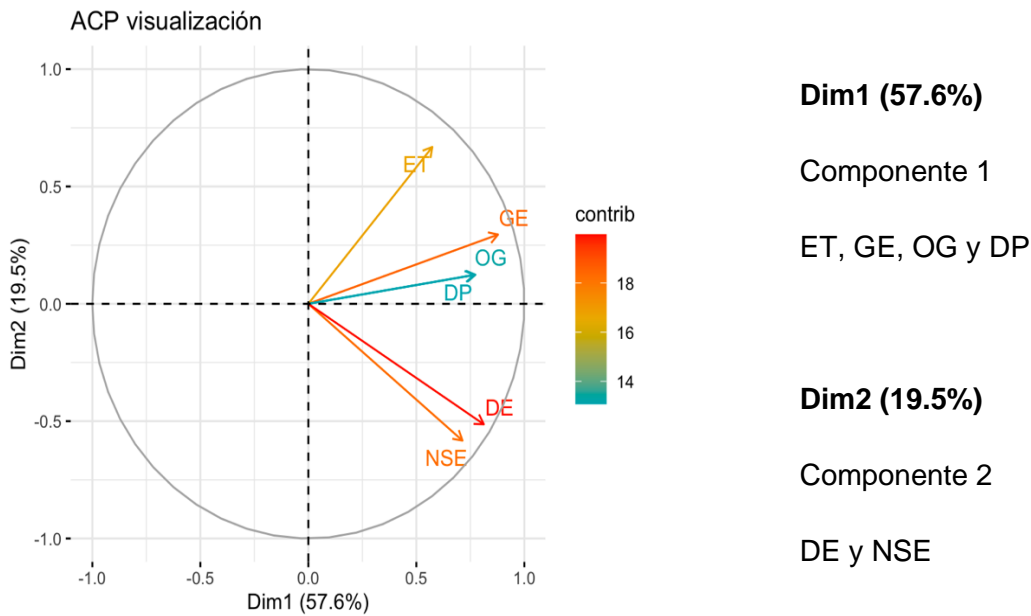
Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

En este caso, el Componente 1 abarca el 57.6% de la variabilidad, siendo el componente principal más relevante de los factores de riesgo individuales y contribuyendo significativamente a la representación global de los datos. El segundo componente explica el 19.5% de la variabilidad, aunque su contribución es menor que la del primero, sigue siendo sustancial y aporta información única a la descripción global de los datos. Juntos, los dos primeros componentes representan aproximadamente el 79.24% de la variabilidad total. Por lo tanto, se puede proceder con el análisis de ACP y realizar la rotación de los datos.

En la Figura 5 se muestra la contribución de cada variable en los componentes. A la izquierda se encuentra el componente 2 y en la parte inferior el componente 1. La dirección de las variables en ambos componentes es positiva, y se puede observar cuál variable tiene mayor peso en cada componente. En este caso, GE, OG y DP son las variables con mayor contribución.

### Figura 5

Visualización de contribución de variables en ambos componentes, factores de riesgo individuales



Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Hasta este punto, se llevó a cabo el mismo proceso de análisis con los factores de riesgo de pares, los factores de riesgo familiares y los factores de riesgo comunitarios. Las variables y su contribución se presentan en las siguientes tablas, que agrupan las variables con mayor contribución en los componentes que se utilizarán para la creación del índice.

**Tabla 2**

*Variables en factores de riesgo individuales*

	Variable	Código	Componente 1	Componente 2
			(Dim1)	(Dim2)
Factores de riesgo individuales	Género	GE	0.84	0.38
	Identidad cultural	ET	0.88	-0.10
	Origen geográfico	OG	0.65	0.44
	Nivel socioeconómico	NSE	0.13	0.91
	Deserción de espacios prosociales	DP	0.65	0.43
	Deserción escolar	DE	0.24	0.93

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Las variables del Componente 1 señalan características socioespaciales que, según la respuesta de los profesionales encuestados, pueden influir en la generación de conductas delictivas en los adolescentes. En este caso, el género y la afiliación étnica tienen una contribución significativa, como se relaciona con los datos presentados en el Capítulo II. Ser masculino y mestizo son características comunes entre adolescentes en conflicto con la ley penal y reincidentes. En la Tabla 3, se observa un crecimiento drástico del 312.5% entre 2018 y 2019 en el número de adolescentes reincidentes. Para los años siguientes, 2020 y 2021, aunque se visualiza una disminución del 9.09% y 16.07%, respectivamente, la tasa de crecimiento global es del 212.5%, lo que indica un aumento sustancial en el número de adolescentes reincidentes hombres. Del total de los casos, el 75% de los hombres provienen de zonas urbanas.

**Tabla 3**

*Evolución de adolescentes reincidentes y Tasa de Crecimiento Anual (2018-2021)*

Año	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Tasa de Crecimiento Anual (%)
2018	0	8	-
2019	0	33	312.5
2020	0	30	-9.09
2021	0	25	-16.07

**Tasa de Corregimiento Global (2018-2021): 212.5**

Fuente: elaboración propia 2024 con base en datos de la Unidad de Acceso a Información Pública, Secretaria de Bienestar Social de la Presidencia de la República de Guatemala (2022).

De manera general, los datos muestran que los hombres tienden a involucrarse de manera reincidente en actividades delictivas más que las mujeres. Es crucial investigar si esta disparidad se debe a diferencias en comportamientos, sesgos en la aplicación de la ley en el sistema de justicia juvenil, o a la eficacia de los programas de resocialización, los cuales podrían estar funcionando de manera más adecuada para mujeres que para hombres.

Además, en este mismo componente, es relevante el origen geográfico y la falta de participación en espacios prosociales por parte de los adolescentes. Por lo tanto, vivir en áreas urbanas y no participar en actividades juveniles en la comunidad, ya sea por falta de oportunidades o de estos espacios, también son características que podrían

estar asociadas con el desarrollo de conductas delictivas en los adolescentes.

El nivel socioeconómico y la deserción escolar se encuentran juntos en el Componente 2 con cargas altas para ambas variables (0.91 y 0.93), lo que sugiere una fuerte asociación entre ambas. Esto respalda que el nivel socioeconómico puede ser un factor importante que influye en la deserción escolar. Las familias con bajos ingresos enfrentan desafíos para proporcionar a sus hijos los materiales necesarios para el éxito académico. Además, pueden necesitar que los adolescentes trabajen para contribuir al ingreso familiar, lo que puede llevarlos a una brecha en el rendimiento académico y a un aumento en la deserción escolar entre los estudiantes de familias con un nivel socioeconómico bajo.

**Tabla 4**

*Variables en factores de riesgo de pares*

	Variable	Código	Componente 1 (Dim1)	Componente 2 (Dim2)
Factores de riesgo relacional o de pares	Excluido por sus pares	EP	0.32	0.74
	Pertenecer a un grupo de pares que consume drogas	PDF	0.87	0.20
	Pertenecer a un grupo de pares que consume alcohol	PCA	0.71	0.47
	Pertenecer a una organización juvenil de maras o pandillas	PMP	0.84	-0.19
	Pares con baja escolaridad	PBE	-0.13	0.85

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

En los resultados de los factores de riesgo relacionales o de pares, el Componente 1 presenta un tema subyacente entre las variables PDF y PMP que sugiere la influencia del entorno social en la adopción de comportamientos de riesgo. Tanto el consumo de drogas como la pertenencia a pandillas o maras pueden estar asociados con un entorno social que promueve conductas delictivas o riesgosas. La presión de grupo y el deseo de pertenecer pueden llevar a los adolescentes a involucrarse en estas actividades.

Estos resultados<sup>15</sup> están estrechamente vinculados con las dinámicas comunitarias. Los resultados en la Tabla 5<sup>16</sup>, de los factores de riesgo comunitarios Componente 1 sugieren que las condiciones socioeconómicas y ambientales desfavorables pueden contribuir a la formación de organizaciones juveniles como maras o pandillas. La combinación de bajo acceso a la educación, hacinamiento y dificultades en la inserción laboral y financiera también son un factor de riesgo importante que influye en la participación en estas organizaciones.

**Tabla 5**  
*Variables en factores de riesgo comunitario*

	Variable	Código	Componente 1 (Dim1)	Componente 2 (Dim2)
Factores de riesgo comunitarios	Presencia de organizaciones juveniles como maras o pandillas	PPM	0.76	0.14
	Baja o nula organización comunitaria (COCODES, CUBS, Juntas de Vecinos)	BOR	-0.02	0.94
	Baja o nula presencia de programas estatales	BPE	0.07	0.96
	Bajo acceso al sistema educativo	BAE	0.85	0.11
	Alto grado de hacinamiento	HAC	0.51	0.71
	Baja inserción laboral y financiera	BIL	0.91	-0.02

<sup>15</sup> Se decidió analizar los factores con sus propias variables en lugar de realizar un análisis conjunto, dado que el objetivo era construir un índice. Posteriormente, con los datos recolectados por el índice, se podrán realizar comparaciones sobre qué factor tiene mayor peso, como el individual o el familiar según los objetivos.

<sup>16</sup> El peso de cada factor (variable) se observa en las columnas de componentes en cada tabla, determinado

por el componente correspondiente. Por ejemplo, el tipo de familia puede tener un peso significativo en un componente, pero menor en otro. Estos pesos no se comparan con otros factores como los individuales, ya que pertenecen a análisis distintos. Se decidió analizar los factores con sus propias variables en lugar de realizar un análisis conjunto, dado que el objetivo era construir un índice.

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

En el Componente 2, ausencia de organización comunitaria (0.94) y la baja presencia de programas estatales (0.96) podrían indicar una debilidad en las estructuras de apoyo social y gubernamental, lo que puede contribuir a la vulnerabilidad de la comunidad y poca capacidad comunitaria frente a diversos problemas sociales y delincuenciales.

**Tabla 6**

*Variables en factores de riesgo familiares*

	Variable	Código	Componente 1 (Dim1)	Componente 2 (Dim2)
Factores de riesgo familiares	Baja cohesión familiar	BCF	0.61	0.34
	Progenitores o cuidadores coercitivos	PC	0.08	0.84
	Progenitores o cuidadores permisivos	PP	0.08	0.90
	Baja escolaridad de progenitores o cuidadores	BEP	0.49	-0.26
	Inestabilidad financiera de progenitores o cuidadores	INF	0.87	-0.13
	Algún progenitor o cuidador con antecedentes penales	PAP	0.87	0.13
	Abandono de alguno o ambos progenitores o cuidadores	PAF	0.84	0.18
	Disfuncionalidad familiar	DF	0.88	0.23

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

El Componente 1, carga la cantidad de variables con alta contribución. Este componente está relacionado con la disfuncionalidad familiar y la adversidad socioeconómica. La combinación de factores como la baja cohesión familiar, la inestabilidad financiera, la baja escolaridad

de los progenitores o cuidadores, y la presencia de antecedentes penales y abandono parental, apunta hacia un entorno familiar caracterizado por dicha problemática, lo que puede tener un impacto significativo en el desarrollo y el comportamiento de los adolescentes.

El Componente 2, se relaciona con los tipos de crianza. La presencia de progenitores o cuidadores coercitivos y permisivos sugiere una variedad de enfoques parentales que pueden afectar el desarrollo y el comportamiento de los adolescentes. Las variables, están relacionadas con la familia a lo interno, por tal motivo, se encuentran alejados de las otras variables que se presentan entre la familia y el entorno.

El análisis de las variables presentadas revela la complejidad de los factores que influyen en la generación de conductas delictivas en los adolescentes. Desde aspectos socioespaciales hasta dinámicas familiares y comunitarias, cada variable representa un componente crucial en la comprensión de este fenómeno. La asociación entre el nivel socioeconómico y la deserción escolar resalta la importancia de abordar las disparidades económicas para reducir las brechas educativas y prevenir la exclusión académica.

Asimismo, la influencia del entorno social y la presión de grupo en la adopción de comportamientos de riesgo subraya la necesidad de programas que fomenten una cultura prosocial y prevengan la marginalización de los jóvenes en entornos desfavorecidos. La baja organización comunitaria y la escasa presencia de programas estatales resaltan la importancia de fortalecer las estructuras de apoyo social y gubernamental para promover la resiliencia comunitaria y la capacidad de respuesta ante los desafíos sociales y delictivos. El análisis de las dinámicas familiares revela la necesidad de intervenciones que promuevan entornos familiares estables y saludables, lo que puede contribuir a reducir el riesgo de problemas de comportamiento y delincuencia juvenil.

La siguiente tabla muestra el peso de las variables por componente que influyen en las conductas delictivas. Se destaca la relación entre las condiciones socioeconómicas, el entorno social y el apoyo institucional.

**Tabla 7**

*Variables seleccionadas de los factores para el índice de riesgo según nivel*

	Variable	Código	Peso	Tema subyacente
Factores de riesgo individuales	Nivel socioeconómico	NSE	0.91	Vulnerabilidad socioeducativa (componente 2)
	Deserción escolar	DE	0.93	
Factores de riesgo relacional o de pares	Pertenecer a un grupo de pares que consume drogas	PDF	0.87	Influencia del entorno social en la adopción de comportamientos de riesgo (componente 1)
	Pertenecer a una organización juvenil de maras o pandillas	PMP	0.84	
Factores de riesgo familiares	Inestabilidad financiera de progenitores o cuidadores	INF	0.87	Disfuncionalidad familiar y adversidad socioeconómica (componente 2)
	Disfuncionalidad familiar	DF	0.88	

Factores de riesgo comunitarios	Baja o nula organización comunitaria (COCODES, CUBS, Juntas de Vecinos)	BOR	0.94	Falta de apoyo institucional y comunitario (componente 1).
	Baja o nula presencia de programas estatales	BPE	0.96	

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Con estos elementos se presentará la creación de un índice de riesgo de conductas delictivas que tendrá en cuenta la interacción multifacética de estos factores para el diseño de medidas que aborden tanto los determinantes individuales como los contextuales. Esto permitirá proponer estrategias de intervención más efectivas y holísticas que promuevan entornos más seguros y saludables para los adolescentes y sus comunidades.

### **| Propuesta: Índice de riesgo de conductas delictivas (IRCD)**

Se presenta un índice a partir de las variables con más influencia en las conductas delictivas tomando en cuenta aspectos individuales, familiares, relacionales y comunitarios que permitirá la combinación de la puntuación de cada variable para obtener un índice general de riesgo de conductas delictivas. Este índice es adecuado para la aplicación en contextos urbanos y para adolescentes entre 12 a 17 años, que permitirá a través de una muestra representativa, implementar intervenciones preventivas y promover un desarrollo positivo en los adolescentes y las comunidades.

La elaboración de un cuestionario diseñado con este índice permitirá identificar a los adolescentes que tienen un mayor

riesgo de participar en conductas delictivas, facilitando el diseño de intervenciones preventivas personalizadas para abordar estos riesgos.

Para aplicar este cuestionario, se puede seguir la siguiente metodología: inicialmente, se selecciona una muestra estratificada aleatoria basada en variables como edad, género, nivel socioeconómico y ubicación geográfica. En casos donde los adolescentes no participen en un proceso de reintegración social o proyecto específico para un grupo determinado, se sugiere que, debido a la naturaleza de las preguntas, se aplique el cuestionario de manera anónima. Esta medida garantizará la sinceridad y precisión de las respuestas.

La implementación del cuestionario puede realizarse ya sea de forma digital o en formato papel, siempre con un seguimiento adecuado. Por ejemplo, en el caso de una recolección masiva de datos digitales, se deberá recabar la ubicación geográfica para asegurar que las respuestas provengan únicamente del territorio de estudio. Se recomienda la aplicación cara a cara (ya sea digital o en papel) si se cuenta con un presupuesto adecuado para llevar a cabo el levantamiento de datos.

En situaciones que requieran un seguimiento longitudinal, será necesario vincular las respuestas con cada participante a lo largo del tiempo. En tales casos, el

cuestionario podría aplicarse de manera anónima, pero se necesitará un consentimiento informado y un seguimiento más riguroso.

Atender las conductas delictivas desde un enfoque de factores de riesgo brinda una perspectiva más adecuada para el análisis de problemáticas complejas. En el Anexo 1 se pueden consultar algunos ejemplos de diferentes áreas de estudio donde se aplicó el ACP. Estos ejemplos muestran cómo el ACP se adapta para el análisis y la toma de decisiones en una variedad de contextos puede mejorar la comprensión de problemáticas complejas, identificar áreas de intervención prioritarias y diseñar estrategias efectivas para abordarlas.

Para la construcción del índice se utilizaron las variables con mayor influencia en las conductas delictivas por nivel de factor de riesgo descritas en el capítulo II. nivel socioeconómico, deserción escolar, pertenecer a un grupo de pares que consume drogas, pertenecer a una organización juvenil de maras o pandillas, inestabilidad financiera de progenitores o cuidadores, disfuncionalidad familiar, baja o nula organización comunitaria y baja o nula presencia de programas estatales. Posteriormente, se aplicó pruebas de correlación de las variables y consistencia del índice.

Al realizar el proceso de ACP con estas variables se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach<sup>17</sup> de 0.7274444 que indica una fiabilidad moderada y sugiere una buena consistencia interna entre los elementos del índice. La fuerte correlación entre las variables indica que se están capturando aspectos similares o relacionados con el mismo fenómeno. Estos son buenos indicadores de que el índice generado es confiable y válido para medir las variables subyacentes que representan las conductas delictivas en adolescentes. Este hallazgo respalda la utilidad y la relevancia del índice como herramienta para la identificación y evaluación de factores de riesgo asociados con las conductas delictivas en esta población.

La Figura 6 respalda aún más la validez del análisis. El resultado de Chi Cuadrado sugiere que las variables están relacionadas de manera significativa entre sí. En el contexto del ACP, una alta correlación entre las variables es deseable ya que indica que están capturando aspectos similares o relacionados del fenómeno en estudio. Por lo tanto, este resultado fortalece la confiabilidad del índice generado y la interpretación de los componentes principales como representativos de las dimensiones subyacentes de las conductas delictivas en adolescentes.

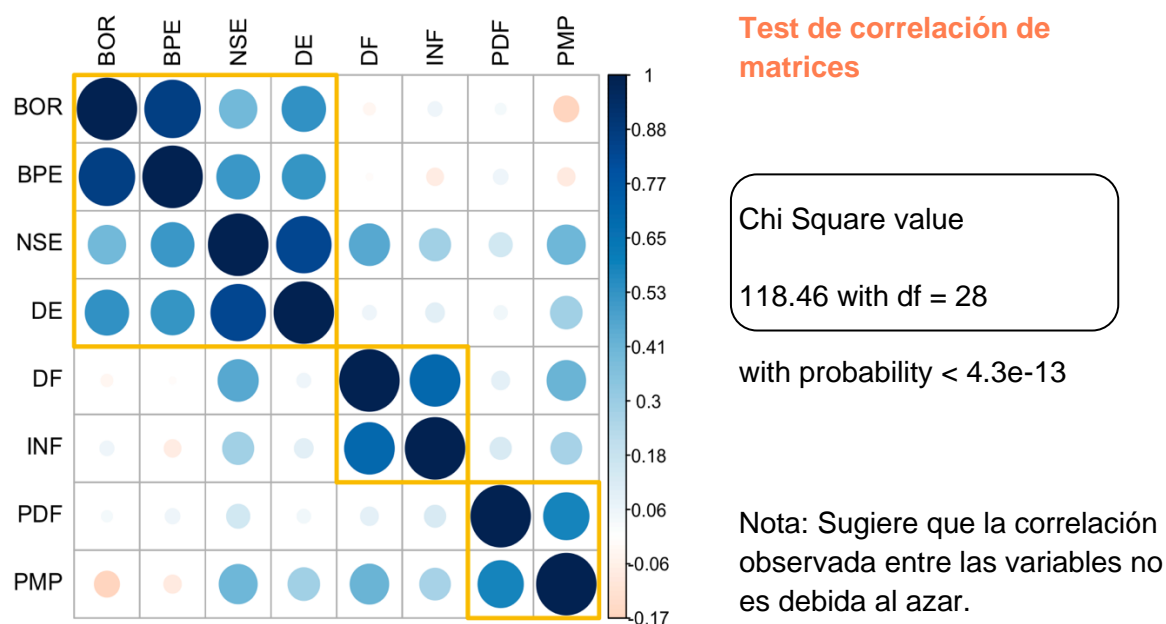
---

<sup>17</sup> El coeficiente alfa de Cronbach, que es una medida de la fiabilidad o consistencia interna de un conjunto de ítems o preguntas en un cuestionario. Este valor indica en qué medida las preguntas del cuestionario están

correlacionadas entre sí, lo que sugiere cuán consistentes son las respuestas de los participantes.

**Figura 6**

Visualización de matriz de variables del Índice de riesgo de conductas delictivas con el método de agrupamiento jerárquico



Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Con estos componentes y variables se creó el siguiente cuestionario para usarse y evaluar el riesgo que se encuentran los adolescentes de un determinado territorio en el desarrollo de conductas delictivas. La escala de respuesta representa 1 menos riesgo y 4 mayor riesgo de que la variable influya. Con la combinación del resultado de las preguntas se obtiene el índice general de riesgo de conductas delictivas que clasifica entre bajo riesgo, riesgo moderado y alto riesgo.

Para la aplicación se tomaron las siguientes consideraciones:

**Tabla 8**

*Consideraciones para la aplicación del instrumento del Índice de riesgo de conductas delictivas*

No.	Consideración	Observación	Ejemplo
1	Asignación de valores numéricos a respuestas	Como la escala de respuesta es del 1 al 4, se asignaron valores numéricos a cada respuesta.	El 1 al valor "Menor riesgo" y 4 al valor "Mayor riesgo" en cada pregunta.
2	Cálculo de la puntuación para cada variable	Se sumó la puntuación asignada a las respuestas de cada pregunta.	Si un adolescentes responde "Menor riesgo" (1) a todas las preguntas, la puntuación final sería $1 \times 8 = 8$ . Si responde "Mayor riesgo" (4) a todas las preguntas, la puntuación sería $4 \times 8 = 32$ .
3	Puntuación total del cuestionario	Se suman las puntuaciones de todas las variables para obtener la puntuación total del cuestionario.	Si la suma total de las respuestas fue de 20, este será el índice general de riesgo de conductas delictivas.
4	Interpretación del resultado	Cuanto mayor sea la puntuación total, mayor será el riesgo de conductas delictivas.	Para interpretarlo se establecieron umbrales de riesgo para clasificar los niveles de riesgo en bajo, moderado y alto, en función de los valores totales obtenidos.
5	Clasificación del riesgo	Si la puntuación total está entre 8 y 16 se clasifica como bajo riesgo; entre 17 y 24 como riesgo moderado; entre 25 y 32 como alto riesgo.	En el caso de obtener 20, se encuentra en un riesgo moderado.

Fuente: elaboración propia 2024.

Este enfoque permitirá combinar las respuestas de las preguntas y obtener un índice que represente el riesgo de conductas delictivas, teniendo en cuenta múltiples aspectos relacionados abordados en el cuestionario.

**Tabla 9**

*Cuestionario Índice de riesgo de conductas delictivas (IRCD).*

	Variable	Pregunta	Escala de respuesta
Factores de riesgo individuales	Nivel socioeconómico	¿Cuál es el ingreso mensual total de tu hogar?	1: Más de Q3,501 2: Q2,501– Q3,500 3: Q1,501 – Q2,500 4: Menos de Q1,500
	Deserción escolar	¿Qué tan probable es que consideres abandonar la escuela en el próximo año?	1: Muy poco probable 2: Poco probable 3: Moderadamente probable 4: Muy probable
Factores de riesgo relacional o de pares	Pertenecer a un grupo de pares que consume drogas	¿Con qué frecuencia tus amigos consumen drogas?	1: Nunca 2: Raramente 3: A veces 4: Siempre
	Pertenecer a una organización juvenil de maras o pandillas	¿Con qué frecuencia te has vinculado a una organización juvenil tipo mara o pandilla?	1: 0 - 6 meses 2: 6 meses - 1 año 3: 1 - 2 años 4: Más de 2 años
Factores de riesgo familiares	Inestabilidad financiera de progenitores o cuidadores	¿Con qué frecuencia cambian tus padres o cuidadores de empleo?	1: Nunca 2: Raramente 3: A veces 4: Siempre
	Disfuncionalidad familiar	¿Con qué frecuencia discuten o pelean los miembros de tu familia?	1: Nunca 2: Raramente 3: A veces 4: Siempre
Factores de riesgo comunitarios	Baja o nula organización comunitaria (COCODES, CUBS, Juntas de Vecinos)	¿En qué medida sientes que tu comunidad está organizada y activa en la solución de problemas y en la promoción del bienestar común?	1: Muy organizada y activa 2: Organizada y activa en cierta medida 3: Desorganizada e inactiva 4: Muy desorganizada e inactiva

---

Baja o nula presencia de programas estatales	¿En qué medida crees que los programas estatales abordan las necesidades y preocupaciones de tu comunidad?	1: Abordan adecuadamente las necesidades y preocupaciones 2: Abordan parcialmente las necesidades y preocupaciones 3: Abordan mínimamente las necesidades y preocupaciones 4: No abordan las necesidades ni preocupaciones
--	--	---

---

Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Por ejemplo, en el caso que se aplique el instrumento a un adolescente de 15 años que vive en un barrio urbano y se obtuvieron los siguientes resultados:

Pregunta 1: 3 (Mayor riesgo)

Pregunta 2: 4 (Mayor riesgo)

Pregunta 3: 2 (Riesgo moderado)

Pregunta 4: 3 (Mayor riesgo)

Pregunta 5: 4 (Mayor riesgo)

Pregunta 6: 2 (Riesgo moderado)

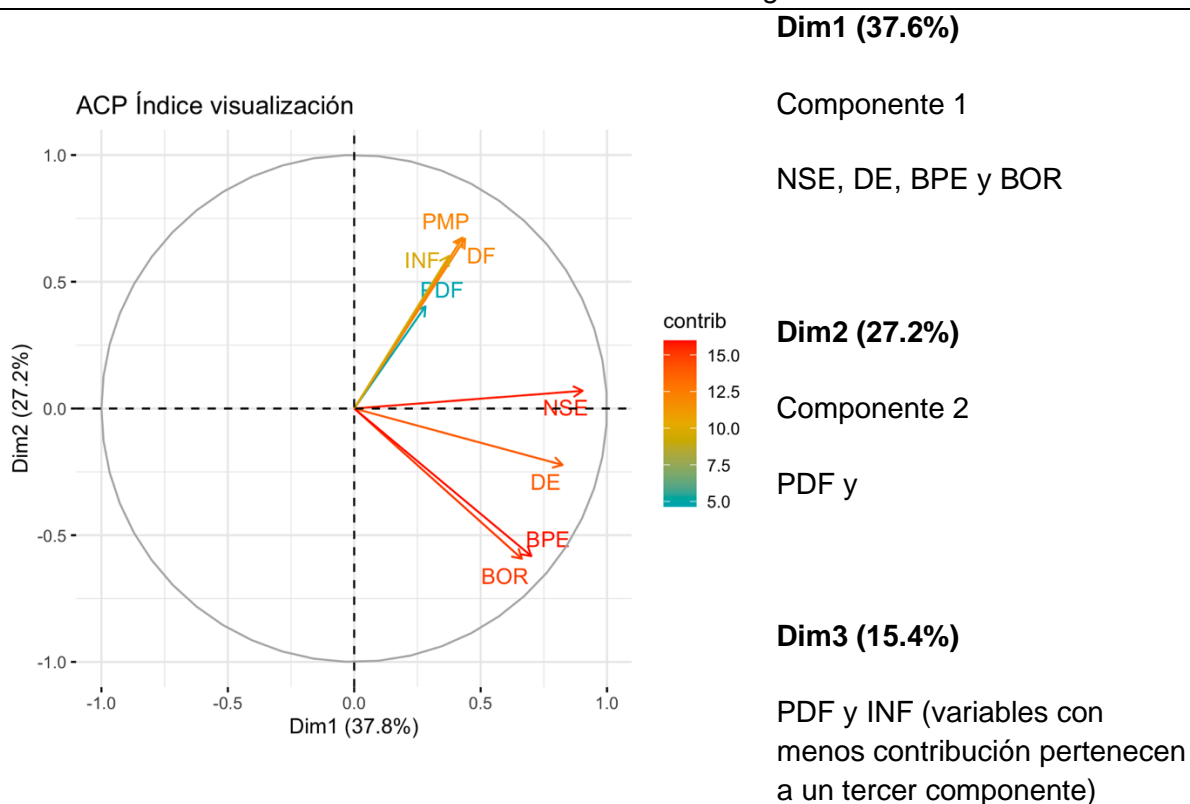
Pregunta 7: 4 (Mayor riesgo)

Pregunta 8: 3 (Mayor riesgo)

La puntuación total es 25 y se obtiene al sumar las puntuaciones individuales de cada pregunta. Según los criterios establecidos, se clasificaría al adolescente en la categoría de alto riesgo de conductas delictivas. Además, se identificó qué preguntas son las que contienen un peso máximo de 4 puntos (2, 5, y 7) que servirá para priorizar la atención en esos temas (deserción escolar, inestabilidad financiera de los progenitores y baja o nula organización comunitaria). Si estas variables se repiten en más adolescentes se pueden considerar el diseño de acciones para disminuir los efectos negativos y así reducir el riesgo de conductas delictivas.

**Figura 7**

Visualización de contribución de variables en el Índice de riesgo de conductas delictivas



Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Por tal motivo, el índice no solo proporciona una medida global del riesgo de conductas delictivas, sino que también puede identificar áreas específicas de preocupación y áreas de intervención prioritarias. A pesar de que se obtenga un riesgo bajo o moderado, se puede verificar las variables más altas que deben de atenderse en los adolescentes o comunidades. Por otro lado, los puntajes más altos indicarán una mayor probabilidad de involucramiento en conductas delictivas y señalan la necesidad de intervenciones preventivas y de apoyo adicionales.

Entre las aplicaciones prácticas de este índice en contextos urbanos se puede mencionar la identificación de adolescentes en riesgo. Al implementar el cuestionario diseñado con el índice en escuelas, centros comunitarios o lugares donde se reúnan adolescentes y al recoger la información sobre las variables se podrán asignar los puntajes para clasificar a los adolescentes en diferentes niveles de riesgo: bajo, moderado o alto.

Identificar áreas específicas de preocupación y factores de riesgo más relevantes para cada adolescente es otro

uso del cuestionario. Esto permitirá realizar intervenciones preventivas personalizadas basadas en las variables más altas. Esto se puede aplicar en adolescentes han pasado por procesos de conflicto con la ley penal o para adolescentes que se encuentren en diferentes programas de prevención. Permitirá abordar necesidades específicas como parte de un enfoque integral para la reintegración y resocialización de adolescentes.

También el índice proporciona una línea base para evaluar los resultados de los programas, proyectos o políticas implementadas en las comunidades que busquen prevenir comportamientos delictivos en adolescentes. Permite un monitoreo y evaluación periódico del índice para realizar cambios oportunos para la efectividad de las intervenciones.

Aplicando el cuestionario a adolescentes y con conocimientos en la aplicación del ACP se podría realizar un gráfico de dispersión e identificar en cuadrantes y ejes se encuentran los adolescentes según los resultados de las variables por componente (consultar Anexo 2). Esto categoriza aún más adolescentes al aplicar el cuestionario con datos sociodemográficos, por comunidades o que hayan participado en programas particulares.

Con las variables identificadas se podrían diseñar otros instrumentos considerando el índice para profundizar en las conductas delictivas con otros métodos cualitativos como historias de vida, entrevistas a profundidad, grupos focales, entre otros. El instrumento proporcionado (Tabla 9) es básico puede reconstruirse y adaptarse a las necesidades de análisis que se busque realizar.

El índice de riesgo de conductas delictivas (IRCD) representa una

herramienta valiosa para la evaluación, prevención y abordaje de la delincuencia adolescente, contribuyendo así a la promoción de entornos más seguros y saludables para los adolescentes y sus comunidades en contextos urbanos en Guatemala.

## **| Reflexiones**

En el ámbito de la prevención de las conductas delictivas es necesario un enfoque cuantitativo, ya que proporciona una comprensión más precisa y detallada. Además, la utilización del Análisis de Componentes Principales (ACP) como técnica de análisis permite identificar patrones subyacentes y relaciones entre variables que pueden no ser evidentes desde la primera observación. Este enfoque puede enriquecer la investigación y permitir la formulación de intervenciones más efectivas y pertinentes.

Las conductas delictivas no son naturales ni ocurren en un vacío, sino que están influenciadas por una serie de factores sociales, económicos y culturales. Reflexionar sobre cómo estas influencias interactúan entre sí y afectan el comportamiento de los adolescentes puede ayudar a diseñar estrategias más efectivas de prevención e intervención. El ensayo sugiere que abordar los factores de riesgo de las conductas delictivas en etapas tempranas puede tener un impacto significativo en la reducción de la participación en este tipo de actividades. Reflexionar sobre cómo identificar y colaborar con los adolescentes en riesgo antes de que se involucren en comportamientos delictivos puede ser clave para mejorar los resultados a largo plazo.

A pesar del reconocimiento de la importancia de abordar las conductas

delictivas, la implementación efectiva de políticas y programas sigue siendo un desafío en las zonas urbanas del país. En problemas de este tipo se debe de considerar la interseccionalidad y la imbricación como enfoques epistémicos<sup>18</sup> para reflexionar sobre las barreras y los obstáculos que enfrentan los esfuerzos de prevención y cómo pueden superarse. Esto es fundamental para mejorar la efectividad de las iniciativas en todo nivel.

La prevención de la delincuencia juvenil no es solo responsabilidad del gobierno local o nacional. Las comunidades organizadas y la sociedad civil también tienen un papel importante que desempeñar en la creación de entornos seguros y saludables para las juventudes. Reflexionar sobre cómo pueden involucrarse de manera más efectiva y colaborativa puede generar ideas innovadoras, pertinentes y soluciones localmente sostenibles.

En última instancia, cualquier estrategia de prevención de las conductas delictivas debe estar centrada en el bienestar y el desarrollo positivo de los adolescentes. Reflexionar sobre cómo se puede promover la resiliencia, autosuficiencia y las oportunidades para todas las juventudes, independientemente de su entorno o circunstancias, puede ser fundamental para construir un futuro más seguro y justo para las generaciones presentes y futuras.

## Referencias

---

<sup>18</sup> La imbricación se refiere a la compleja interconexión de elementos, componentes o aspectos en una estructura, particularmente en estructuras sociales. Tradicionalmente, se asocia la imbricación principalmente con la raza, el sexo y la clase. Por otro lado, la interseccionalidad, aunque útil para analizar y profundizar en los ejes o categorías de opresión, no problematiza el sistema ni el refuerzo de las estructuras que llevaron a esos cuerpos, grupos o

Almenara, J., García, C., González, J., et al. (2002). *Creación de índices de gestión hospitalaria mediante análisis de componentes principales*. Salud pública mex. 2002; 44 (6): 533-540. Obtenido de:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2002/sal026e.pdf>

Alvarado, K. (2023). *Análisis de la intervención de las/os trabajadoras/es sociales en la Sub Dirección de Rehabilitación Social de la Dirección General del Sistema Penitenciario, Ciudad Guatemala*. Guatemala; Universidad de San Carlos de Guatemala.

Aragon, J. (2016). Una aproximación a los asentamientos precarios en el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala. *Vulnerabilidad y Riesgo Urbano. Aportes desde la experiencia de Guatemala y México*. Guatemala: Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Barbosa, R. (2021). *La Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura*. American Psychological Association. Obtenido de: [https://www.researchgate.net/publication/353391164\\_La\\_Teoria\\_del\\_Aprendizaje\\_Social\\_de\\_Albert\\_Bandura](https://www.researchgate.net/publication/353391164_La_Teoria_del_Aprendizaje_Social_de_Albert_Bandura)

territorios a vivir esas condiciones de opresión, como lo hace la imbricación. Podría decirse que la interseccionalidad se interesa por el sujeto y sus experiencias, explorando cómo les afecta y cómo lo viven, mientras que la imbricación se enfoca más en la estructura y el sistema de opresión, destacando cómo se entrelazan y refuerzan entre sí.

- Barrios, J., García, C., González, J., & Abellán, M. (2002). *Creación de índices de gestión hospitalaria mediante análisis de componentes principales*. Obtenido de scielo: <https://www.scielo.org/pdf/spm/v44n6/14042.pdf>
- Di virgilio, M. (2016). Impacto de la gentrificación y la expropiación urbana desde una perspectiva de género. *Extractivismo urbano y feminismo: dos claves para el estudio de las ciudades*. En *Extractivismo Urbano. Debates para una construcción colectiva de las ciudades*. Fundación Rosa Luxemburgo, Ceapi, El Colectivo
- Dirección General del Sistema Penitenciario. (2022). *Datos de la Unidad de Información Pública*. Guatemala.
- Díaz, O. (28 de Mayo de 2010). *Anomía, normalidad y función del crimen desde la perspectiva de Robert Merton y su incidencia en la criminología*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/scielo>
- Garrocho, C. (2011). *Pobreza urbana en asentamientos irregulares de ciudades mexicanas: la trampa de la localización periférica*. Ciudades mexicanas. Desafíos en concierto. México; Fondo de Cultura Económica.
- González, P., Díaz, A., Torres, E., & Garnica, E. (1994). *Una aplicación del Análisis de Componentes Principales en el área educativa*. Obtenido de Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales.: [http://smith.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista\\_09/Pdf/Rev09Gonzalez\\_Diaz.pdf](http://smith.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_09/Pdf/Rev09Gonzalez_Diaz.pdf)
- Hein, A. (2004). *Factores de riesgo y delincuencia juvenil. Revisión de la literatura nacional e internacional*. Chile; Fundación Paz Ciudadana.
- Jara, M., Olivera, M. & Yerrén, E. (2018). *Teoría de la personalidad según Albert Bandura*. Revista JANG, 7(2), 22-35. Obtenido de: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/jang/article/view/1510/1335>
- Ministerio de Gobernación (2019). *Mapa de calor. Incidencia delictiva del Departamento de Guatemala, enero a noviembre 2019*. Unidad para la prevención de la violencia UPCV. Guatemala.
- Munizaga, A. (2009). *Potencialidades del enfoque de factores de riesgo. Breve revisión de las teorías del delito*. Conceptos No. 12. Chile; Fundación Paz Ciudadana.
- Olivares, B. (2014). *Aplicación del Análisis de Componentes Principales (ACP) en el diagnóstico socioambiental. Caso: sector Campo Alegre, municipio Simón Rodríguez de Anzoátegui*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/904/90433839011.pdf>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2003). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Obtenido de: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/725/9275315884.pdf>
- Osnaya, S., & Muñiz, M. (2016). *Movilidad urbana y grupos vulnerables en territorio mexicano. Un primer acercamiento. Vulnerabilidad y Riesgo Urbano. Aportes desde la experiencia de Guatemala y México*. Universidad de San

Carlos de Guatemala; Centro de Estudios Urbanos y Regionales.  
 Platas, L; Morán, A; Aragón, J; Olayo, S; Osnaya, S; Muñiz, M; y Zarur, J. (2016). *Vulnerabilidad y Riesgo Urbano. Aportes desde la experiencia de Guatemala y México*. Guatemala: Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Universidad de San Carlos de Guatemala.  
 Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República de Guatemala. (2021). *Subsecretaría de Reinserción Social y Resocialización de Adolescentes en Conflicto con la Ley Penal*.

Vásquez, A. (2016). *Extractivismo urbano y feminismo: dos claves para el estudio de las ciudades*. En *Extractivismo Urbano. Debates para una construcción colectiva de las ciudades*. Fundación Rosa Luxemburgo, Ceapi, El Colectivo  
 Welsh, B. & Farrington, D. (2007). *Apoyo científico en relación con la prevención temprana de la delincuencia y la delincuencia tardía* (Trad. Alfonso Serrano Maíllo). *Revista Derecho Penal y Criminología*. No. 19, págs. 531-550. Obtenido de: [http://62.204.194.45/fez/eserv/bibliuned:DerechoPenalyCriminologia2007-17/apoyo\\_cientifico.pdf](http://62.204.194.45/fez/eserv/bibliuned:DerechoPenalyCriminologia2007-17/apoyo_cientifico.pdf)

## | Anexos

### Anexo 1

#### Aplicación de ACP en diferentes estudios

Área	Caso	Objetivo	Variables	Resultados
Gestión Hospitalaria	Creación de índices de gestión hospitalaria mediante análisis de componentes principales por Almenara, J; García,C; González, J; Abellán, M.	Su objetivo consistió en obtener un índice para la gestión hospitalaria basados en el ACP.	Sus datos fueron 22,486 ingresos hospitalarios monitorizados por el Servicio Andaluz de Salud, del Sistema Nacional de Salud Español con variables: número de ingresos, mortalidad, número de reingresos, número de consultas externas, índice <i>case-mix</i> , número de estancias e índice funcional.	De sus resultados, seleccionaron dos componentes para su nuevo índice que acumulaba la variabilidad del 62.87%. Ambos componentes, permiten dar una clasificación de los servicios hospitalarios para mejoras.
Socio-ambiental	Aplicación del Análisis de Componentes Principales en el diagnóstico socioambiental. Caso: sector Campo Alegre, municipio Simón Rodríguez de	El objetivo de su estudio fue aplicar el ACP en el diagnóstico socioambiental de la comunidad de Campos Alegre.	Sus datos fueron 70 núcleos familiares a los cuales realizaron encuestas.	En sus resultados seleccionaron cinco componentes que explicaban el 94% de la variabilidad total. Esto permitió describir la situación socio ambiental del sector.

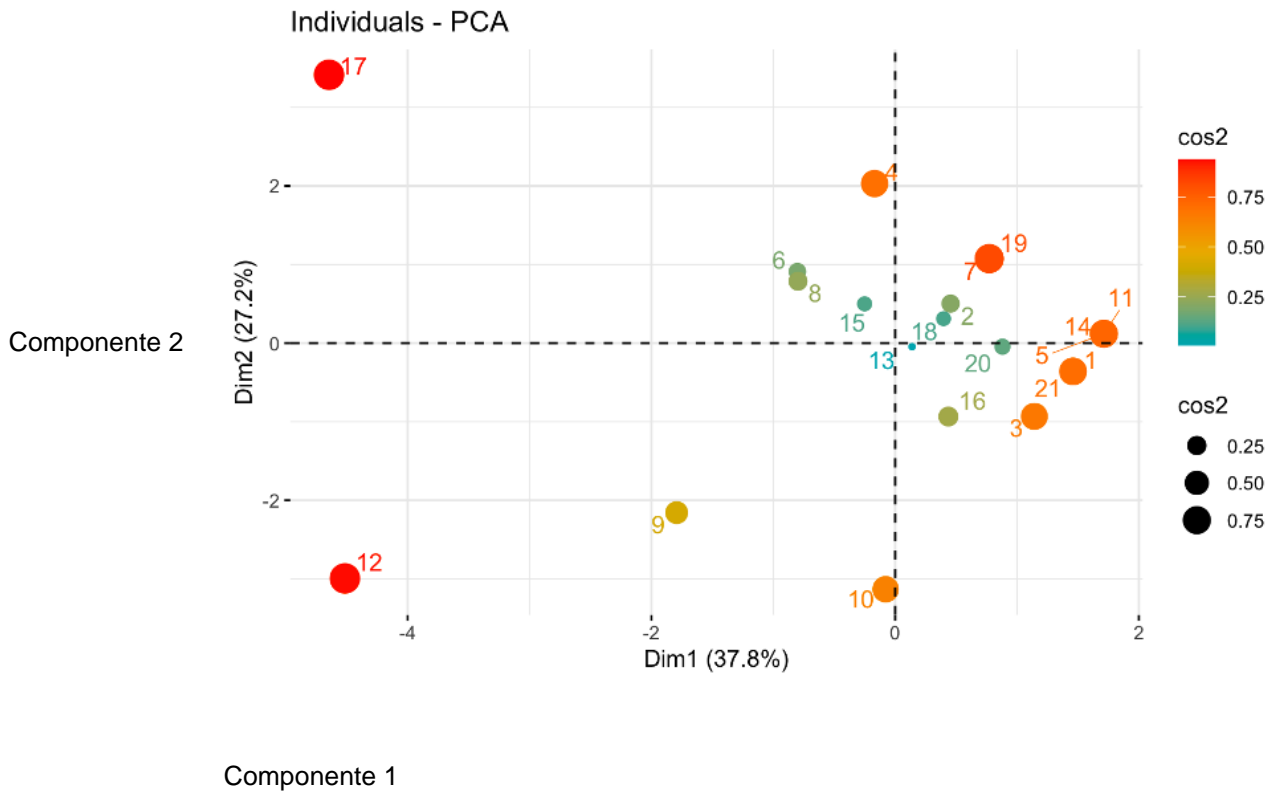
	Anzoátegui por: Olivares, B.			
Área Educativa	Aplicación del Análisis de Componentes Principales en el área educativa." Por: González, P; Díaz, A; Torres, E; y, Garnica, E.	El objetivo de observar la influencia metodológica de enseñanza (cognoscitiva y conductista) y de la preparación previa del estudiante.	Se midieron ocho (8) variables en una muestra de 54 estudiantes del primer semestre. Una, con 34 alumnos a los cuales se les aplicó una metodología de enseñanza con enfoque cognoscitivo, y la otra, con 20 alumnos, a los cuales se les aplicó una metodología conductista.	Desarrollaron un análisis exploratorio donde identificaron dos componentes (inteligencia y rendimiento estudiantil), la construcción de indicadores para estimaciones y la utilización de los componentes principales como variables independientes en el análisis de regresión.

Fuente: elaboración propia con base Almenara, J; García,C; González, J; Abellán, M. (2002); González, P; Díaz, A; Torres, E; y, Garnica, E. (1994); y Olivares, B. (2014).

Estos ejemplos destacan la importancia del ACP como una herramienta poderosa para la reducción de dimensionalidad, la identificación de patrones subyacentes y la toma de decisiones informadas en una variedad de contextos y disciplinas. Los resultados se traducen en acciones concretas y decisiones informadas. Desde la clasificación de servicios hospitalarios para mejoras hasta la descripción detallada de la situación socioambiental de una comunidad o la optimización de metodologías educativas, el ACP proporciona información valiosa que puede utilizarse para implementar cambios y mejoras.

## Anexo 2

Gráfica de dispersión. Ubicación de respuestas analizadas según los dos componentes principales y cuadrantes



Fuente: elaboración propia con base en RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Este proceso se utiliza para visualizar las observaciones en un gráfico de dispersión basado en un ACP. Se pueden asignar colores y tamaños de los puntos codificados según la calidad de representación de las observaciones en el plano factorial. Esto puede proporcionar una visión general de cómo las observaciones (adolescentes) se distribuyen en relación con los componentes principales identificados en el análisis. Cada respuesta ingresada en el cuestionario se ubicará en un cuadrante. Al observar la distribución de los puntos en el gráfico, es posible identificar observaciones que se destacan o que están fuertemente asociadas con ciertos componentes principales. Esto puede ayudar a identificar casos atípicos, grupos homogéneos o variables importantes en el análisis.

### Anexo 3

#### Carta de autorización para el uso de los datos crudos de la investigación Derechos de la Infancia y la Participación Juvenil (RCYP, siglas en inglés).

---



ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL  
Edificio S-1 Segundo Nivel- Ciudad Universitaria, Zona 12- Guatemala, Centroamérica  
Teléfonos (502) 24188850 - PBX (502) 24439500-24188000  
<http://www.trabajosocial.usac.edu.gt>



Guatemala 18 de septiembre de 2023

Dra.  
**Aracely Martínez Rodas**  
Universidad del Valle de Guatemala

Estimada Dra. Martínez

De manera atenta me dirijo a usted para desearle bienestar personal y académico.

El propósito de la presente es autorizar el permiso para el uso de datos crudos recopilados a partir de encuestas y entrevistas realizadas a actores clave en la investigación sobre Prácticas Institucionales en el Sistema de Justicia Penal en Guatemala, de manera específica: adolescentes en conflicto con la ley penal.

Lo antes descrito está relacionado con el Licenciado Kevin Gustavo Alvarado Camero estudiante de la Maestría en Desarrollo y que se identifica con carné 221666, en virtud de que el Licenciado Alvarado Camero, formó parte del Proyecto de Investigación, durante el año 2021 y 2022 y tiene intención de utilizar los hallazgos como base para elaborar un índice de riesgo de la conducta delictiva como parte del trabajo de graduación

Para el proyecto de investigación sobre los Derechos de la Infancia y la Participación Juvenil (RCYP, siglas en inglés), estudio financiado por el Consejo de Investigación de Ciencias Sociales y Humanidades de Canadá (SSHRC) y el Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es importante el crédito y reconocimiento de los datos.

Atentamente,

Dra.   
Belia Aydée Villeda Erazo  
Investigadora  
RCYP/IIETS/USAC  
[bvilledaerazo@profesor.usac.edu.gt](mailto:bvilledaerazo@profesor.usac.edu.gt)

---

Fuente: RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social, 2022.

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento a RCYP-Guatemala y el Instituto de Investigación de la Escuela de Trabajo Social por brindarme acceso a los datos crudos utilizados en este ensayo. Su apoyo y colaboración fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Reconozco el valor de su contribución y estoy sinceramente agradecido por la oportunidad de utilizar estos recursos para ampliar el conocimiento sobre las conductas delictivas en adolescentes.