



METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS REGIONALES, COMUNALES Y BARRIALES DE SEGURIDAD PÚBLICA

Departamento de Evaluación de Políticas Públicas
División de Programas y Estudios

Julio, 2020
VERSIÓN FINAL

1. ANTECEDENTES

La presente propuesta de metodología de identificación y priorización de problemas de seguridad pública se basa en la experiencia acumulada de asesoría técnica en el ámbito de diseño de programas en prevención del delito a nivel barrial y la elaboración de diagnósticos y planes regionales y comunales de seguridad pública. Su desarrollo responde a la necesidad de priorizar problemas de seguridad pública en la elaboración de dichos instrumentos.

Es importante tener en consideración que la metodología de identificación y priorización propuesta en este documento descansa en los datos de casos policiales a los cuales tiene acceso la Subsecretaría de Prevención del Delito (SPD). Luego, la metodología puede ser enriquecida con acceso a nuevas fuentes de información. En conjunto con lo anterior, la propuesta debe entenderse como una primera fase en la identificación y priorización de problemas, la cual puede ser complementada por otras aproximaciones metodológicas.

A continuación, se presenta una tabla con los delitos e incivildades utilizadas en la propuesta:

Tabla N°1: Delitos e incivildades consideradas en la propuesta metodológica.

1. Robo con violencia o intimidación ¹	15. Comercio ambulante o clandestino
2. Robo por sorpresa	16. Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública
3. Robo de vehículo motorizado	17. Daños
4. Robo de objeto de o desde vehículo	18. Desórdenes
5. Robo en lugar habitado	19. Riñas
6. Robo en lugar no habitado	20. Ruidos molestos
7. Otros robos con fuerza	21. Otras incivildades ²
8. Hurtos	22. Infracción a la ley de drogas
9. Lesiones menos graves, graves o gravísimas	23. Infracción a la ley de armas
10. Lesiones leves	24. Abusos sexuales y otros delitos sexuales
11. Homicidios	25. Abigeato
12. Violaciones	26. Receptación
13. Violencia intrafamiliar	27. Hallazgo de cuerpo y otras muertes
14. Amenazas	28. Otros hechos y faltas

Fuente: elaboración propia.

En la práctica la propuesta metodológica se compone de dos aproximaciones. La primera de éstas entrega priorizaciones a nivel regional y comunal. En tanto, la segunda aproximación permite identificar problemas de seguridad en barrios residenciales y comerciales del país.

1.1 Metodología para la Priorización de Problemas a Nivel Regional y Comunal

En la primera metodología se trabajó en base a cuatro criterios o variables de priorización: la gravedad o complejidad del delito, la frecuencia relativa, la tendencia y el nivel (comparación de tasas). Para cada criterio de priorización se establecieron puntajes que van de 20 a 100

¹ Corresponde al conjunto de delitos de robos con violencia y de robos con intimidación.

² Las categorías que la componen son las siguientes: animales (suetos o responsabilidad del dueño), disensiones domésticas, especies abandonadas en la vía pública, infracción municipal, mala conducta de un menor, objetos contundentes a vehículo, ofensas al pudor o ultraje público, otras infracciones juzgado de policía local.

puntos, con distintos criterios de corte para cada caso. A continuación, se explican todos los componentes de la metodología.

a) Nivel de complejidad o gravedad del fenómeno

Para jerarquizar de buena forma los principales problemas de seguridad existentes a nivel regional o comunal, es importante tener en consideración que no todos los delitos e incivildades tienen la misma naturaleza, y que los efectos sobre sus víctimas son distintos. A continuación, se presenta una clasificación en cuanto a la gravedad de los delitos e incivildades (basada en el criterio de profesionales de la División de Programas y Estudios de la Subsecretaría), donde 100 es el puntaje asociado a mayor gravedad y 20 al de menor:

Tabla N°2: Puntuación de delitos e incivildades según gravedad.

Puntaje				
100	80	60	40	20
Homicidios	Infracción a la ley de armas	Violencia intrafamiliar	Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	Receptación Comercio ambulante o clandestino
Violaciones	Infracción a la ley de drogas	Lesiones leves	Hurto	Hallazgo de cuerpo y otras muertes
	Robo con violencia e intimidación	Robo en lugar no habitado	Otros robos con fuerza	Ruidos molestos
	Robo en lugar habitado	Robo de vehículo motorizado	Robo de objeto de o desde vehículo	Riñas
	Lesiones menos graves, graves o gravísimas	Robo por sorpresa	Desórdenes	Otras incivildades
	Abusos sexuales y otros delitos sexuales	Abigeato	Daños Amenazas	

Fuente: elaboración propia.

b) Frecuencia relativa

Para cada delito e incivildad se consideró la frecuencia relativa. Su uso opera de dos formas.

En primera instancia, se utiliza un control por frecuencias o filtro que permite seleccionar delitos e incivildades sólo entre aquellos casos policiales que representan al menos un 1% del total de casos de la comuna o la región (sin considerar la agrupación otros hechos y faltas ni robos frustrados sobre el total de casos sobre el cual se calcula el 1%). La razón que explica su uso es evitar que resulten priorizados comportamientos delictuales de muy baja frecuencia relativa, los cuales serán complejos de abordar para una política local de seguridad.

En segunda instancia se aplica una puntuación según la frecuencia relativa observada, o porcentaje o proporción de cada delito e incivildad respecto al total, según la siguiente escala:

Tabla N°3: Puntuación de delitos e incivildades según frecuencia relativa del delito.

Puntajes								
100	90	80	70	60	50	40	30	20
Sobre o Igual a 20%	Entre 15% y 20%	Entre 10% y 15%	Entre 7% y 10%	Entre 4% y 7%	Entre 3% y 4%	Entre 2% y 3%	Entre 1,5% y 2%	Bajo 1,5%

Fuente: elaboración propia.

c) Tendencia

Para cada delito e incivilidad se consideraron la frecuencia de casos policiales de los años 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. A partir de esto, se utilizó una técnica de análisis estadístico llamada umbral, que muestra cuando una actividad delictual ha cruzado el umbral de la “normalidad”, es decir, donde se registran variaciones consideradas “excepcionales”, sean éstas positivas o negativas, desde el punto de vista de las frecuencias registradas y lo observado históricamente. Para su cálculo se requiere estimar previamente un promedio ponderado y una desviación estándar del mismo indicador para los cinco años anteriores.

Para poder ser integradas con las otras variables, se asimilaron los umbrales a una escala que define cinco categorías de 20 a 100 puntos:

Tabla N°4: Puntuación de delitos e incivildades según frecuencia relativa del delito.

	Puntajes				
	100	80	60	40	20
Valor del Umbral	Sobre o Igual a 2	Entre 1 y 2	Entre -1 y 1	Entre -1 y -2	Bajo -2
Categoría Asignada al Umbral	Aumento Significativo	Aumento Moderado	Sin Cambio	Disminución Moderada	Disminución Significativa

Fuente: elaboración propia.

d) Comparación de tasas

Para evaluar el nivel de los delitos e incivildades específicas en la comuna o la región se requiere comparar la tasa de la comuna o región, según corresponda, con otro parámetro o tasa de referencia, la que en este caso es equivalente a la tasa nacional excluyendo a la Región Metropolitana. Cabe aclarar que se utilizan las proyecciones de población de CENSO 2017 en la construcción de todas las tasas. Se elaboró un índice para este propósito cuya fórmula es:

Valor del Índice: $100 * \text{Tasa Comunal o Regional Según Corresponda} / \text{Tasa de Referencia}$

Tabla N°5: Puntuación de delitos según comparación de las tasas

Puntajes				
100	80	60	40	20
Sobre o Igual a 200	Entre 150 y 200	Entre 100 y 150	Entre 75 y 100	Bajo 75

Fuente: elaboración propia.

e) Fórmula del puntaje final

A modo de lograr un buen ajuste del modelo de priorización de delitos e incivildades a nivel regional y comunal, basado en el criterio experto de los analistas y en criterios de equivalencia de variación delictual entre las variables según las escalas propuestas, se le otorgó una ponderación a la variable gravedad del delito de 50%, 30% a la frecuencia relativa o proporción sobre el total de delitos en el territorio, 5% para la tendencia y 15% a la comparación de tasas.

f) Criterios de desempate ante igual puntaje final

En concordancia con los ponderadores de las variables utilizadas, cuando dos o más delitos obtienen el mismo puntaje final, es el que tiene el mayor puntaje en la variable gravedad el que queda más arriba en el orden de prioridad. En caso de que tengan la misma gravedad, será la variable de frecuencia relativa la que dirima, es decir el delito más frecuente. Si persiste el empate se observará la comparación de tasas, es decir el delito o incivilidad que tenga un mayor índice en su comparación de la tasa comunal o regional en relación con la tasa de referencia.

1.2 Metodología para la Identificación de Problemas a Nivel Barrial

En esta segunda aproximación metodológica se utilizaron las siguientes bases delictuales:

- La primera corresponde a la base de datos producida a través del convenio de colaboración entre la SPD y el CIT-UAI³, la cual contiene información de caracterización agregada para cada uno de los 5.144 sectores en que se segmentó el territorio nacional. En dicha base se reporta la superficie en hectáreas de cada uno de estos sectores, junto con variables sociodemográficas, variables de atracción urbana y variables delictuales del período 2016-2017. Respecto a los datos delictuales contenidos en esta fuente de datos, cabe señalar que no fueron utilizados ya que se utiliza un período más reciente.
- La segunda fuente de información corresponde a una base de datos con los casos policiales georreferenciados para el año móvil octubre 2018 a septiembre 2019. Si bien se encuentran disponibles los datos para el cuarto trimestre de 2019, éstos no fueron incluidos en consideración que el estallido social ocurrido en nuestro país a finales de octubre de 2019 pudo haber afectado tanto el registro usual de casos policiales como los patrones delictuales comunes para este periodo, permitiendo a partir de este reemplazo de datos una mayor representatividad temporal en la ocurrencia de delitos.

De esta forma, los casos policiales fueron vinculados con los sectores obtenidos por el estudio del CIT-UAI, de forma de asociar cada delito a un polígono territorial en específico.

A partir de los datos señalados anteriormente, se realizó un estudio de población potencial para dos programas de la Subsecretaría de Prevención del Delito que se implementan bajo una perspectiva de intervención en barrios (Barrios Prioritarios y Barrios Comerciales Protegidos).

Tal estudio consistió en aplicar una metodología estadística que permitiera definir umbrales de criticidad delictual acorde a las temáticas que los programas territoriales considerados intentan resolver. Para obtener los resultados, se aplicó una metodología de estimación consistente en tres etapas. En la primera de ellas se identificaron todos los sectores que podrían definirse como residenciales, así como todos aquellos que podían atribuírseles características comerciales. En la segunda, se generaron indicadores de criticidad delictual para cada programa de intervención con valores entre 0 y 100, en donde un mayor valor del índice indica mayor criticidad delictual de la problemática analizada. Por último, se aplicó una metodología estadística conocida como análisis de conglomerados que permitió agrupar a los sectores más críticos definiendo un umbral del índice delictual señalado anteriormente para identificar a los sectores en donde una problemática es de mayor intensidad.

³ Centro de Inteligencia Territorial de la Universidad Adolfo Ibáñez.

A partir de este umbral se pueden identificar problemas de seguridad en sectores o barrios comerciales y residenciales del país. Para ello la unidad territorial debe cumplir con superar el valor de corte calculado en función del índice de criticidad delictual y el tipo de barrio.

En concreto, los sectores o barrios comerciales identificados se caracterizan por tener una alta concentración de infraestructura de comercio y oficinas, y por tener una alta concentración de los siguientes delitos: robo por sorpresa, robo con violencia o intimidación, robo de objeto de o desde vehículo y robo de vehículos motorizados, en conjunto con las siguientes incivildades: consumo de alcohol en la vía pública, ebriedad, comercio ambulante, daños y ruidos molestos.

Para el caso de los sectores o barrios residenciales identificados, los delitos considerados para el índice de criticidad delictual se pueden resumir en cuatro grupos de riesgo, los cuales se muestran a continuación:

Tabla N°6: Delitos relevantes y grupos de riesgo para la identificación de problemas de seguridad en barrios residenciales

Clasificación Delictual	Nombre del Grupo de Riesgo
Infracciones a la ley de armas	Infracción de Armas y Drogas
Microtráfico	Infracción de Armas y Drogas
Otras infracciones a la ley de drogas	Infracción de Armas y Drogas
Tráfico	Infracción de Armas y Drogas
Aprehendido por orden judicial	Actividad Criminal
Hallazgo de vehículos	Actividad Criminal
Homicidios	Homicidios y Otras Muertes
Muertes y hallazgo de cadáver	Homicidios y Otras Muertes
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	Violencia Relacional y Delitos Sexuales
Lesiones menos graves, graves y superiores	Violencia Relacional y Delitos Sexuales
Presunta Desgracia	Violencia Relacional y Delitos Sexuales
Violaciones	Violencia Relacional y Delitos Sexuales
Violencia intrafamiliar	Violencia Relacional y Delitos Sexuales
Vulneraciones	Violencia Relacional y Delitos Sexuales

Fuente: elaboración propia.

En concreto, la identificación de un barrio comercial en esta metodología indica que tal sector es relevante en términos de la concentración de delitos de robo y ciertas incivildades.

Por su parte, la identificación de un barrio residencial en este ejercicio da cuenta de un sector relevante en términos de la concentración de eventos ligados a infracciones a la ley de armas y drogas, a actividad criminal, homicidios y otras muertes, violencia relacional y delitos sexuales.

Resulta relevante aclarar que la metodología de identificación propuesta en este documento no excluye que nuevos problemas de seguridad en barrios o territorios puedan ser identificados. La metodología puede ser enriquecida utilizando otras agrupaciones delictuales en barrios o sectores que puedan resultar de interés para identificar problemas de seguridad.

2. RESULTADOS GENERALES OBSERVADOS PARA EL NIVEL REGIONAL

En el Anexo 1 se presenta, a modo de ejemplo, el resultado de la aplicación de la metodología para la Región de Antofagasta y para la Región de Ñuble. El Anexo 2 presenta el detalle de los resultados obtenidos en 2019 en cada región del país. A modo general el modelo, aplicado para cada una de las 16 regiones en 2019, arroja los siguientes resultados:

Tabla N°7: Puntaje promedio, cantidad de veces en primeros lugares y superando el corte.

Delitos e Incivildades (Agrupados por Grupo Delictual)	Cantidad de Veces en Primeros Tres Lugares Según Puntaje Final	Cantidad de Veces que Supera el 1% en Frecuencia Relativa	Puntaje Final Promedio Cuando Supera el Corte
Robo en lugar habitado	11	16	64,38
Violencia intrafamiliar	11	16	63,75
Robo con violencia o intimidación	9	15	64,20
Infracción a la ley de drogas	8	16	64,31
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	5	16	56,31
Infracción a la ley de armas	2	9	59,44
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	1	16	58,50
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	1	10	59,30
Lesiones leves	0	16	58,81
Robo en lugar no habitado	0	16	56,25
Daños	0	16	54,31
Hurtos	0	16	53,56
Amenazas	0	16	53,00
Robo de objeto de o desde vehículo	0	15	42,27
Robo por sorpresa	0	13	48,92
Robo de vehículo motorizado	0	10	51,00
Abigeato	0	3	54,33
Violaciones	0	0	NA

Fuente: elaboración propia.

El modelo entrega, en promedio, los cuatro puntajes más altos al robo en lugar habitado, la violencia intrafamiliar, el robo con violencia e intimidación y a las infracciones a la ley de drogas. El puntaje promedio para estos cuatro delitos fluctúa entre 63,5 y 64,5 puntos. La gravedad de cada uno de estos delitos sumado a su importante frecuencia relativa en las regiones explica que concentren 39 de los 48 posibles primeros tres lugares de cada región.

El robo en lugar habitado ocupa uno de los tres primeros lugares desde la Región de Atacama a la Región de Los Lagos, alcanzando un total de once priorizaciones. Mismo valor alcanza la violencia intrafamiliar, con presencia en la priorización en la Región de Arica y Parinacota, la Región Tarapacá y en cada región del país entre la Región Metropolitana y la Región de Aysén.

Entre las incivildades, sólo la ebriedad y el consumo de alcohol obtiene puntajes lo suficientemente altos para alcanzar uno de los tres primeros lugares regionales. Su alta frecuencia relativa en variadas regiones, superando el 20% en algunos casos, deriva en una mayor priorización. Otras incivildades como los daños, amenazas, o delitos como el hurto, si bien son prevalentes, no logran un puntaje tan alto como para ser priorizados a nivel regional.

3. RESULTADOS GENERALES OBSERVADOS PARA EL NIVEL COMUNAL

En el Anexo 3 se presenta el resultado de la aplicación de la metodología para las comunas de Caldera, Estación Central, Constitución y Galvarino. El Anexo 4 presenta el detalle de los resultados obtenidos según distintas características de las comunas. A modo general el modelo, aplicado a 331 comunas del país en 2019 (se excluye sólo a un número reducido de comunas con menos de 100 casos policiales en el año 2019), arroja los siguientes resultados:

Tabla N°8: Puntaje promedio, porcentaje de veces en primeros lugares y superando el corte.

Delitos e Incivilidades (Agrupados por Grupo Delictual)	Porcentaje de Veces en Primeros Tres Lugares Según Puntaje Final	Porcentaje de Veces que Supera el 1% en Frecuencia Relativa	Puntaje Final Promedio Cuando Supera el Corte
Robo en lugar habitado	62,5%	94,0%	64,70
Violencia intrafamiliar	62,2%	100%	63,29
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	29,6%	99,7%	55,62
Infracción a la ley de drogas	26,9%	82,8%	60,61
Robo con violencia o intimidación	26,9%	68,9%	62,91
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	21,8%	78,5%	59,36
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	17,5%	61,9%	59,96
Infracción a la ley de armas	10,9%	39,0%	60,18
Lesiones leves	8,5%	100%	57,28
Abigeato	8,5%	32,3%	58,78
Robo en lugar no habitado	6,6%	98,8%	54,83
Daños	5,1%	100%	53,57
Robo por sorpresa	3,6%	29,6%	51,77
Amenazas	3,0%	100%	54,09
Hurtos	2,4%	100%	48,95
Robo de vehículo motorizado	1,8%	29,9%	52,66
Violaciones	1,8%	1,8%	76,50
Robo de objeto de o desde vehículo	0,3%	57,7%	42,90

Fuente: elaboración propia.

El modelo entrega, en promedio, al robo en lugar habitado y a la violencia intrafamiliar los puntajes y lugares más altos. En un 62,5% y 62,2% de las comunas el robo en lugar habitado y la violencia intrafamiliar, respectivamente, resultarían priorizados para la gestión en seguridad.

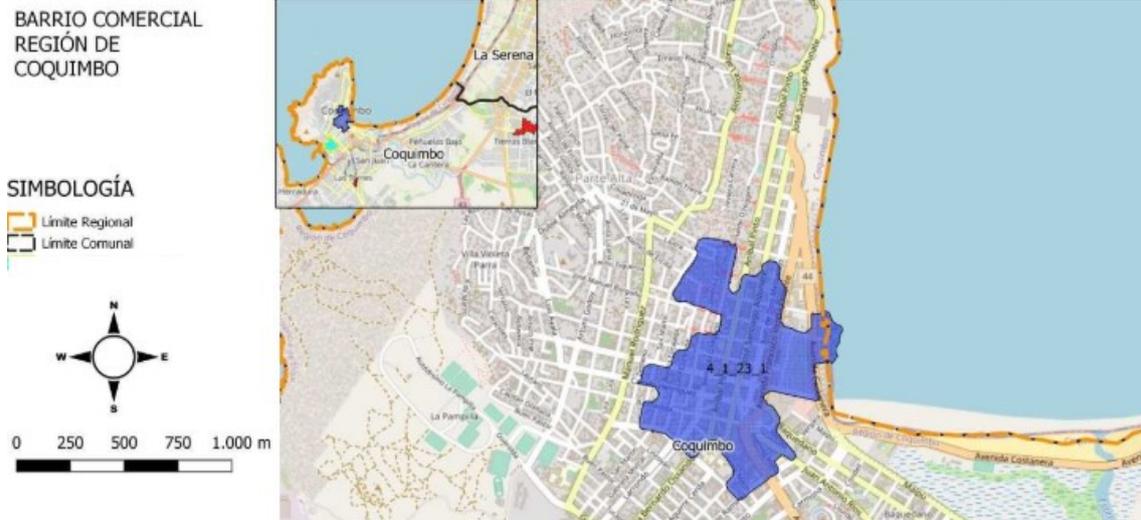
La ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública, el robo con violencia o intimidación y las infracciones a la ley de drogas son los tres siguientes delitos o incivilidades que alcanzan una mayor representación en las prioridades comunales, entre 26% y 30%. Cabe destacar que existe correspondencia entre las cinco prioridades generales a nivel regional y comunal.

Las lesiones graves, las infracciones a la ley de armas y los abusos sexuales alcanzan una representación relevante entre las priorizaciones comunales. Otros delitos o incivilidades (lesiones leves, abigeato, robo en lugar no habitado, daños, robo por sorpresa, amenazas, hurtos, entre otros), que no resultaron priorizados a nivel regional, si resultan priorizados a nivel comunal, aunque minoritariamente. Lo anterior sugiere que el modelo logra capturar algunas dinámicas propias de las comunas que no alcanzan a ser relevadas en el nivel regional.

4. RESULTADOS OBSERVADOS PARA EL NIVEL BARRIAL

Los resultados preliminares identifican 66 barrios o sectores comerciales en el país donde es posible identificar un problema de seguridad a partir de la concentración de robos y ciertas incivildades específicas en dichos barrios comerciales. A continuación, se entrega un ejemplo de un barrio que cumple con estas características, específicamente en la ciudad de Coquimbo.

Imagen N°1: Barrio comercial identificado por la metodología, comuna de Coquimbo



Fuente: elaboración propia.

En tanto, la metodología identifica 193 barrios residenciales donde se desprenden problemas de seguridad a partir de la concentración de infracciones a la ley de drogas y armas, actividad criminal, homicidios y otras muertes en conjunto con violencia relacional y delitos sexuales. En la siguiente figura, se entrega un ejemplo de cuatros barrios o sectores (en color rojo) que cumplen con estas características, específicamente en la ciudad de Rancagua.

Figura N°2: Barrios residenciales identificados por la metodología, comuna de Rancagua

(Imagen removida)

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 1. EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL MODELO A NIVEL REGIONAL PARA EL AÑO 2019 (REGIÓN DE ANTOFAGASTA)

Grupo Delictual	Frecuencia (Freq.)	Freq. Relativa	Tasa Región	Tasa País	Índice Tasas	Umbral	Gravedad (Ptje.)	Freq. Relativa (Ptje.)	Tasas (Ptje.)	Tendencia (Ptje.)	Puntaje Total
Infracción a la ley de drogas	3051	5,34%	456,4	200,3	227,9	0,97	80	60	100	60	76
Robo con violencia o int.	1995	3,49%	298,4	207,8	143,6	-0,37	80	50	60	60	67
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	12185	21,35%	1822,6	1302,0	140,0	1,08	40	100	60	80	63
Robo en lugar habitado	1889	3,31%	282,5	332,0	85,1	-2,44	80	50	40	20	62
Violencia intrafamiliar	4356	7,63%	651,5	690,2	94,4	0,23	60	70	40	60	60
Lesiones leves	2797	4,90%	418,4	334,0	125,3	-0,49	60	60	60	60	60
Robo de vehículo motorizado	1505	2,64%	225,1	89,5	251,5	-0,80	60	40	100	60	60
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	666	1,17%	99,6	94,4	105,5	1,19	80	20	60	80	59
Robo en lugar no habitado	2090	3,66%	312,6	288,4	108,4	3,22	60	50	60	100	59
Infracción a la ley de armas	603	1,06%	90,2	73,1	123,3	-2,72	80	20	60	20	56
Hurtos	7570	13,26%	1132,3	920,0	123,1	-1,27	40	80	60	40	55
Robo por sorpresa	956	1,67%	143,0	123,7	115,6	-1,34	60	30	60	40	50
Amenazas	4364	7,64%	652,7	674,7	96,7	0,37	40	70	40	60	50
Daños	3733	6,54%	558,4	701,7	79,6	0,10	40	60	40	60	47
Robo de objeto vehículo	1983	3,47%	296,6	198,6	149,3	-0,41	40	50	60	60	47
Desórdenes	780	1,37%	116,7	61,4	190,0	16,58	40	20	80	100	43
Otras incivildades	2169	3,80%	324,4	304,7	106,5	0,25	20	50	60	60	37
Comercio ambulante	1273	2,23%	190,4	134,3	141,8	-0,09	20	40	60	60	34
Receptación	626	1,10%	93,6	56,6	165,5	5,73	20	20	80	100	33
Ruidos molestos	864	1,51%	129,2	96,5	133,9	1,68	20	30	60	80	32

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL MODELO A NIVEL REGIONAL PARA EL AÑO 2019 (REGIÓN DE ÑUBLE)

Grupo Delictual	Frecuencia (Freq.)	Freq. Relativa	Tasa Región	Tasa País	Índice Tasas	Umbral	Gravedad (Ptje.)	Freq. Relativa (Ptje.)	Tasas (Ptje.)	Tendencia (Ptje.)	Puntaje Total
Robo en lugar habitado	1674	6,08%	329,6	332,0	99,3	-1,29	80	60	40	40	66
Violencia intrafamiliar	3378	12,27%	665,0	690,2	96,3	0,59	60	80	40	60	63
Infracción a la ley de armas	409	1,49%	80,5	73,1	110,1	1,99	80	20	60	80	59
Infracción a la ley de drogas	655	2,38%	128,9	200,3	64,4	0,03	80	40	20	60	58
Robo con violencia o int.	562	2,04%	110,6	207,8	53,2	-1,38	80	40	20	40	57
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	291	1,06%	57,3	74,3	77,1	1,83	80	20	40	80	56
Robo en lugar no habitado	1184	4,30%	233,1	288,4	80,8	-1,50	60	60	40	40	56
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	367	1,33%	72,2	94,4	76,5	0,33	80	20	40	60	55
Lesiones leves	1252	4,55%	246,5	334,0	73,8	-0,07	60	60	20	60	54
Daños	3041	11,05%	598,7	701,7	85,3	1,10	40	80	40	80	54
Hurtos	3545	12,88%	697,9	920,0	75,9	-0,62	40	80	40	60	53
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	4080	14,83%	803,2	1302,0	61,7	2,25	40	80	20	100	52
Amenazas	2730	9,92%	537,4	674,7	79,7	0,61	40	70	40	60	50
Robo por sorpresa	425	1,54%	83,7	123,7	67,6	-1,32	60	30	20	40	44
Robo de objeto vehículo	696	2,53%	137,0	198,6	69,0	0,25	40	40	20	60	38
Otras incivildades	1082	3,93%	213,0	304,7	69,9	1,18	20	50	20	80	32
Hallazgo de cuerpo y otras muertes	306	1,11%	60,2	57,0	105,8	-0,88	20	20	60	60	28
Comercio ambulante	359	1,30%	70,7	134,3	52,6	1,29	20	20	20	80	23
Ruidos molestos	280	1,02%	55,1	96,5	57,1	0,10	20	20	20	60	22

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

ANEXO 2. PUNTAJE TOTAL DEL MODELO PARA CADA REGIÓN (AÑO 2019)⁴

Grupo Delictual	Región (Abreviación Según Iniciales de su Nombre)															
	ARI	TAR	ANT	ATA	COQ	VAL	RM	OHI	MAU	ÑUB	BIO	ARA	LR	LL	AYS	MAG
Hurtos	53	51	55	56	53	56	53	53	53	53	53	55	56	56	53	48
Robo en lugar habitado	65	63	62	72	68	68	60	62	67	66	67	66	70	63	55	56
Robo en lugar no habitado	50	54	59	64	61	62	54	60	58	56	60	54	59	53	48	48
Robo de vehículo motorizado	60	59	60	48	44	49	56				43	43				48
Robo de objeto de o desde vehículo	47	53	47	43	47	45	55	41	43	38	43	33	34	34		31
Robo con violencia o intimidación	75	73	67	68	66	66	84	61	63	57	68	53	55	55		52
Robo por sorpresa	54	65	50	45	43	57	60	41	42	44	53	40		42		
Lesiones leves	62	60	60	60	61	60	58	60	58	54	57	57	57	57	60	60
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	62	58	59	62	57	60	56	60	55	55	62	55	55	59	57	64
Violencia intrafamiliar	66	66	60	65	61	60	61	64	64	63	63	66	66	67	65	63
Infracción a la ley de armas	59	63	56	67	58					59	55				64	54
Abigeato												54	55		54	
Infracción a la ley de drogas	74	76	76	67	61	64	52	61	61	58	59	55	68	56	73	68
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	60	60					57			56	57	60	60	60	60	63
Amenazas	50	50	50	55	55	55	58	57	58	50	50	51	52	54	53	50
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	56	52	63	59	63	53	45	63	57	52	49	62	56	62	62	47
Daños	52	53	47	55	52	54	52	55	58	54	53	56	58	58	56	56
Otras incivildades	40	26	37	36	45	51	28	36	28	32	27	26	28	28	37	27

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

⁴ Las casillas vacías en la tabla se deben a que la frecuencia relativa del delito en la región no superó el 1% del total de los casos policiales (excluyendo del total otros hechos y faltas y robos frustrados). Adicionalmente, no se presentan aquellos delitos o incivildades que no superaron dicho corte en cada una de las regiones del país (otros robos con fuerza, homicidios, violaciones y riñas públicas). Otros delitos o incivildades de menor gravedad (receptación, comercio ambulante, desórdenes y ruidos molestos) no son incluidos en esta tabla puesto que, cuando cruzan el umbral del 1% de casos, en general no presentan puntajes que les permitan acercarse a ser una prioridad regional.

ANEXO 3. EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL MODELO A NIVEL COMUNAL PARA EL AÑO 2019 (COMUNA DE CALDERA)

Grupo Delictual	Frecuencia (Freq.)	Freq. Relativa	Tasa Comuna	Tasa País	Índice Tasas	Umbral	Gravedad (Ptje.)	Freq. Relativa (Ptje.)	Tasas (Ptje.)	Tendencia (Ptje.)	Puntaje Total
Robo en lugar habitado	315	12,37%	1645,0	332,0	495,4	8,18	80	80	100	100	84
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	59	2,32%	308,1	94,4	326,4	5,05	80	40	100	100	72
Infracción a la ley de drogas	64	2,51%	334,2	200,3	166,9	-0,25	80	40	80	60	67
Robo con violencia o intimidación	62	2,44%	323,8	207,8	155,8	0,91	80	40	80	60	67
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	518	20,35%	2705,1	1302,0	207,8	-1,01	40	100	100	40	67
Robo en lugar no habitado	141	5,54%	736,3	288,4	255,3	0,66	60	60	100	60	66
Infracción a la ley de armas	38	1,49%	198,4	73,1	271,4	0,97	80	20	100	60	64
Violencia intrafamiliar	195	7,66%	1018,3	690,2	147,5	1,50	60	70	60	80	64
Lesiones leves	124	4,87%	647,6	334,0	193,9	-0,18	60	60	80	60	63
Daños	220	8,64%	1148,9	701,7	163,7	6,25	40	70	80	100	58
Amenazas	219	8,60%	1143,7	674,7	169,5	0,62	40	70	80	60	56
Hurtos	203	7,97%	1060,1	920,0	115,2	0,54	40	70	60	60	53
Robo de objeto de o desde vehículo	51	2,00%	266,3	198,6	134,1	6,87	40	40	60	100	46
Otras incivildades	110	4,32%	574,4	304,7	188,5	3,57	20	60	80	100	45
Ruidos molestos	87	3,42%	454,3	96,5	470,7	0,05	20	50	100	60	43
Receptación	30	1,18%	156,7	56,6	276,9	2,04	20	20	100	100	36

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL MODELO A NIVEL COMUNAL PARA EL AÑO 2019 (COMUNA DE ESTACIÓN CENTRAL)

Grupo Delictual	Frecuencia (Freq.)	Freq. Relativa	Tasa Comuna	Tasa País	Índice Tasas	Umbral	Gravedad (Ptje.)	Freq. Relativa (Ptje.)	Tasas (Ptje.)	Tendencia (Ptje.)	Puntaje Total
Robo con violencia o intimidación	2094	11,86%	1123,2	207,8	540,6	5,28	80	80	100	100	84
Robo por sorpresa	1422	8,05%	762,8	123,7	616,6	3,02	60	70	100	100	71
Hurtos	3231	18,29%	1733,1	920,0	188,4	0,40	40	90	80	60	62
Infracción a la ley de armas	209	1,18%	112,1	73,1	153,3	-0,39	80	20	80	60	61
Robo de vehículo motorizado	475	2,69%	254,8	89,5	284,7	1,13	60	40	100	80	61
Infracción a la ley de drogas	297	1,68%	159,3	200,3	79,5	1,46	80	30	40	80	59
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	202	1,14%	108,4	94,4	114,8	0,61	80	20	60	60	58
Violencia intrafamiliar	1007	5,70%	540,2	690,2	78,3	1,89	60	60	40	80	58
Robo en lugar no habitado	542	3,07%	290,7	288,4	100,8	1,75	60	50	60	80	58
Lesiones leves	643	3,64%	344,9	334,0	103,3	0,44	60	50	60	60	57
Robo de objeto de o desde vehículo	741	4,20%	397,5	198,6	200,1	0,12	40	60	100	60	56
Robo en lugar habitado	259	1,47%	138,9	332,0	41,8	-1,27	80	20	20	40	51
Otras incivildades	1526	8,64%	818,6	304,7	268,6	0,54	20	70	100	60	49
Amenazas	1187	6,72%	636,7	674,7	94,4	1,84	40	60	40	80	48
Comercio ambulante o clandestino	1395	7,90%	748,3	134,3	557,3	-1,94	20	70	100	40	48
Daños	1131	6,40%	606,7	701,7	86,5	0,69	40	60	40	60	47
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	526	2,98%	282,1	1302,0	21,7	-3,04	40	40	20	20	36
Receptación	201	1,14%	107,8	56,6	190,6	1,25	20	20	80	80	32

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL MODELO A NIVEL COMUNAL PARA EL AÑO 2019 (COMUNA DE CONSTITUCIÓN)

Grupo Delictual	Frecuencia (Freq.)	Freq. Relativa	Tasa Comuna	Tasa País	Índice Tasas	Umbral	Gravedad (Ptje.)	Freq. Relativa (Ptje.)	Tasas (Ptje.)	Tendencia (Ptje.)	Puntaje Total
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	1390	37,43%	2771,8	1302,0	212,9	0,47	40	100	100	60	68
Robo en lugar habitado	138	3,72%	275,2	332,0	82,9	0,65	80	50	40	60	64
Infracción a la ley de armas	71	1,91%	141,6	73,1	193,6	-0,06	80	30	80	60	64
Violencia intrafamiliar	324	8,72%	646,1	690,2	93,6	1,43	60	70	40	80	61
Lesiones leves	174	4,68%	347,0	334,0	103,9	-0,91	60	60	60	60	60
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	50	1,35%	99,7	94,4	105,6	0,19	80	20	60	60	58
Infracción a la ley de drogas	59	1,59%	117,7	200,3	58,7	-0,25	80	30	20	60	55
Robo en lugar no habitado	138	3,72%	275,2	288,4	95,4	0,43	60	50	40	60	54
Daños	354	9,53%	705,9	701,7	100,6	1,08	40	70	60	80	54
Hurtos	402	10,82%	801,6	920,0	87,1	0,58	40	80	40	60	53
Robo con violencia o intimidación	40	1,08%	79,8	207,8	38,4	0,03	80	20	20	60	52
Amenazas	257	6,92%	512,5	674,7	76,0	0,06	40	60	40	60	47
Robo de objeto de o desde vehículo	58	1,56%	115,7	198,6	58,2	4,47	40	30	20	100	37
Ruidos molestos	61	1,64%	121,6	96,5	126,0	-0,32	20	30	60	60	31

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL MODELO A NIVEL COMUNAL PARA EL AÑO 2019 (COMUNA DE GALVARINO)

Grupo Delictual	Frecuencia (Freq.)	Freq. Relativa	Tasa Comuna	Tasa País	Índice Tasas	Umbral	Gravedad (Ptje.)	Freq. Relativa (Ptje.)	Tasas (Ptje.)	Tendencia (Ptje.)	Puntaje Total
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	13	2,29%	102,9	74,3	138,6	5,64	80	40	60	100	66
Abigeato	33	5,82%	261,3	29,6	881,3	0,16	60	60	100	60	66
Violencia intrafamiliar	83	14,64%	657,2	690,2	95,2	0,52	60	80	40	60	63
Robo en lugar habitado	18	3,17%	142,5	332,0	42,9	0,34	80	50	20	60	61
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	11	1,94%	87,1	94,4	92,3	0,52	80	30	40	60	58
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	127	22,40%	1005,5	1302,0	77,2	-1,38	40	100	40	40	58
Lesiones leves	35	6,17%	277,1	334,0	83,0	-0,75	60	60	40	60	57
Otros robos con fuerza	18	3,17%	142,5	33,9	420,3	7,48	40	50	100	100	55
Amenazas	74	13,05%	585,9	674,7	86,8	0,11	40	80	40	60	53
Robo en lugar no habitado	20	3,53%	158,4	288,4	54,9	0,26	60	50	20	60	51
Daños	41	7,23%	324,6	701,7	46,3	-1,03	40	70	20	40	46
Hurtos	32	5,64%	253,4	920,0	27,5	0,06	40	60	20	60	44
Comercio ambulante o clandestino	18	3,17%	142,5	134,3	106,1	1,55	20	50	60	80	38
Desórdenes	6	1,06%	47,5	61,4	77,4	0,67	40	20	40	60	35
Receptación	6	1,06%	47,5	56,6	84,0	3,00	20	20	40	100	27
Hallazgo de cuerpo y otras muertes	7	1,23%	55,4	57,0	97,3	-0,17	20	20	40	60	25

Fuente: elaboración propia en base a datos de casos policiales.

ANEXO 4. RESULTADOS DEL MODELO POR ZONAS DEL PAÍS, POR CANTIDAD DE POBLACIÓN COMUNAL Y ZONAS DE LA REGIÓN METROPOLITANA⁵

Delitos en Primeros Tres Lugares de Priorización	N	% Comunas	Zona País (% en Priorización)				Población (% en Priorización)				Zonas de la RM (Puntaje Promedio)			
			Norte	RM	Centro	Sur	<10.000	<20.000	<60.000	>60.000	Centro	NorPte.	Oriente	Sur
Robo en lugar habitado	207	62,5%	71%	52%	78%	40%	42%	71%	72%	61%	51,00	63,11	64,25	62,07
Violencia intrafamiliar	206	62,2%	38%	67%	66%	77%	53%	70%	71%	53%	54,50	63,82	55,88	63,57
Ebriedad y consumo de alcohol en la vía pública	98	29,6%	28%	6%	34%	40%	34%	31%	43%	8%	45,50	47,46	48,38	46,86
Infracción a la ley de drogas	89	26,9%	56%	4%	25%	17%	30%	30%	26%	21%	60,00	54,07	54,00	54,43
Robo con violencia o intimidación	89	26,9%	30%	88%	15%	2%	4%	3%	14%	88%	81,50	76,75	74,88	77,50
Lesiones menos graves, graves, gravísimas	72	21,8%	18%	8%	20%	37%	30%	26%	24%	8%	59,00	57,64	54,00	56,07
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	58	17,5%	10%	10%	17%	30%	27%	21%	11%	13%	60,00	59,32	54,63	58,57
Infracción a la ley de armas	36	10,9%	19%	2%	9%	11%	12%	12%	13%	6%	59,00	54,18	51,38	54,71
Abigeato	28	8,5%	0%	0%	9%	21%	15%	13%	7%	0%	NA	NA	NA	NA
Lesiones leves	28	8,5%	8%	8%	9%	8%	19%	6%	7%	4%	58,00	58,25	52,75	58,57
Robo en lugar no habitado	22	6,6%	13%	6%	6%	2%	7%	7%	8%	5%	59,50	56,25	52,63	53,36
Daños	17	5,1%	4%	0%	8%	6%	18%	3%	1%	0%	51,00	50,07	51,38	51,21
Robo por sorpresa	12	3,6%	3%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	70,00	50,61	53,25	55,29
Amenazas	10	3,0%	4%	6%	2%	2%	3%	3%	4%	1%	48,00	58,50	47,50	57,64
Hurtos	8	2,4%	0%	12%	1%	1%	0%	0%	0%	10%	61,50	47,32	57,50	49,93
Robo de vehículo motorizado	6	1,8%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	60,50	51,00	57,00	56,50
Violaciones	6	1,8%	0%	0%	3%	4%	4%	3%	0%	0%	NA	NA	NA	NA
Robo de objeto de o desde vehículo	1	0,3%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	56,00	45,43	59,88	52,00
Total Comunas (Sobre 100 Casos Anuales)	331		79	52	116	84	73	86	92	80	2	28	8	14

⁵ Las zonas del país se encuentran agrupadas de la siguiente forma: Norte (desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso), RM (Región Metropolitana) Centro (desde la Región de O'Higgins hasta la Región del Biobío), Sur (desde la Región de Araucanía hasta la Región de Magallanes). La población corresponde a un valor estimado donde <10.000 corresponde a menos o igual que 10.000 habitantes en la comuna, <20.000 corresponde a menos o igual que 20.000 y más que 10.000 habitantes en la comuna, <60.000 corresponde a menos o igual que 60.000 y más que 20.000 habitantes en la comuna, y >60.000 corresponde a más que 60.000 habitantes. Las zonas de la Región Metropolitana se dividen en cuatro, dos correspondientes a la Zona Metropolitana Oeste y dos de la Zona Metropolitana Este de Carabineros. La zona centro agrupa a las comunas de Santiago y Estación Central. La zona norponiente agrupa al resto de las comunas de la Zona Metropolitana Oeste (por ejemplo, Quilicura, Maipú, Pudahuel y Melipilla). La zona oriente agrupa a las comunas de Macul, Ñuñoa, Providencia, Peñalolén, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea y Vitacura. En tanto la zona sur agrupa al resto de las comunas de la Zona Metropolitana Este de la región (por ejemplo, San Miguel, El Bosque, San Bernardo, Puente Alto y La Florida).