

**Predicción Criminal: ¿Un Avance Tecnológico Compatible con el Derecho Penal de Acto?**  
**Perspectivas desde el Derecho Penal Colombiano**



Juan Sebastián Guerrero Núñez

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Universidad del Cauca

Código SNIES 233: Derecho

Enero 2022

**Predicción Criminal: ¿Un Avance Tecnológico Compatible con el Derecho Penal de Acto?  
Perspectivas desde el Derecho Penal Colombiano**



Juan Sebastián Guerrero Núñez

Trabajo de grado para optar por el título de abogado

Código SNIES 233: Derecho

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Universidad del Cauca

Director Dr. Franklyn Fajardo Sandoval

Enero 2022

Notas de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*Firma de Jurado*

---

*Firma de Jurado*

*A mi familia, por su apoyo constante e incondicional.*

### **Agradecimientos**

Quiero agradecer a todo el cuerpo docente de la Facultad de Derecho de la Universidad del Cauca, de quienes aprendí no solo el derecho, sino valiosas lecciones de vida. Quiero además agradecer en especial al Dr. Franklyn Fajardo Sandoval por ser mi mentor y director, y también por ser -con su amor por el cine y literatura- quien plantó la semilla que germinaría en este trabajo.

## **Resumen**

Para combatir el crimen se han desarrollado distintas técnicas, una de ellas es el uso de información y estadística para predecir o pronosticar la probabilidad de que sucedan estos acontecimientos, de manera que las agencias policiales puedan actuar preventivamente.

Este trabajo tiene como objetivo principal descubrir si la aplicación de dichas técnicas predictivas es posible en sistemas penales como el colombiano, que se configura según el derecho penal de acto. Con este propósito primero se referencia qué son estas técnicas predictivas, cómo se han categorizado según lo que buscan predecir, y se presentan algunos ejemplos de dónde ya se han aplicado; después se expone doctrinalmente el derecho penal de acto y cómo se configura constitucional, legal y jurisprudencialmente en Colombia; posteriormente se confrontan estas dos figuras para dilucidar si es permisible o no predecir crímenes en Colombia, arribando a la conclusión que no es tanto la técnica predictiva que debe someterse al tamiz jurídico sino que del uso que se les dé deriva o no la violación de derechos que hacen impermisible su aplicación.

## **Abstract**

Different techniques have been developed to fight crime, one of them is the use of information and statistics to predict or forecast the probability of occurrence of these events, so that law enforcement agencies can act preventively.

The main objective of this paper is to find out whether the application of such predictive techniques is possible in penal systems such as the Colombian one, which is configured according to the penal law of the act. With this purpose in mind, it will first refer to what these predictive techniques are, how they have been categorized according to what they seek to predict, and will

present some examples of where they have already been applied; then it will present doctrinally the penal law of the act and how it is configured constitutionally, legally and jurisprudentially in Colombia; These two figures are then compared to elucidate whether it is permissible or not to predict crimes in Colombia, arriving at the conclusion that it is not so much the predictive technique that must be subjected to the legal sieve but rather that from the use given to them derives or not the violation of rights that make their application impermissible.

**Tabla de Contenido**

Introducción ..... 1

Capítulo 1: La Predicción Criminal ..... 2

    1.1. La Obsesión Humana con Predecir el Futuro..... 2

    1.2. Predicciones al Servicio de la Ley y el Orden ..... 5

    1.3. Taxonomía de Métodos de Predicción Criminal..... 8

        1.3.1. *Predicción de Crímenes*..... 9

            1.3.1.1. *Análisis de Puntos Calientes (Mapeado de Crimen)*..... 10

            1.3.1.2. *Métodos de Regresión*. ..... 12

            1.3.1.3. *Minería de Datos (Analítica Predictiva)*. ..... 14

            1.3.1.4. *Métodos de Cuasi-Repetición*. ..... 17

            1.3.1.5. *Análisis de Terrenos de Riesgo*. ..... 17

            1.3.1.6. *Análisis Temporal y Espaciotemporal*..... 19

        1.3.2. *Predicción de Criminales* ..... 19

        1.3.3. *Predicción de Perpetradores* ..... 21

        1.3.4. *Predicción de Víctimas* ..... 22

        1.3.5. *Ejemplos de Predicción Criminal*..... 23

Capítulo 2: El Derecho Penal de Acto en Colombia..... 27

    2.1. Fundamentos Dogmáticos del Derecho Penal de Acto ..... 28

        2.1.1. *Derecho Penal de Acto Vs. Derecho Penal de Autor* ..... 30

        2.1.2. *¿Y el Derecho Penal de Enemigo?* ..... 33

    2.2. Fundamentos Jurídicos del Derecho Penal de Acto en Colombia ..... 36

        2.2.1. *Fundamentos Constitucionales*..... 36

        2.2.2. *Fundamentos Legales* ..... 37

    2.3. Tratamiento Jurisprudencial Constitucional del Derecho Penal de Acto en Colombia . 38

    2.4. El Derecho Penal de Acto para la Corte Suprema de Justicia de Colombia ..... 45

Capítulo 3: Predicción Criminal bajo la Óptica del Derecho Penal Colombiano ..... 50

    3.1. Predicción de Crímenes..... 50

    3.2. Predicción de Criminales ..... 51

    3.3. Predicción de Perpetradores ..... 55

    3.4. Predicción de Víctimas..... 56



3.5. Aspectos Jurídicos sobre la Recolección de Información .....	56
3.6. Las Predicciones Confrontadas a los Lineamientos para Políticas Criminales según la Corte Constitucional Colombiana .....	64
3.7. Panorama en Colombia .....	67
Conclusiones .....	70
Referencias.....	73

## Introducción

El crimen es una constante en la sociedad, donde sea que exista un grupo humano habrá quienes establezcan ciertas prohibiciones y quienes las transgredan. En esta pugna se han ideado diferentes formas de combatir el crimen, una de ellas nace del enfoque preventivo y es aquella que busca anticiparse a su ocurrencia. Esta actividad se ha desarrollado mayoritariamente en los Estados Unidos, donde se le conoce como “policía predictiva” (Perry et al., 2013, p. XIII), pero el querer predecir un crimen y buscar detenerlo antes que se cometa inevitablemente lleva a la pregunta ¿podría esto conducir a un castigo sin crimen? Y de ser afirmativa la respuesta, ¿tal castigo sería ajustado a derecho?

Para dar respuesta a estos interrogantes la figura jurídica evidente sería la tentativa, sin embargo, la actividad predictiva no se limita a pronosticar momentos cercanos a la consumación del delito sino que ve mucho antes, algunas de estas técnicas buscan predecir crímenes en base a las particulares características de una persona, en estos casos el retén jurídico es el derecho penal de acto, el cual predica que se castiguen actos y no personalidades, y el cual marca la pauta para el derecho penal Colombiano.

Con lo anterior, la respuesta a primera vista podría ser que en Colombia estaría vetado aplicar la “policía predictiva”, sin embargo, la respuesta no es tan simple, pues debe revisarse a fondo que implica esta actividad y si en realidad su aplicación tiene como fin último llegar a un arresto.

## Capítulo 1: La Predicción Criminal

### 1.1. La Obsesión Humana con Predecir el Futuro

La humanidad “esta colectivamente obsesionada con la predicción” (Siegel, 2013, p. XV), obsesionada con saber lo incierto: el futuro. En la antigüedad, cuando reinaba el misticismo, las personas acudían a los dioses para saber que designios les aguardaba el destino, cuál sería su futuro, o cómo lidiar con un problema (Stoneman, 2011, p. 3), para esto los profetas y los oráculos buscaban e interpretaban las señales divinas en el volar de las aves, en las entrañas de los animales, en cuencos de agua, en las palabras (Stoneman, 2011, p. 15), o incluso –como se sigue haciendo aún hoy en día- en pollos envenenados (Evans, trad. en 1976, p. 248). Esta obsesión permeaba el imaginario colectivo y reflejaba los temas de interés de aquellas épocas, pues desde el Egipto faraónico hasta la Grecia helenística abundan las historias de gobernantes acudiendo a los oráculos para saber la duración de sus reinados, los resultados de la guerra, o su momento de morir (Stoneman, 2011, p. 11).

La discusión sobre adivinaciones, predicciones y oráculos encontró lugar también en el campo de la filosofía, dando pie para que figuras como Cicerón gestaran obras al estilo de “sobre la Adivinación”, que transcribe sus amplios diálogos respecto al tema con su hermano Quinto en la ciudad de Túsculo. De esta obra es menester citar valiosos pasajes respecto al tema, por ejemplo, sobre la extensión de las prácticas adivinatorias Cicerón relata que “no encuentro pueblo alguno —por muy formado y docto, o muy salvaje y muy bárbaro que sea— que no estime que el futuro puede manifestarse a través de signos, así como ser captado y predicho por parte de algunas personas” (Cicerón, trad. en 1999, p. 34); respecto a la antigüedad y operación de estas escribe:

Y es que se ha recurrido a él desde el principio de los tiempos, desde que este arte llegó a establecerse, gracias a la continua constatación y anotación de fenómenos idénticos, dado que los hechos, en ocasiones casi innumerables, se sucedían del mismo modo, si les habían precedido los mismos signos. (Cicerón, trad. en 1999, p. 66)

Frente a los tipos de adivinación encuentra que hay una natural, que se manifiesta “a través de una especie de turbación del espíritu, o de un impulso desinhibido y espontáneo, cosa que a menudo les acontece a los que sueñan, y, de vez en cuando, a quienes vaticinan bajo los efectos del delirio” (Cicerón, trad. en 1999, p. 74), y una artificial, en la que “hay aprendizaje en quienes, una vez han conocido los hechos pasados a través de la observación, indagan en los nuevos a través de una interpretación” (Cicerón, trad. en 1999, p. 73) y corresponde a “los arúspices, los augures y los pronosticadores” (Cicerón, trad. en 1999, p. 105).

El misticismo que cubre estas prácticas ha perdurado hasta día de hoy en forma de horóscopos, tarots, o I ching, sin embargo, no son más que técnicas basadas en el método científico que se disfrazan de místicas, pues como escribe Stoneman (2011) al citar a Jean Bottéro con la idea que “el procedimiento de los oráculos se califica a veces de "racional" o de precursor del método científico: puede ser así, pero en definitiva no es más que una etapa evolutiva hacia el método científico” (p. 18). Esta idea se ejemplifica a la perfección en una anécdota de los viajes de Cristóbal Colón, en la que se narra como este personaje hizo gala de poderes sobrenaturales al predecir –gracias a su habilidad como navegante- un eclipse lunar ante una tribu caribeña, para ganarse el favor de los nativos y conseguir algo de tiempo para su famélica tripulación (Fernández de Navarrete, 1853, p. 472).

Igualmente, estas prácticas predictivas pueden también entenderse como una operación silogística, en donde tres elementos se relacionan de la siguiente manera: información pasada +

correlación con información presente = predicción. Una vez levantado ese velo de misticismo las predicciones se acercan a un conocimiento obtenible, convirtiéndose de esta manera en objeto de estudio científico en campos como la psicología y la neurociencia, en la cual “el concepto de "predicción" se propone como un principio global de la función cerebral que abarca la capacidad general de anticipar una amplia gama de eventos externos al servicio de la promoción de interacciones adaptativas con el propio entorno” (Bar, 2009, como se citó en Szpunar y Tulving, 2014, p. 3); o la analítica predictiva, donde se entiende como “tecnología que aprende de la experiencia (datos) para predecir el comportamiento futuro de las personas con el fin de tomar mejores decisiones” (Siegel, 2013, p. 11).

A pesar de lo anterior, es menester aclarar que las predicciones en el campo científico no son una “bola de cristal” infalible (Perry et al., 2013, p. 7), pues realizarlas de manera precisa “generalmente no es posible” (Siegel, 2013, p. 10), sin embargo, aunque no se presente un 100% de certeza, predecir representa una gran ayuda ya que “una visión borrosa de lo que está por venir supera a la oscuridad total por muchísimo” (Siegel, 2013, p. 11).

Este tema también es recurrente en el imaginario popular moderno, especialmente en géneros como la ciencia ficción, ejemplo de esto son las historias de Philip K. Dick “*The Golden Man*” (1954) donde el titular “hombre dorado” puede ver todos los desenlaces posibles de sus acciones, teniendo así una suerte de premonición, y “*The Minority Report*” (1956), en la cual la división “Precrimen” de la policía, gracias a tres videntes, puede detener asesinos antes de que actúen; ambas historias han sido adaptadas al cine en las películas “*Next*” (2007) y “*Minority Report*” (2002), siendo la última más fiel al material original. Así mismo, la serie de televisión “*Person of Interest*” (2011-2016) relata la historia del “Sr Finch”, un genio tecnológico creador de un sistema de vigilancia que predice actos de terrorismo y otros crímenes violentos. Igualmente,

el videojuego “*Watch Dogs 2*” retrata una San Francisco vigilada por el “ctOS 2.0”, un “sistema operativo urbano que fusiona datos, vigilancia, seguridad y programas de tránsito” para desarrollar ciudades “inteligentes”, que tiene entre uno de sus objetivos calcular mediante algoritmos la peligrosidad de los ciudadanos.

## **1.2. Predicciones al Servicio de la Ley y el Orden**

Se ha visto como la predicción ha trascendido el misticismo y la ficción para encontrar su lugar en diferentes campos científicos, entre ellos el de la criminalidad y el cumplimiento de la ley, con la llamada “policía predictiva” o “predicción policial”, que comprende “la aplicación de técnicas analíticas -especialmente cuantitativas- para identificar objetivos probables de intervención policial y prevenir la delincuencia o resolver delitos pasados mediante la realización de predicciones estadísticas” (Perry et al., 2013, p. XIII). Sin embargo, llamarla “predicción policial” es limitarla a un solo campo de acción, de manera que sería más preciso denominarla “predicción criminal”, pues si su objetivo principal es anticipar actos criminales puede ser de gran utilidad para otras autoridades y en otras esferas estrictamente no policivas, por ejemplo, en la elaboración de políticas públicas con enfoques educativos, psicológicos y socio-económicos que apunten a prevenir el crimen.

Según Perry et al. (2013), la predictibilidad del crimen ha encontrado sustento en teorías criminológicas como la teoría de las actividades rutinarias<sup>1</sup>, la teoría de la elección racional<sup>2</sup> y la teoría del patrón delictivo<sup>3</sup>, teorías que se combinan para dar lugar a una “teoría mixta”, que considera que tanto víctimas como criminales siguen patrones de vida comunes –influenciados por circunstancias espacio-temporales- que cuando se superponen generan un indicio de probabilidad de crimen. Ahora, dentro de estos patrones los criminales –teniendo en cuenta factores como la zona, la idoneidad del objetivo y el riesgo de ser atrapado- toman decisiones “racionales” –que en vez de racionales deberían ser llamadas decisiones informadas, o mejor, desinformadas- sobre si delinquir o no, realizando también una estimación sobre su posible futuro como reos (p. 3).

Vale aclarar que estas teorías criminológicas sirven para “dar cuenta de cómo fue posible que un criminal hiciera lo que hizo, pero no del por qué lo hizo” (Trajtenberg y Aloisio, s.f., p. 290), siendo así que su aplicabilidad predictiva sirve limitadamente a delitos como hurtos, ya que explicar las circunstancias de delitos violentos –como lesiones o violencia intrafamiliar- excede el marco de las teorías de “elección racional del delincuente” (Perry et al., 2013, p. 3).

---

<sup>1</sup> Como explican Trajtenberg y Aloisio (s.f.), esta teoría “propone una explicación de la dinámica de la criminalidad a nivel macrosocial, basada en los microfundamentos sociales de la situación delictiva” (p. 288), postulando que para la realización de un delito se requiere la concurrencia espaciotemporal de “tres elementos: i) un posible ofensor motivado; ii) un “blanco” u objetivo adecuado, y iii) la ausencia de posibles guardianes capaces. Sin la presencia simultánea de los tres factores, no es posible que ocurra un delito” (p. 288). Igualmente, esta teoría considera el crimen como “un tipo particular de actividad rutinaria, que se nutre de las actividades legales. Asumiendo que la estructura espacial y temporal de las acciones rutinarias legales influye sobre el conjunto de oportunidades delictivas disponibles” (p.288).

<sup>2</sup> Shariati y Guerette (2017) exponen que esta teoría “asume que la delincuencia es una conducta intencionada y que los delincuentes potenciales toman decisiones racionales” (p. 6), de manera que los criminales al desplegar su accionar ilegal “evalúan los costos y beneficios del acto en cuestión. Si los riesgos y los esfuerzos superan las recompensas potenciales de un delito determinado, debería ser menos probable que se produzca” (p.6).

<sup>3</sup> Zhao y Tang (2018) expresan que para esta teoría “la delincuencia no es realmente aleatoria, sino que es planificada u oportunista... el delito se produce cuando el espacio de actividad de la víctima u objetivo se intersecta con la del delincuente” (p. 2). Esta teoría se fundamenta en tres nociones principales denominadas nodo, camino y borde, que representan respectivamente “un área específica de actividad que un individuo utiliza con frecuencia... la ruta que sigue el individuo desde y hacia áreas típicas de actividad en la vida diaria... [Y] los límites de la conciencia espacial del individuo” (p. 2).

Expuesta la fundamentación criminológica el siguiente paso es saber cómo se realizan, para esto es importante manifestar que, como con cualquier otra clase de predicciones la información es un elemento clave, lo que conlleva que para realizarlas se haga uso de dos sistemas predictivos y de manejo de flujos de datos: los primeros son sistemas convencionales simples y de bajo costo, que comportan el uso de métodos heurísticos<sup>4</sup> sencillos y una escala baja-media de datos; los segundos son sistemas sofisticados que aplican métodos de analítica predictiva y manejan un flujo de datos a gran escala (Perry et al., 2013, p. XIV).

Independientemente de cómo se realice la “predicción criminal”, esta es una categoría amplia que puede perder manejabilidad, por lo que se ha presentado una taxonomía que la divide en cuatro métodos, cada uno con un elemento diferente a predecir: crímenes, criminales (o infractores), victimarios o víctimas (Perry et al., 2013, p. 8).

Cada uno de estos métodos plantea situaciones distintas y requiere técnicas diferentes, pero cumplen el fin común de guiar el actuar de las agencias policiales para maximizar la eficiencia de sus recursos (Perry et al., 2013, p. XVII). Este actuar policivo se ha dividido en tres niveles de posible intervención: genérico, que conllevan asignar recursos a áreas de mayor riesgo; específicas al crimen, en las cuales se asignan recursos diseñados a la medida de los crímenes esperados; o específicas al problema, que lidian específicamente con lugares y factores que incrementan el riesgo de criminalidad (Perry et al., 2013, p. 14). Ahora, para que estas intervenciones mantengan su efectividad requieren un bucle de retroalimentación, donde se recopile nueva información correspondiente a la respuesta criminal de las intervenciones, para generar nuevas predicciones y

---

<sup>4</sup> Para el diccionario de la Real Academia Española la palabra heurística –proveniente del griego εὕρισκειν *heurískein* 'hallar', 'inventar'- significa: 1) Técnica de la indagación y del descubrimiento. 2) En algunas ciencias, manera de buscar la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc. (Obtenido de <https://dle.rae.es/heur%C3%ADstico#KHdGTfC>)



guiar nuevamente el actuar policial (Perry et al., 2013, p. 12). Este bucle propio del proceso de trabajo policial basado en predicciones se grafica así:

**Figura 1**

*Bucle de trabajo policial basado en predicciones.*



*(RAND RR233-1.1)*

*Nota.* Adaptado de *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, por Perry et al., 2013, (p. 12), *RAND Corporation*.

A continuación, se ahondará en la taxonomía de la predicción criminal y se identificarán cada uno de estos métodos.

### **1.3. Taxonomía de Métodos de Predicción Criminal**

Como escribe Siegel (2013), el primer ingrediente para la aplicación de la analítica predictiva es saber lo que se va a predecir (pp. 18-19), para esto, la taxonomía desarrollada en el

informe “*Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*” se divide en cuatro métodos, según el elemento a predecir:

**Tabla 1**

*Taxonomía de los métodos de predicción criminal.*

Predicción de crímenes	Se trata de enfoques utilizados para pronosticar lugares y horas con un mayor riesgo de crimen.
Predicción de criminales	Estos enfoques identifican a los individuos con riesgo de delinquir en el futuro.
Predicción de identidad de perpetradores	Estas técnicas se utilizan para crear perfiles que asocian con precisión a probables criminales con delitos específicos cometidos en el pasado.
Predicción de víctimas de crímenes	Al igual que los métodos que se centran en criminales, los lugares de los crímenes y los momentos de mayor riesgo, estos se utilizan para identificar a grupos o, en algunos casos, a individuos que tienen probabilidades de convertirse en víctimas de la delincuencia.

*Nota.* Adaptado de *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, por Perry et al., 2013, (pp. 8-9), *RAND Corporation*.

Ahora, corresponde individualizar cada uno de estos métodos, aclarando previamente que los descritos en cada categoría no constituyen un listado taxativo, pues las agencias policiales y de justicia pueden aplicar otros distintos o, según sus necesidades e ingenio, pueden diseñar nuevas formas de predicción. Luego se darán ejemplos de aplicaciones de algunos de estos métodos en escenarios reales.

**1.3.1. Predicción de Crímenes**

A la hora de predecir un crimen (ej. Predecir un hurto) se deben formular dos preguntas claves: ¿Cuándo? y ¿Dónde? Para dar respuesta a estos interrogantes y emitir una predicción el augur del crimen debe seguir dos pasos: primero debe obtener información sobre crímenes pasados y luego debe someter esta información a un método de análisis.

Para analizar la información de crímenes pasados se han categorizado seis métodos, divididos según la pregunta que buscan responder: para saber dónde, se usan métodos como el análisis de puntos calientes, regresión estadística, minería de datos, métodos de cuasi-repetición y métodos de análisis de terrenos de riesgo; para saber cuándo se usan métodos temporales y espaciotemporales (Perry et al., 2013, p. 17). Estos varían en complejidad, pasando desde métodos simples que no requieren informática avanzada hasta técnicas clásicas de estadística, métodos personalizados, y aplicaciones complejas con requisitos computacionales sofisticados (Perry et al., 2013, p. 18). Así, dependiendo de la complejidad, pueden aplicarse en software ofimático como Microsoft Excel u OpenOffice, o en software estadístico como SAS (*Statistical Analysis System*), SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), R, WEKA o CrimeStat (Perry et al., 2013, pp. 18, 37).

Aclarado lo anterior, lo siguiente es determinar cada método y sus respectivas técnicas.

#### ***1.3.1.1. Análisis de Puntos Calientes (Mapeado de Crimen)***

Este método se basa en relacionar la información sobre crímenes con un punto geográfico, la regla general es usar un mapa –usualmente de una ciudad- y en él ubicar información relevante como llamadas a la policía, denuncias, arrestos, población local, sitios de interés, entre otros (Perry et al., 2013, pp. 19-20). Para esta relación geográfica se han utilizado cuatro técnicas, a saber:

- Mapeado por cuadrículas: Esta técnica consiste básicamente en trazar una cuadrícula sobre un mapa y llenar en cada una de ellas la información sobre crímenes, de esta manera, en función de la densidad de información que maneje cada cuadrícula le es asignado un color, así, estas cuadrículas revelan patrones y puntos de calor de crimen (Perry et al., 2013, p. 20). La herramienta predilecta para esta técnica son los programas GIS (*Geographical Information System* o Sistemas de información geográfica), aunque también pueden realizarse en programas como Excel (Perry et al., 2013, p. 21).
- Cobertura de elipses: Esta técnica comporta el uso de programas como CrimeStat para matemáticamente, según ocurrencias de crimen en un mapa, generar elipses que cubran acontecimientos criminales e identifiquen puntos calientes de acuerdo a cúmulos dentro de dichas elipses (Perry et al., 2013, p. 22).
- Estimación de densidad de núcleos (Kernel): Esta técnica usa la función matemática Kernel (o núcleo) para distribuir la contribución esperada de un crimen al riesgo futuro de criminalidad en un área determinada (Perry et al., 2013, p. 24), o explicado de otra manera, permite capturar la densidad y ocurrencia del crimen a lo largo de un área sin necesidad de conformar áreas de formas predeterminadas como elipses o campos fijos (Barreras et al., 2016, p. 6).

Para realizar sus cálculos la estimación de densidad Kernel puede usar una variable única (ej. incidente criminal) o una variable dual (ej. incidente criminal + densidad poblacional) (Perry et al., 2013, p. 24).

- Métodos heurísticos: En estos casos, en vez de decantarse por técnicas matemáticas y estadísticas, se emplean técnicas sencillas como identificación manual de puntos calientes usando alfileres en un mapa (“al ojo”), mapeo temático por cuadrantes (versión manual del

mapeo por cuadrículas), o zonas limitadas por jurisdicción (similar al mapeo por cuadrículas, pero en vez de cuadrículas se usan divisiones geográficas como distritos, precintos o códigos postales) (Perry et al., 2013, pp. 26, 28).

La mayoría de estos métodos son susceptibles de ser evaluados, pues la precisión de sus predicciones puede medirse con fórmulas como la de índice de precisión de predicción, o PAI, por sus siglas en inglés (Chainey et al., 2008, p. 10).

### ***1.3.1.2. Métodos de Regresión***

Este método propio de la estadística usa ecuaciones matemáticas para calcular relaciones entre variables "explicativas" independientes y la variable a predecir, esto puede ejemplificarse de la siguiente manera: si se usa un método de regresión para predecir futuros hurtos a personas (variable a predecir), los datos de referencia (variables explicativas) pueden incluir hurtos anteriores, cómputos de otros tipos de crímenes, presencia policial, densidad peatonal, alumbrado público, entre otras muchas posibles variables (Perry et al., 2013, p. 29).

Los métodos de regresión son útiles a la hora de obtener respuestas numéricas, por ejemplo, si se pregunta "¿Cuántos robos habrá en un barrio la próxima semana?", la respuesta de un modelo de regresión sería "lo más probable es que haya ocho, pero estamos seguros en un 90% de que habrá entre 2 y 14" (Perry et al., 2013, p. 30). Siendo así, para evitar predicciones inestables estos modelos deben contar con información suficiente y evitar usar datos sustancialmente volátiles (Perry et al., 2013, p. 30).

Estos modelos de regresión usan diferentes técnicas según la relación a aplicar entre las variables independientes y la variable a predecir (Perry et al., 2013, p. 30), pudiendo ser:

- Regresión lineal: consiste en aplicar una ecuación lineal que da como resultado un promedio ponderado entre las variables de entrada, por ejemplo, robos del próximo mes =  $\frac{1}{2}$  robos del mes pasado +  $\frac{1}{4}$  llamadas por alteración del orden público + una constante. De esta manera, se grafica en un plano geométrico la relación entre las variables de salida y de entrada (Perry et al., 2013, p. 30).
- Regresión no lineal: estos métodos permiten el uso de fórmulas matemáticas más complejas que la ponderación, pues se basan en estadística algorítmica (Perry et al., 2013, p. 30).
- Regresión por ranuras: aquí se utilizan diferentes métodos de regresión para modelar diferentes rangos de la variable a predecir, permitiendo crear regresiones a pedazos sobre todo el rango de la variable. Esto se explica mejor con el siguiente ejemplo: para un año determinado la probabilidad de que se produzca un robo de coche en una zona oscila entre el 0,01% y el 45%. Puede ser que, entre el 0,01% y el 5%, las mejores variables explicativas sean el tipo de modelo, la ubicación del vehículo y la edad del ladrón, mientras que la mejor variable explicativa de los robos entre el 5% y el 45% son la edad y el estado del vehículo (Perry et al., 2013, p. 31).

Ahora, para seleccionar las variables a incluir en el modelo de regresión y evitar un modelo sobresaturado que no refleje una verdadera relación entre las variables de entrada y salida (Perry et al., 2013, p. 31), se pueden utilizar las siguientes técnicas:

- Experimentación manual: se examinan manualmente las correlaciones entre las variables de entrada y salida y se filtran aquellas con bajo grado de correlación, pudiéndose ajustar diferentes criterios de filtrado que permiten la experimentación con diferentes variables,

para encontrar un modelo en el que cada variable de entrada contribuya de forma significativa en un sentido estadístico (Perry et al., 2013, p. 31).

- Regresión hacia adelante/por pasos: este método construye modelos de regresión de manera iterativa, añadiendo o removiendo variables en cada iteración para mejorar la precisión del modelo. A este modelo se le critica por la posibilidad de generar una falsa sensación de causalidad entre las variables añadidas y la variable a predecir (Perry et al., 2013, p. 31).
- Métodos de optimización matemática: se usan métodos vanguardistas de analítica en software como R, para ajustar el mejor modelo de regresión (Perry et al., 2013, p. 32).
- Indicador clave: se hace uso de un indicador clave para obtener pistas sobre tendencias del crimen en el futuro cercano. Los indicadores claves pueden ser delitos menores que desembocan en delitos más graves, cambios geográficos que cambian la ubicación de los delitos, o el clima (Perry et al., 2013, p. 32).

### ***1.3.1.3. Minería de Datos (Analítica Predictiva)***

La minería de datos es “el proceso de descubrir patrones útiles, de forma automática o semiautomática, en grandes cantidades de datos” (Witten y Frank, 2005, p. 8). Los modelos de regresión son una subcategoría de minería de datos, pero merecieron subtítulo aparte porque en comparación con otros métodos de minería de datos, como modelos de clasificación o agrupación, la regresión presenta una complejidad -tanto técnica como matemática- menor y maneja un flujo de datos reducido (Perry et al., 2013, pp. 34-36).

La minería de datos más allá de los modelos de regresión ha sido posible gracias al exponencialmente creciente poder computacional que permite el uso de no solo una, sino de todo un conjunto de técnicas de minería de datos, que varían en complejidad según el número de

variables a manejar, pasando por técnicas sencillas (como árboles de decisión, o la misma regresión) que manejan un limitado de variables, o técnicas complejas (llamados modelos de caja negra) que manejan casi la totalidad de variables posibles (Perry et al., 2013, p. 36). A su vez, estas técnicas son distintas según las variables a extraer de los datos, pudiendo ser variables discretas (aquella que sólo toma unos pocos conjuntos de valores, como edad, sexo, entre otros valores categóricos), o variables continuas (aquella que toma un valor numérico dentro de un rango, por ejemplo, temperatura o salario promedio) (Perry et al., 2013, p. 36).

Dentro de esta gama de técnicas de minería de datos las más relevantes para la predicción criminal son la clasificación, la agrupación y la regresión (ya expuesta anteriormente) (Perry et al., 2013, p. 37), a continuación, se identificarán las dos primeras:

- **Clasificación:** Los métodos de clasificación funcionan con algoritmos que crean reglas para predecir un resultado dentro de una categoría, por ejemplo, "Hay un 85% de probabilidad de que se produzca un robo aquí el próximo mes" (Perry et al., 2013, p. 35), esto se logra clasificando o etiquetando eventos previos que inciden en el resultado (Perry et al., 2013, p. 39).

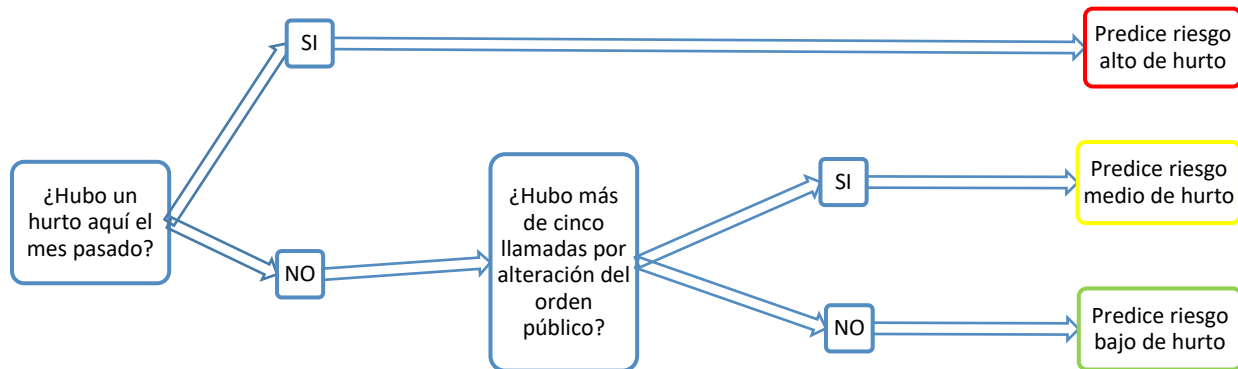
Estos métodos trabajan con conjuntos de datos "de entrenamiento" para aprender patrones que determinan la clasificación de un evento, para luego usar ese patrón para hacer predicciones sobre futuros eventos, de esta manera se podría, por ejemplo, categorizar un riesgo bajo, medio o alto de crimen para un área determinada (Perry et al., 2013, p. 39).

Dentro de la clasificación se pueden usar técnicas como algoritmos de árboles de decisión, que con el ejemplo anterior se graficaría así:



**Figura 2**

Árbol de decisión



Nota. Adaptado de *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, por Perry et al., 2013, (p. 39), *RAND Corporation*.

También existen los métodos de ensamblaje que generan un gran número de modelos predictivos simples y los combinan, ya sea promediando las predicciones o usando los resultados de los modelos como datos de entrada para un modelo más complejo (Perry et al., 2013, p. 39). Entre los métodos de ensamblaje se encuentran los métodos de potenciación, que comienzan con un modelo simple de clasificación e iterativamente le añade otros modelos hasta encontrar la combinación de modelos más precisa; los métodos de bosque aleatorio, que generan una gran cantidad de árboles de decisión a través del crecimiento iterativo de un árbol de decisión mediante variables aleatorias; o los métodos de embolsado, que construyen modelos de clasificación –bien sean árboles de decisión o redes neuronales- iterativamente sobre subconjuntos de datos de entrada seleccionados al azar (Perry et al., 2013, p. 40).

- Agrupación: La agrupación comporta el uso de algoritmos que buscan agrupar datos en cúmulos con atributos similares. El objetivo es encontrar cúmulos en los que los datos sean

significativamente más parecidos entre sí que con otros datos fuera del cúmulo (Perry et al., 2013, p. 38).

Todos estos modelos de minería de datos requieren de dos pasos para calibrar su precisión, primero se ajusta el modelo a un conjunto de datos de entrenamiento, y luego se aplica el modelo a un conjunto de datos de prueba (la variable a predecir es conocida en ambos casos), para ver si tiene la misma precisión predictiva que en el conjunto de entrenamiento (Perry et al., 2013, p. 41).

#### ***1.3.1.4. Métodos de Cuasi-Repetición***

Los métodos de cuasi-repetición operan bajo la asunción de que el crimen se repetirá en lugares y momentos donde ya ha ocurrido (Perry et al., 2013, p. 41).

Un ejemplo de método de cuasi-repetición es el “proceso de auto-estimulación” o algoritmo de “modelado de terremotos” desarrollado por Mohler y compañía, cuyo funcionamiento –explicado de manera extremadamente simplificada- implica el uso de mapas por cuadrículas, en los cuales se estima mediante diferentes cálculos y simulaciones la tasa vigente – tasa base- de aparición de nuevos crímenes, esta tasa depende solamente de las características y efectos temporales de la cuadrícula, luego, donde acaba de ocurrir un crimen se asume que la tasa de ocurrencia criminal aumenta temporalmente (como la réplica de un terremoto), este aumento disminuye cuanto más tiempo pasa la cuadrícula sin que ocurra un nuevo crimen y termina asentándose en la tasa base (Perry et al., 2013, pp. 42-43).

#### ***1.3.1.5. Análisis de Terrenos de Riesgo***

El análisis de terrenos de riesgo es un grupo de técnicas que buscan identificar rasgos geográficos que contribuyen al riesgo de crimen (como bares, expendios de sustancias ilícitas o

zonas marginales) y realizan predicciones sobre riesgo de crimen según la cercanía a estas zonas geográficas (Perry et al., 2013, p. 50). Para esta tarea se emplean dos técnicas:

- Modelo de terreno de riesgo: desarrollado en la Universidad de Rutgers por Joel Caplan y compañía, RTM (por sus siglas en inglés) comenzó como un kit de herramientas para el software de información geográfica arcGIS y eventualmente derivó en su propio software<sup>5</sup>. Esta técnica comporta el uso de distintas capas de un mapa, cada capa representa la influencia espacial de un rasgo geográfico al riesgo criminal, luego estas capas se apilan para obtener un estimado general de riesgo criminal teniendo en cuenta todos los rasgos geográficos. La selección de los rasgos geográficos debe hacerse según su asociación a eventos criminales, buscando fuertes relaciones de causalidad (Perry et al., 2013, pp. 51-55).
- Enfoque estadístico: esta técnica consta de dos pasos, primero un algoritmo compara la distancia entre crímenes y diferentes clases de rasgos geográficos, y luego rastrea la distancia entre crímenes y los rasgos geográficos de diferentes clases más cercanos. El segundo paso consiste en que el algoritmo compare similitudes entre puntos en una cuadrícula y lugares cercanos a rasgos geográficos donde han ocurrido crímenes, de esta forma, los puntos cuya distancia a un rasgo geográfico sea similar a la de lugares donde se han cometido crímenes serán evaluados con un mayor riesgo (Perry et al., 2013, p. 53).

Vale aclarar que los análisis de terrenos de riesgo no buscan –como otros métodos- predecir crímenes, sino que en cambio predicen riesgo de crimen, esto resulta particularmente útil, ya que

---

<sup>5</sup> La Universidad de Rutgers ofrece suscripción a este software a través de la página web <https://simsi.com/>

estas técnicas pueden predecir puntos calientes sin que estos no hayan sufrido crímenes recientes (Perry et al., 2013, p. 53).

#### ***1.3.1.6. Análisis Temporal y Espaciotemporal***

Los análisis temporales y espaciotemporales buscan establecer relaciones entre el crimen, el entorno y diferentes periodos temporales (Perry et al., 2013, p. 44), para esto se pueden usar técnicas sencillas, como por ejemplo una tabla en Excel que represente un mapa de calor que demuestre las horas del día en las que suceden más crímenes, o también se pueden usar programas dedicados como el software de *Information Builders* para la aplicación de la ley (Perry et al., 2013, pp. 46-48). También existen técnicas más complejas, como los modelos espaciotemporal aditivo generalizado y local espaciotemporal aditivo generalizado (ST-GAM y LST-GAM por sus siglas en inglés), que son modelos de regresión que usan como variables diferentes características espaciotemporales en diferentes periodos de tiempo para una cuadrícula particular (Perry et al., 2013, p. 48).

#### ***1.3.2. Predicción de Criminales***

La predicción de criminales, o mejor la predicción de riesgo criminal, no se enfoca en el cuándo y dónde de los crímenes sino en quien probablemente los cometerá (Perry et al., 2013, p. 81). Esta categoría de predicción no está exenta de controversia, pues para realizar las predicciones se requieren datos personales, lo que reaviva el debate entre seguridad vs privacidad (Perry et al., 2013, p. 83). Este debate legal será tratado en el capítulo 3, por ahora el foco serán los métodos que se han usado para predecir criminales, no sin antes advertir que comparados con algunos de los vistos previamente, son menos maduros (Perry et al., 2013, p. 81).

Como se ha recalcado, el primer ingrediente para una predicción es información, en este caso datos personales que, asumiendo la legalidad de su recolección, suelen ser ruidosos (como la estática de un televisor), conflictivos y confusos (Perry et al., 2013, p. 89). Teniendo en cuenta lo anterior, Perry et al. (2013) presentan dos métodos de fusión de datos para darles sentido y poder realizar una predicción (o valoración): métodos heurísticos y de modelo simple, y métodos sofisticados de fusión. Entre los primeros se encuentran técnicas simples como las listas de chequeo, o más elaborados como los métodos de indexación o de puntuación, que califican un nivel de riesgo sumando puntuaciones de ciertos indicadores, o calculan riesgos del producto de una probabilidad y una consecuencia; un instrumento de esta categoría es el *Level of Service Inventory-Revised* (LSI-R), una encuesta aplicada por agentes penitenciarios en Estados Unidos para determinar el nivel de supervisión que requieren los reclusos que serán beneficiados con una libertad condicional. Los métodos sofisticados de fusión de datos comportan el uso de técnicas matemáticas y estadísticas –cuyas explicaciones exceden el ámbito de este trabajo- como la inferencia bayesiana, la teoría Dempster-Shafer o teoría de funciones de creencia, la teoría Dezert-Smarandache, la teoría de la posibilidad, o el filtrado de Kalman. Sin embargo, algunas de estas técnicas más sofisticadas puede que no sean adecuadas para la tarea predictiva e incluso puede que sean superadas por técnicas más sencillas, ya que los mejores métodos para predecir criminales aun no son ciertos, y el campo investigativo sobre sus aplicabilidad y efectividad aún no ha sido explotado (pp. 89-91).

Para terminar con esta categoría vale la pena recalcar, como se ha dicho anteriormente, que esta no es una lista cerrada, y que a futuro pueden surgir otros métodos y técnicas para predecir criminales, un ejemplo serían algunos métodos noveles que sigan lo expresado por Ferguson

(2015), los cuales harían uso del Big Data<sup>6</sup> en combinación con analítica predictiva para evaluar el riesgo criminal de los individuos (p. 351).

### ***1.3.3. Predicción de Perpetradores***

Dentro de esta categoría, si bien hay algunos métodos y técnicas que buscan predecir la identidad de perpetradores de crímenes recientes, su residencia o el lugar probable de su siguiente golpe, la mayoría son métodos y técnicas de uso tradicional por parte de agencias de investigación criminal. Perry et al. (2013) explican que en esta categoría el objetivo “consiste en reunir pistas disponibles -datos tanto sobre el crimen como sobre autores anteriores en la zona- y, utilizando una combinación de coincidencias con posibles sospechosos y exclusiones basadas en el proceso de eliminación, identificar los autores más probables” (p. 101).

Siendo así, algunas de las técnicas empleadas en esta categoría son:

- Consultas básicas: La recopilación de información obtenida a través de búsquedas en distintas clases de bases de datos ayuda en la identificación de amenazas y en la búsqueda de posibles sospechosos (Perry et al., 2013, p. 102).
- Inteligencia criminal en análisis de redes sociales: El monitoreo en tiempo real de redes sociales puede proporcionar información relevante sobre crímenes que se acaban de cometer o sobre otras actividades criminales en planificación (Perry et al., 2013, p. 102).
- Análisis de puntos de anclaje o perfilamiento geográfico: Perry et al. (2013) describen el perfilamiento geográfico como una herramienta analítica que puede aplicarse al análisis de crímenes en serie cometidos por un mismo individuo. Esta técnica determina la zona más

---

<sup>6</sup> Big Data no solo son grandes bases de datos, sino que es la “capacidad de buscar, agregar y cruzar grandes conjuntos de bases de datos” (Boyd y Crawford, 2012 como se citó en Babuta, 2017, p. 3)

probable de la base (la residencia actual o anterior, el lugar de trabajo) de un criminal a través del análisis de las ubicaciones de sus delitos, estas ubicaciones proporcionan información sobre el conocimiento situacional del criminal; a más localizaciones de delitos más información sobre el delincuente, lo que permite producir un mejor perfil geográfico (pp. 102-103).

Esta técnica consiste básicamente en dibujar una cuadrícula sobre un área, para luego calcular la probabilidad de que la base del criminal se encuentre en cada celda de la cuadrícula en función de la relación espacial con los delitos, también se puede predecir de la misma forma el próximo objetivo más probable. Esta técnica se puede aplicar a través de software especializado como Rigel, CrimeStat III, o Dragnet, o manualmente de forma heurística (Perry et al., 2013, p. 103).

- Análisis de similitud de modus operandi: Esta técnica se basa en comparar el modus operandi de infractores conocidos con crímenes recientes (Perry et al., 2013, p. 103), esto puede realizarse de manera automática en software como Rigel, o de forma manual mediante tablas que comparen atributos claves bien sea para ligar a un criminal conocido con un crimen cuyo autor aún no se conoce, o bien para atribuir un crimen a una serie de delitos cometidos por un mismo autor (Perry et al., 2013, p. 105).

#### ***1.3.4. Predicción de Víctimas***

Perry et al. (2013) escriben que para predecir posibles víctimas de futuros crímenes las técnicas y métodos a emplear son el análisis de puntos calientes, regresión estadística, minería de datos, métodos de cuasi-repetición, métodos de análisis de terrenos de riesgo, métodos temporales y espaciotemporales (todos ya vistos anteriormente), puesto que, si se sabe dónde y cuándo van a suceder los crímenes, se puede saber quiénes van a ser las víctimas (p. 17).

Los anteriormente mencionados métodos de predicción suelen producir resultados generalizados (por ejemplo, se predice que los habitantes de cierto barrio son más susceptibles de ser víctimas de hurto) que podrían ser complementados con predicciones de métodos como las listas de chequeo y métodos de indexación (que si bien se usan para predecir criminales, pueden usarse para predecir víctimas), para proveer a la población civil de información situacional útil que sirva para que aumenten la precaución ante posibles actos criminales futuros y prevengan ponerse en situaciones de riesgo (Perry et al., 2013, p. 77).

### *1.3.5. Ejemplos de Predicción Criminal*

Muchos de los métodos de predicción criminal ya han tenido aplicación en escenarios reales, sin embargo, algunos de estos casos –sobre todo aquellos ubicados por fuera de los Estados Unidos- se han quedado en la primera fase de la predicción criminal, puesto que no han aplicado ni evaluado actuaciones policiales concretas basadas en las predicciones. Los siguientes son algunos ejemplos:

- El artículo “Una comparación de diferentes modelos para la predicción del crimen en Bogotá” de Barreras et al. (2016) usa datos de diferentes crímenes ocurridos en Bogotá durante el año 2011 para comparar y evaluar la precisión (PAI) de tres métodos de mapeado de puntos de calor: modelo de puntos, modelo de elipses y modelo de estimación de densidad Kernel, encontrando que modelo Kernel es el más preciso (pp. 8-14).

A pesar de la limitación de este artículo a lo teórico es un buen referente para futuros estudios, que deben centrarse en aplicar y evaluar en tiempo real estos métodos.

- En el documento “Un análisis de la criminalidad urbana en Colombia” de Mejia et al. (2015), se describen estadísticamente cifras de criminalidad (homicidio, lesiones personales, hurto de vehículos, hurto a personas y tráfico, producción o porte de



estupefacientes) en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, resultando en el proceso unos mapas de calor de criminalidad en estas ciudades (p. 3). Estos mapas presentan dos dificultades, ya que primero no indican los métodos usados para generarlos, y además pecan de sumar en un solo índice los distintos tipos de crímenes.

- El artículo “Índice de riesgo de victimización violenta para cada segmento de vía en Medellín, Colombia” de Londoño y Balbín (2019) construye un índice de victimización violenta para las calles de Medellín a partir de reportes oficiales de delitos como homicidios, hurtos a personas y automotores, lesiones personales y extorsión durante el periodo 2015-2018. Este índice categoriza el riesgo de ser víctima de estos delitos en algunas de las calles de la ciudad, y se grafica en un mapa de la ciudad generado por un software GIS (pp. 53-62).

Los autores encuentran entre sus conclusiones que “esta metodología... abre la puerta para que se realicen en el corto plazo proyectos desde un enfoque de prevención situacional del delito” (Londoño y Balbín, 2019, p. 64).

- El departamento de policía de Shreveport, Luisiana desplegó en fase experimental el sistema *Predictive Intelligence–Led Operational Targeting* (PILOT), en aras de señalar potenciales picos de delincuencia con un mes de antelación, según datos previos relacionados con delincuencia y desorden, mediante técnicas y métodos como el mapeo por cuadrículas, regresión y modelo de terrenos de riesgo, generando en combinación distintos mapas de calor (Perry et al., 2013, pp. 64-65).

A primera vista los datos de reducción del crimen parecían prometedores, pues sugerían una reducción del 40% de los principales delitos contra la propiedad (Perry et al., 2013, p. 67), sin embargo, en la evaluación final de este sistema presentada por Hunt et al. (2014),

no se encontró evidencia estadística de que la delincuencia se hubiese reducido más en los distritos experimentales (donde se ejecutaron acciones policiales según las predicciones) que en los de control (donde no se tuvieron en cuenta las predicciones para guiar el actuar policial) (p. XIII). Estos resultados pudieron deberse a factores como una baja capacidad estadística (no existían suficientes distritos experimentales y de control para generar una referencia), problemas de implementación (no hubo uniformidad de esfuerzo en el accionar policial), o fallas teóricas del sistema (el modelo predictivo puede que no haya generado suficiente información adicional por encima de métodos tradicionales de análisis criminal para marcar una diferencia en la lucha contra el crimen, o bien, las medidas de acción policial nunca fueron especificadas ni estandarizadas) (Hunt et al., 2014, pp. XIII-XV).

- En la ciudad de Memphis, Tennessee el departamento de policía puso en marcha desde 2005 la operación “*Blue CRUSH*” (reducción del crimen utilizando historia estadística), que consiste en emplear la minería de datos para el análisis de patrones delictivos basados en ubicación y tiempo y en tendencias en evolución, lo que le permite a la policía responder ante amenazas predichas antes de que se cometa un acto criminal (Perry et al., 2013, p. 67). Esta operación se estableció mediante una asociación entre el departamento de policía y la Universidad de Memphis, y usa como herramienta el software SPSS de la compañía IBM, que genera predicciones sobre delincuencia basándose en registros criminales, en datos de patrullaje, lugar y tipos de delitos, hora y día de la semana y características de las víctimas, además de disponer los datos históricos y entrantes en un mapa multicapa de la región (Perry et al., 2013, p. 68).

Con ayuda de este software la policía, desde 2006 hasta 2010, han reducido la delincuencia en el área de Memphis en un 31% y los delitos violentos en un 15,4% (Perry et al., 2013, p. 69).

- En 2007 el Departamento de Justicia Juvenil de Florida lanzó un programa piloto de perfilamiento estadístico que usa el SPSS de IBM para predecir comportamientos delictivos reincidentes (basándose en información contenida en el Sistema de Información de Justicia Juvenil, que maneja el historial delictivo de más de un millón de jóvenes) de 85000 jóvenes, y según esto asignarlos a programas de rehabilitación específicos según el riesgo previsto (Perry et al., 2013, p. 109).

Aunque los resultados no han sido científicamente evaluados, el departamento reporta que seis meses después de acabado el piloto, 93% de los jóvenes se mantuvieron sin arrestos. Este éxito llevó a que el programa se lanzara a nivel de toda Florida bajo el nombre de Herramienta de Cambio de Logro Positivo Residencial (R-PACT), así mismo, se lanzó el Community-PACT un programa análogo orientado a la libertad condicional (Perry et al., 2013, p. 110).

- Kim Rossmo desarrolló un algoritmo de perfilamiento geográfico, el cual usa información geoespacial y otra información táctica para construir patrones de comportamiento de criminales en serie, que según asevera Rossmo, se asimilan a los patrones de cacería de los depredadores, con este algoritmo se predice el área probable de la “guarida” del criminal (Perry et al., 2013, pp. 110-112). Este sistema ayudó en su momento a apresar al violador serial del lado sur en Lafayette, Luisiana, pues redujo la lista de sospechosos a aquellos residentes en el área predicha por el algoritmo (Perry et al., 2013, p. 111).

## Capítulo 2: El Derecho Penal de Acto en Colombia

Conociendo como se puede realizar una predicción el siguiente paso es elaborar una intervención a la medida, piénsese el siguiente escenario:

Para incrementar la seguridad ciudadana y reducir el número de hurtos a personas las autoridades locales lanzan el plan “*Oráculo*”, que involucra el uso en tándem de distintos métodos de predicción criminal. Basándose en mapas de calor, mapas de terrenos de riesgo y análisis espacio-temporales la policía incrementa el número de patrullas en el centro de la ciudad en las horas de la tarde, pues es la zona y el momento donde se han predicho la mayoría de hurtos. Igualmente, la app “*Pythia*” desarrollada dentro de “*Oráculo*” evalúa la probabilidad individual de ser víctima de hurto mediante el análisis de rutinas e información personal. Además, dentro del plan se generó una lista de posibles infractores, mediante un algoritmo que mide el riesgo de cometer hurtos.

María descargó la app y en razón de su calidad de estudiante de arquitectura, que acude a sus clases por la tarde en la facultad del centro, cargando siempre con su material de estudio compuesto por valiosos equipos de computación, “*Pythia*” le predijo un alto riesgo de ser víctima. A su vez, Pedro que ha sido desempleado de toda la vida, no culminó sus estudios de secundaria, consumidor regular de sustancias ilícitas, con antecedentes penales y que no ha mantenido las mejores amistades, fue catalogado por “*Oráculo*” como probable infractor. Pasando cerca de la facultad de arquitectura una de las patrullas se percata de una motocicleta que ronda iterativamente por el lugar, al consultar la base de datos encuentran que está registrada a nombre de Pedro, igualmente, al revisar el mapa ven un punto destellante correspondiente a la ubicación de María, quien acaba de salir de clase y se dirige a tomar el transporte público. Los policías observan la motocicleta acechar furtivamente a María y deciden ceñirse al protocolo diseñado dentro de

“Oráculo”, se acercan a la motocicleta y piden la documentación al conductor, que efectivamente resulta ser Pedro, proceden entonces a arrestarlo, previniendo así un probable hurto a María.

De este caso hipotético vale la pena realizar el siguiente cuestionamiento ¿Es esa la mejor intervención para prevenir el crimen?, y además ¿sería ese arresto legal? Respecto a este segundo interrogante, para determinar la legalidad de un arresto basado no en un hecho –sin que medie tampoco una tentativa- sino en un porcentaje de riesgo predicho calculado según factores personales, es imprescindible referirse al *derecho penal de acto*, que fundamenta la gran mayoría de sistemas penales actuales.

### **2.1. Fundamentos Dogmáticos del Derecho Penal de Acto**

El derecho penal de acto ha sido tema recurrente en el estudio jurídico, sin embargo, como lo hacen Contreras et al. (2013), es posible rastrear algunos de sus antecedentes en corrientes filosóficas y teológicas antiguas como, por ejemplo, la filosofía sobre la libertad y voluntad de Aristóteles (pp. 38-44). A pesar de lo anterior, y para efectos de brevedad y concreción, solo se citarán dos referentes jurídicos modernos del tema: Claus Roxin y Eugenio Raúl Zaffaroni.

Claus Roxin en su obra “Derecho Penal, Parte General, Tomo 1. Fundamentos: la estructura de la teoría del delito” (trad. en 1997), entiende el derecho penal de acto (o de hecho, como él lo expone) como un tipo o categoría de derecho penal, en la cual “la punibilidad se vincula a una acción concreta descrita típicamente... la sanción representa sólo la respuesta al hecho individual, y no a toda la conducción de la vida del autor o a los peligros que en el futuro se esperan” (p. 176) y cuya contraparte es el derecho penal de autor, que vendría a ser aquel sistema en el cual “la pena se vincule a la personalidad del autor y sea su asocialidad y el grado de la misma lo que decida sobre la sanción” (pp. 176-177).

En sintonía con la idea del derecho penal de acto como categoría, Roxin cita a Zimmerl (1930, como se citó en Roxin, trad. en 1997), quien afirma que los sistemas de derecho penal se estructuran de manera diferente según se ajusten a un derecho penal de acto o a un derecho penal de autor, y que en esta cuestión –sea castigar actos concretos o castigar personalidades- reside el dilema fundamental de un sistema penal (p. 177).

Para Roxin (trad. en 1997) un Estado de derecho liberal debe decantarse por un derecho penal de acto, pues si esta clase de Estado realmente busca “proteger al individuo no sólo mediante el Derecho penal, sino también del Derecho penal” (p. 137), debe obedecer a sus postulados básicos, en especial al principio de legalidad, que con su máxima *nullum crimen, nulla poena sine lege*, requiere de precisión y determinación de los tipos penales, que se logra con “las descripciones de acciones y penas por hechos” (p. 177) propias del derecho penal de acto, y no con “preceptos penales que atiendan a "un elemento criminógeno permanente" en la persona del autor” (p. 177).

Así mismo, Roxin (trad. en 1997) analiza el derecho penal de acto en el pensamiento del jurista Franz Von Liszt, encontrando que, si bien Liszt prefirió el derecho penal de acto como imperativo para imponer la pena, en su pensamiento existía una inclinación hacia el derecho penal de autor, particularmente en la dosificación de las penas según la personalidad del autor y en la inclinación por sentencias penales indeterminadas condicionadas al cumplimiento del fin de la pena (p. 178).

Por su parte Zaffaroni et al., en su Manual de Derecho Penal: Parte General (2007) piensa el derecho penal de acto y autor como teorías del derecho penal (o teorías legitimantes de la pena), que respectivamente conciben el delito como una infracción o lesión jurídica, o un signo o síntoma de una inferioridad moral, biológica o psicológica; para el derecho penal de autor el delito es síntoma de un estado personal de inferioridad que puede fundamentarse desde un espectro

espiritualista o materialista, en el primero el estado de inferioridad se deriva de la elección consciente de una vida pecaminosa cuyo fruto es el delito, en cambio en el segundo la inferioridad representa un estado de peligrosidad síntoma de una falla sistemática, que Zaffaroni metaforiza en un “juego de parásitos y leucocitos del gran organismo social” (p. 50). Por otro lado, el derecho penal de acto concibe el delito como producto de un acto humano autónomo realizado por un ente responsable al que se le puede realizar un juicio de reproche, y es preferible sobre el de autor, pues se limita a resolver conflictos surgidos de acciones humanas (*nullum crimen sine conducta*), obedece una estricta limitación de los tipos penales y rechaza delitos naturales (*nullum crimen sine lege*), tiene en cuenta la culpabilidad como límite de la pena (*nullum crimen sine culpa*), y privilegia un sistema procesal acusatorio con división de roles definido (pp. 49-51).

### ***2.1.1. Derecho Penal de Acto Vs. Derecho Penal de Autor***

La contrapartida del derecho penal de acto es el derecho penal de autor, que como se ha visto castiga personalidades en lugar de actos. Los fundamentos teóricos de este último se pueden encontrar a lo largo de la historia, tal y como lo hace Zaffaroni en obras como “La cuestión criminal” (2011), o el ya referido “Manual de Derecho Penal: Parte General” (2007), en las que rastrea los antecedentes criminológicos que sirven de sustento ideológico para el derecho penal de autor. Entre algunos de estos antecedentes se pueden encontrar, por ejemplo, el *Malleus Maleficarum*, que representa la versión más extrema del derecho penal de autor y por el cual cientos de mujeres ardieron en castigo por su “debilidad natural” al dominio demoníaco (Zaffaroni et al., 2007, pp. 204-205); o la escuela positivista italiana, representada por Cesare Lombroso, que concluía que los criminales eran tal por condiciones naturales de inferioridad biológica, Enrico Ferri, que consideraba el delito como síntoma de peligrosidad, y las *malas vidas* como estados

peligrosos sin delito, y Raffaele Garofalo, que sustentaba el delito en una inferioridad moral, cultural y racial (Zaffaroni et al., 2007, pp. 240-246).

A pesar de la desacreditación moderna de estas teorías, la neurociencia con su estudio de los impulsos neuronales puede revivir estos postulados y eliminar el elemento volitivo de la teoría del delito, abriendo así la puerta al derecho penal de autor, que en lugar de castigar un crimen con una pena trataría al neuronalmente predispuesto con una medida de seguridad, Medina (2016) lo explica de la siguiente manera:

...las neurociencias están volviendo a poner en vigor los postulados italianos, utilizando los avances tecnológicos para retomar las ideas de Lombroso. Aquí ya no se habla de características físicas que permitan demostrar que el delincuente no evolucionó, que su cerebro se quedó en la cadena evolutiva o que tiene rasgos prototípicos de animales. Lo que se constata, médicamente, es que el cerebro, los neurotransmisores, las neuronas, los impulsos nerviosos, sí pueden llevar a la persona a delinquir sin que exista un paso anterior llamado “voluntad”. No habrá una toma de determinación libre sino que, por el contrario, acaecerá una fuerza incontrolable que lo lleve a cometer punibles. (p. 89)

Visto cómo se fundamentan el derecho penal de acto y el de autor es evidente que hay un enfrentamiento entre los dos, que es reflejo a su vez de la pugna de los Estados por inclinarse sea hacia el liberalismo o el totalitarismo, siendo que los Estados liberales deben ceñirse exclusivamente al primero, pues es un elemento estructural de la configuración penal de corte garantista que caracteriza este tipo de Estados (Ferrajoli, 1995, pp. 33-35); mientras que los Estados totalitarios -para mantenerse vigentes- tienden a aplicar modelos autoritarios de corte antigarantista, permeados por el derecho penal de autor, en los que no solo importa el delito sino también la desviación en la personalidad del delincuente “de cuya maldad o antisocialidad el delito



es visto como una manifestación contingente, suficiente pero no siempre necesaria para justificar el castigo” (Ferrajoli, 1995, p. 41).

Ahora, sin importar el discurso ideológico o criminológico que fundamente el derecho penal de autor, el totalitarismo siempre ha encontrado la manera de deshacerse de los indeseables, tal y como lo hizo el nazismo, que usurpando la función legislativa y posicionándola en cabeza del Führer y su gabinete (Steinweis y Rachlin, 2013, p. 3) reformó la Constitución de Weimar y promulgó decretos como las Ordenanzas contra sujetos nocivos para el pueblo y contra delincuentes violentos, que Roxin (trad. en 1997) menciona “contenían los tipos de personalidad, difícilmente captables, del "sujeto nocivo para el pueblo" y del "delincuente habitual”” (p. 182); o la reforma de 1935 al Código Penal Alemán, que Zaffaroni et al. (2007) citan y cuyo texto es “es punible el que comete un acto declarado punible por la ley o que, *conforme a la idea fundamental de una ley penal y al sano sentimiento del pueblo, merece ser punido* [énfasis agregado]...” (p. 255), este *sentimiento del pueblo* ignoraba el principio de legalidad y permitió todo tipo de castigo por cualquier causa arbitraria que molestara a los nazis. Estas reformas fueron carta blanca para que se condenara, con y sin orden judicial, a miles de personas (no solo judíos, sino disidentes políticos, sacerdotes, escritores, entre muchos otros) a campos de concentración (Hofer, 1945, p. 37).

A pesar de que estas categorías de derecho penal se enfrentan, no son mutuamente excluyentes, pues en sistemas donde se aplica el derecho penal de acto, aunque la personalidad no sirva como justificación para una pena, como argumentan Contreras et al. (2013), si se tiene en consideración para cuestiones como la imposición de medidas de aseguramiento, agravantes y atenuantes para la dosificación de la pena, o la concesión de subrogados penales (pp. 169-181). En contrapartida, en sistemas donde se aplica el derecho penal de autor no se hace de manera

exclusiva, sino que se presenta de manera complementaria para neutralizar —como se ha visto— personas indeseables.

### ***2.1.2. ¿Y el Derecho Penal de Enemigo?***

Günther Jakobs en su obra “Derecho Penal del Ciudadano y Derecho Penal del Enemigo” (2003) desarrolla estos dos términos como parte de una dicotomía en el derecho penal, los cuales son:

dos polos o tendencias de sus regulaciones. Por un lado, el trato con el ciudadano, en el que se espera hasta que éste exterioriza su hecho para reaccionar, con el fin de confirmar la estructura normativa de la sociedad, y por otro, el trato con el enemigo, que es interceptado muy pronto en el estadio previo al que se le combate por su peligrosidad. (pp. 42-43)

De esta manera el derecho penal de ciudadano es punición regular, que actúa *ex post facto* y en la cual el procesado cuenta con garantías procesales, por el contrario, el derecho penal de enemigo es punición alternativa, que actúa de manera preventiva y esta desprovista de garantías procesales (si es que este tipo de punición puede etiquetarse como procesal).

Lo descrito por Jakobs puede entenderse, como escribe Ferrajoli (2007), con dos significados:

a) uno primero de tipo empírico-*descriptivo*; descriptivo, entiéndase bien, de una perversión del derecho penal, es decir, de prácticas punitivas y represivas —pienso en las jaulas de Guantánamo o en las torturas de Abu Ghraib— que se cubren con el manto del derecho penal y son, por el contrario, su negación; y, b) otro significado, podría decirse, de tipo teórico, merced al cual “el derecho penal del enemigo” resulta presentado o

recomendado como un nuevo “paradigma”, un nuevo “modelo”, como tal *normativo*, de derecho penal. (p. 7)

Jakobs (2003) parecería encuadrar su pensamiento en la categoría “empírico-descriptivo” que enuncia Ferrajoli, pues escribe que su obra ha generado diversas opiniones que han sido:

en la mayoría de las ocasiones críticas, llegando a la posición... de que el diagnóstico da miedo y que su formulación es indecorosa: ciertamente, el mundo puede dar miedo, y de acuerdo con una vieja costumbre, se mata al mensajero que trae una mala noticia. (p. 15)

Sin importar la categoría en la que se encasille el pensamiento de Jakobs distintos autores han replicado a este concepto, por ejemplo, Cancio Meliá (2003) encuentra que en el derecho penal de enemigo “el mandato de determinación derivado del principio de legalidad y sus “complejidades” ya no son un punto de referencia esencial para la tipificación penal” (pp. 88-89), lo que se traduce en que el concepto de Jakobs “no es un Derecho penal del hecho, sino de autor” (p. 94). Por su parte Ferrajoli (2007) argumenta que “el esquema del derecho penal del enemigo no es otra cosa que el viejo esquema del “enemigo del pueblo” de estaliniana memoria y, por otra parte, el modelo penal nazi del “tipo normativo de autor” (Tätertyp)” (p. 8). A su vez Zaffaroni (2006) evidencia que “el reconocimiento expreso del enemigo en el derecho penal introduce o lleva al derecho penal de autor” (p. 100), puesto que:

la única forma en que podría existir un trato penal diferenciado realmente limitado a los enemigos sería en el marco de un extremo y estricto derecho penal de autor, o sea, si el trato diferenciado se destinase o se redujese a un grupo de personas claramente identificables. (p. 100)

La razón entonces para traer a colación al derecho penal de enemigo es que este puede entenderse como una subcategoría del derecho penal de autor, ya que además de lo expuesto en el párrafo anterior, transita por un camino común hacia el mismo objetivo: neutralizar peligros, peligros que en el derecho penal de autor provienen de personalidades desviadas (justificándolas así sea por razones biológicas, culturales, raciales, o cualquiera que se le ocurra al detentador del poder punitivo), y que en el derecho penal de enemigo provienen de comportamientos personales desviados que no se someten al orden jurídico, y en cambio buscan la destrucción de este (Jakobs, 2003, p. 47). Además, el derecho penal de enemigo –como lo hizo antes el derecho penal de autor– puede servir como fundamento teórico para un desbordamiento punitivo, ya que como explica Zaffaroni (2006), si el enemigo corresponde a “personas mezcladas y confundidas con el resto de la población” (p. 100), la única manera identificarlas y contenerlas es “ejercer un control social más autoritario sobre toda la población... y, además, imponer a toda la población una serie de limitaciones a su libertad” (p. 101).

Ese desbordamiento punitivo enmarcado en un derecho penal de enemigo es evidente en el caso colombiano, pues en el contexto del conflicto permanente que ha vivido el país se han configurado situaciones que en aras de la estabilización y la seguridad han violentado derechos y garantías fundamentales, por ejemplo: la justicia sin rostro, sistema en el cual los fiscales y jueces trabajaban de incógnito y en el cual “la población... objeto de sindicación y juzgamiento... está lejos de corresponder a la descripción de peligrosos miembros de organizaciones criminales. En la mayor parte se trata de personas, autores o no de las conductas acusadas, que pertenecen a sectores desfavorecidos” (Nemogá, 1996, como se citó en Aponte, 2006, p. 226), o “actores que se mueven en una dinámica de protesta civil o de simples delincuentes comunes que son falsamente juzgados como terroristas en el contexto de un proceso penal sin respeto a las libertades y garantías

fundamentales” (Aponte, 2006, p. 225); los falsos positivos, nombre para ejecuciones extrajudiciales realizadas por el ejército a fin de presentarlas como bajas en combate con el fin obtener recompensas, en el marco del reforzamiento de la imagen de efectividad del Estado para mantener el orden público bajo la égida de la seguridad democrática (Vestri, 2015, pp. 290-294); o la persecución militar y no judicial<sup>7</sup> de delitos como la rebelión, sedición o el narcotráfico.

## **2.2. Fundamentos Jurídicos del Derecho Penal de Acto en Colombia**

### ***2.2.1. Fundamentos Constitucionales***

La Constitución Política de 1991 en su artículo 1° configura a Colombia como un Estado social de derecho, lo que para la Corte Constitucional (Sentencia C-566 de 1995) significa que el Estado colombiano “se erige sobre los valores tradicionales de la libertad, la igualdad y la seguridad” y cuyo “propósito principal es procurar las condiciones materiales generales para lograr su efectividad y la adecuada integración social”, lo cual implica que el Estado debe procurar que los individuos puedan “desarrollar libremente su personalidad, sin tener que enfrentarse a obstáculos cuya superación, dado su origen, exceda ampliamente sus fuerzas y posibilidades”.

Los artículos 16, 18, 19 y 20 superiores consagran los derechos fundamentales al libre desarrollo de la personalidad, libertad de conciencia, libertad de cultos y libertad de expresión. La Corte Constitucional (Sentencia C-481 de 1998) pregoná que estos derechos otorgan a los individuos “la libertad en materia de opciones vitales y creencias individuales”, y enfatiza en que el libre desarrollo de la personalidad “condensa la defensa constitucional de la condición ética de la persona humana, que la hace instancia suprema e irreductible de las decisiones que directamente le incumben en cuanto que gracias a ellas determina y orienta su propio destino”, situación que se

---

<sup>7</sup> Piénsese en los bombardeos a campamentos de grupos armados ilegales, donde se privilegian bajas y no capturas.

traduce en una limitación para el Estado, pues para este es un imperativo “la no injerencia institucional en materias subjetivas que no atenten contra la convivencia y organización social”

De manera congruente con lo anterior, la Constitución consagra el derecho penal de acto como fundamento de la punición penal en Colombia, pues su artículo 29 promulga que “nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes *al acto que se le imputa* [énfasis agregado], ante juez o tribunal competente y con observancia de la plenitud de las formas propias de cada juicio”.

A su vez, dentro del bloque de constitucionalidad<sup>8</sup> se encuentran algunos instrumentos internacionales como el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Sentencia C-504 de 2007), que además de proclamar una serie de derechos inherentes al ser humano (entre los que se encuentran la libertad de pensamiento, conciencia, religión, opinión y expresión; libertades prohíben tácitamente cualquier intromisión arbitraria del Estado en la esfera personal de los individuos) incluyen dentro del principio de legalidad al derecho penal de acto en los artículos 15 y 9 respectivamente, que declaran “nadie será condenado *por actos u omisiones* [énfasis agregado] que en el momento de cometerse no fueran delictivos según el derecho nacional o internacional...” y “nadie puede ser condenado *por acciones u omisiones* [énfasis agregado] que en el momento de cometerse no fueran delictivos según el derecho aplicable...”.

### **2.2.2. Fundamentos Legales**

---

<sup>8</sup> El bloque de constitucionalidad consiste en instrumentos internacionales, normas y principios que “sin aparecer formalmente en el articulado del texto constitucional, son utilizados como parámetros del control de constitucionalidad de las leyes, por cuanto han sido normativamente integrados a la Constitución, por diversas vías y por mandato de la propia Constitución” (Arango, 2004, p. 79).

El Código Penal Colombiano (Ley 599 de 2000) refleja a lo largo de su contenido el predominio constitucional del derecho penal de acto, tal y como se encuentra en el artículo 6, que se nutre del 29 superior al consagrar que “nadie podrá ser juzgado sino conforme a las leyes preexistentes *al acto que se le imputa* [énfasis agregado], ante el juez o tribunal competente y con la observancia de la plenitud de las formas propias de cada juicio”; o en el artículo 9, que establece los requisitos de tipicidad, antijuridicidad y culpabilidad para que la *conducta* sea punible; el título III, que dedica la totalidad de su único capítulo a la estructuración de la *conducta* punible; o el libro II, que describe los tipos penales, todos ellos de acto.

Por su parte, el Código de Procedimiento Penal (Ley 906 de 2004), aunque no consagra en su articulado el derecho penal de acto –pues su objeto es exclusivamente regular el proceso penal– sigue el mandato impuesto por la Constitución y el Código Penal al referirse exclusivamente a *conductas punibles*, por ejemplo, el artículo 66 promulga “el Estado, por intermedio de la Fiscalía General de la Nación, está obligado a ejercer la acción penal y a realizar la investigación de los *hechos* que revistan las características de una *conducta punible* [énfasis agregado]”. Igualmente, la Ley 600 de 2000 (anterior Código Procesal, aún vigente para ciertos asuntos) también se somete al mandato del derecho penal de acto, como se evidencia en el artículo 25, que declara “toda *conducta punible* [énfasis agregado] origina acción penal y puede originar, entre otras, acción civil.”

### **2.3. Tratamiento Jurisprudencial Constitucional del Derecho Penal de Acto en Colombia**

El tratamiento jurisprudencial constitucional del derecho penal de acto en Colombia se ilustra a la perfección en las líneas jurisprudenciales realizadas por Contreras et al. (2013), de las cuales concluyen que, primero, el derecho penal de acto ha sido estructurado por la Corte

Constitucional en la mayoría de sus providencias como un principio<sup>9</sup>, y en menor medida como una categoría de derecho penal; segundo, de manera unívoca la Corte encuentra expresamente consagrado en la Constitución (artículo 29) el derecho penal de acto; y tercero, la Corte entiende que el principio del derecho penal de acto se deriva del principio de culpabilidad<sup>10</sup>, aunque, en contadas providencias entiende que se deriva del principio de legalidad<sup>11</sup> (pp.159-167).

Ahora, es menester citar algunas de las providencias de las cuales se derivan las anteriores conclusiones, como la sentencia C-239 de 1997, que en su momento declaró exequible el homicidio pietístico contenido en el artículo 326 del decreto-ley 100 de 1980 (anterior Código Penal, que a pesar de ser previo a la Constitución de 1991 también se acogía, con el “*hecho punible*”, al derecho penal de acto), y que considera al derecho penal de acto como un principio constitucional al expresar que:

El artículo 29 de la Constitución, en armonía con la definición del carácter político del Estado como Social de Derecho, y del postulado de respeto a la dignidad de la persona humana, *consagra el principio de que no hay delito sin conducta* [énfasis agregado], al establecer que "nadie podrá ser juzgado sino conforme a las leyes preexistentes al acto que se le imputa". En estos términos, es evidente que el Constituyente optó por un derecho

---

<sup>9</sup> Alexy (2014) entiende los principios como “mandatos de optimización. De por sí, estos exigen «que algo sea realizado en la mayor medida posible dentro de las condiciones fácticas y jurídicas existentes» (p. 17)”.

<sup>10</sup> Velásquez (1988) encuentra que el principio de culpabilidad, con la máxima *nulla poena sine culpa*, comprende que “no hay pena sin culpabilidad, la pena criminal sólo debe fundarse en la seguridad de que el hecho puede ser reprochado al autor” (p. 34), de lo que se derivan dos consecuencias, primero que “no puede ser castigado quien actúa sin culpabilidad, toda pena supone culpabilidad; con ello se excluye la RESPONSABILIDAD POR EL MERO RESULTADO, o RESPONSABILIDAD OBJETIVA (p.35)”, y segundo “la pena no puede sobrepasar la medida de la culpabilidad y debe imponerse atendiendo al GRADO DE CULPABILIDAD (p. 35)”.

<sup>11</sup> Para Velásquez (1988) el principio de legalidad “establece que la intervención punitiva del Estado tanto al configurar los hechos punibles como al determinar y ejecutar sus consecuencias (penas y medidas de seguridad), debe regirse por el imperio de la ley” (p. 11), de esta manera “equivale a una reserva de la ley en la materia de los hechos punibles, las penas y las medidas de seguridad; y sólo el poder legislativo está autorizado para restringir los más elementales derechos humanos” (p 12).



penal del acto, en oposición a un derecho penal del autor. (Corte Constitucional, C-239, 1997)

En cambio, la sentencia C-077 de 2006, la cual declaró la exequibilidad de sanciones a contadores públicos por conductas reincidentes, entiende el derecho penal de acto como una categoría o tipología de derecho penal, expresándolo de esta manera:

En la doctrina penal se distingue entre el Derecho Penal de autor y el Derecho Penal de acto.

i) En el primero, el sujeto responde por su ser, por sus condiciones sicofísicas o su personalidad, que se consideran peligrosos para la sociedad, por su supuesta inclinación natural al delito, con un criterio determinista, de modo que el sujeto resulta condenado por la naturaleza a sufrir las condenas penales, por obra del destino y, por tanto, de modo fatal o inevitable. En este orden de ideas no es relevante que aquel cometa infracciones, sino que tenga la potencialidad de cometerlas.

ii) En el segundo, el sujeto responde por sus actos conscientes y libres, es decir por la comisión de conductas conocidas y queridas por el mismo, previstas expresa y previamente en la ley como contrarias a bienes fundamentales de la sociedad y de sus miembros y que hacen a aquel merecedor de una sanción.

*Esta clase de Derecho* [énfasis agregado], inspirado por la filosofía liberal y fundado en la dignidad humana, ha sido acogido por los regímenes políticos democráticos y encuentra fundamento en varios preceptos de la Constitución colombiana, entre ellos el Art. 29. (Corte Constitucional, C-077, 2006)

Por su parte, la sentencia C-205 de 2003, que declaró inexecutable la Ley 738 de 2002, la cual añadía el artículo 447A al Código Penal (“quien comercie con autopartes usadas de vehículos

automotores y no demuestre su procedencia lícita”), por razones entre las que se cuenta ser un tipo penal basado en el autor (violentando el principio de legalidad contenido en el artículo 29 superior), desproporcionado, con una finalidad constitucionalmente inaceptable y violatorio de la presunción de inocencia (Corte Constitucional, C-205, 2003). En esta providencia la Corte expresa, específicamente sobre el derecho penal de acto y su relación con el principio de legalidad, que:

El deber de observar la estricta legalidad comprende pues la obligación que tiene el legislador de respetar el principio de legalidad de las penas y de los delitos en sus diversas manifestaciones: 1) La prohibición de la analogía (*nullum crimen, nulla poena sine lege stricta*); 2) la prohibición del derecho consuetudinario para fundamentar y agravar la pena (*nullum crimen, nulla poena sine lege scripta*); 3) la prohibición de la retroactividad (*nullum crimen, nulla poena sine lege praevia*); 4) la prohibición delitos y penas indeterminados (*nullum crimen, nulla poena sine lege certa*); 5) el principio de lesividad del acto (*nulla lex poenalis sine iniuria*); 6) el principio de la necesidad de tipificar un comportamiento como delito (*nullum crimen sine necessitate*) y 7) *el derecho penal de acto y no de autor* [énfasis agregado]. (Corte Constitucional, C-205, 2003)

Y continua:

Además, cabe señalar que la Constitución de 1991, en su artículo 29, parte de un derecho penal de acto, es decir, se penaliza a las personas por sus actos y no por lo que son, al establecer que “nadie podrá ser juzgado sino por leyes preexistentes al acto que se le imputa”, de donde se deriva que el juzgamiento precisa la existencia de un acto humano, lo cual supone el compromiso de sus esferas volitiva e intelectual y no la simple causación material del acto y el examen del mismo, con independencia de determinadas calidades personales del individuo.

En tal sentido, la Corte considera que un derecho penal de acto se opone a uno de autor, basado únicamente en la posibilidad de castigar el carácter o el modo de ser de una persona. *Enlaza este principio con el de legalidad y su exigencia de tipicidad de los delitos* [énfasis agregado]; el mandato de determinación de la ley penal reclama una descripción diferenciada de cada conducta delictiva, lo cual fue negado por el “derecho penal de autor” y la teoría de los “tipos de autor” que propusieron los penalistas nacionalsocialistas: en lugar de castigar el homicidio, el hurto, las falsedades, etcétera (tipos de conductas), el derecho penal debía castigar al “homicida”, al “ladrón”, al “falsificador”, etcétera (tipos de autor). (Corte Constitucional, C-205, 2003)

Entrelazando igualmente el derecho penal de acto con principio de legalidad se encuentra la sentencia C-910 de 2012, que declaró exequible la expresión “su personalidad” del artículo 27 de la Ley 1142 de 2007, que modifica el artículo 314 de la Ley 906 de 2004, en los criterios a tener en cuenta para sustituir la detención preventiva en centro carcelario por la del lugar de residencia para personas mayores de 65 años. La Corte, después de entender el derecho penal de acto como un modelo que se orienta “a la defensa del principio de legalidad en el que la totalidad de las condiciones de la criminalización se encuentran definidas por el legislador de manera clara, expresa e inequívoca” (Corte Constitucional, C-910, 2012), encuentra que la expresión “su personalidad” no es violatoria de dicha figura puesto que:

los rasgos personales son tenidos en cuenta únicamente en cuanto repercutan directamente en los fines de las medidas de aseguramiento, las determinaciones están en función de estos objetivos, y no de la personalidad considerada en sí misma. El criterio decisional no es la personalidad del imputado o acusado, sino tales finalidades, con base en las cuales se

determinó inicialmente la necesidad de ordenar una detención preventiva en establecimiento carcelario.

...el juicio no implica la intromisión del Estado en las “particulares valores, aspiraciones, aptitudes, expectativas, tendencias, gustos, ideas y criterios” del procesado... sino únicamente en aquellas facetas que a partir de pautas objetivas, repercuten directamente en el cumplimiento de los objetivos de las medidas de aseguramiento. Esto descarta la tesis sobre la adscripción de la norma controvertida al modelo del derecho penal de autor. (Corte Constitucional, C-910, 2012)

Además, en esta sentencia se evidencia que los jueces no son ajenos a razonamientos predictivos, dado que, en el contexto de una medida de aseguramiento, criterios como la personalidad deben ser analizados, pero no “en un sentido amplio... sino únicamente a sus características que se exteriorizan, y a partir de las cuales se explica y se predice con algún nivel de certeza su comportamiento típico” (Corte Constitucional, C-910, 2012). En este sentido, dicho análisis:

tampoco implica un juicio valorativo dirigido a aprobar o censurar la condición personal del procesado. Como ésta se examina en función de las finalidades de las medidas de aseguramiento, la exploración está encaminada a establecer un juicio de tipo prospectivo, para establecer la probabilidad en la comparecencia al proceso y el cumplimiento de la eventual condena, la protección de las víctimas y la sociedad, y el correcto desarrollo del proceso judicial. se trata entonces de un juicio empírico y probabilístico, más que de un juicio valorativo propiamente dicho. (Corte Constitucional, C-910, 2012)

A su vez, la sentencia C-334 de 2013, que declaró exequible el artículo 342 del Código Penal (agravante del concierto para delinquir, asesoramiento a grupos delictivos organizados y

grupos armados organizados, y entrenamiento para actividades ilícitas, cuando estas conductas se cometen por miembros activos o retirados de la Fuerza Pública o de organismos de seguridad del Estado), posicionó el derecho penal de acto como una consecuencia del principio de culpabilidad citando a la sentencia C-077 de 2006 de la siguiente manera:

*...el principio de culpabilidad [énfasis agregado], derivado de artículo 29 de la Carta Política y que en nuestro ordenamiento tiene las siguientes consecuencias [énfasis agregado]:*

(i) *El Derecho penal de acto [énfasis agregado], por el cual “sólo se permite castigar al hombre por lo que hace, por su conducta social, y no por lo que es, ni por lo que desea, piensa o siente”.* Sobre este principio la Corte Constitucional ha señalado:

“La Constitución colombiana consagra el Derecho Penal de acto, en cuanto erige un Estado Social de Derecho, que tiene como uno de sus pilares el respeto de la dignidad humana (Art. 1º), asigna el carácter de valor fundamental a la libertad de las personas (preámbulo) en sus diversas modalidades o manifestaciones, destaca que todas las personas nacen libres (Art. 13) y que toda persona es libre (Art. 28) y preceptúa específicamente en relación con la responsabilidad penal que nadie puede ser reducido a prisión o arresto ni detenido sino por motivo previamente definido en la ley (Art. 28) y que nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al “acto que se le imputa”, como también que toda persona se presume inocente mientras no se la haya declarado judicialmente “culpable”(Art. 29)”. (Corte Constitucional, C-334, 2013)

Sin importar en donde encuadre la Corte Constitucional al derecho penal de acto, es importante para concluir que tal como se ha visto en las providencias citadas anteriormente, y en

consonancia con lo concluido por Contreras et al. (2013), es congruente esta corporación al encontrar fundamento constitucional explicito para el derecho penal de acto en Colombia (p. 162).

#### **2.4. El Derecho Penal de Acto para la Corte Suprema de Justicia de Colombia**

La sala penal de la Corte Suprema de Justicia, aunque no trata a profundidad el tema del derecho penal de acto, si lo referencia en algunas de sus providencias, tales como la sentencia de casación del 8 de febrero de 2001, proceso No. 11836, en esta providencia el casacionista interpone un cargo de violación directa de la ley sustancial, según el cual:

El Juez Colegiado interpretó en forma equivocada el concepto de “personalidad del agente”, pues su análisis se agotó en el estudio del delito objeto de investigación y tomó la cantidad de droga incautada como prueba de una personalidad inclinada al delito, circunstancia que hizo al autor merecedor de una mayor pena.

...tal interpretación es equivocada porque desconoció el principio non bis in ídem.

El Tribunal tuvo en cuenta inicialmente la cantidad de sustancia alucinógena incautada para la aplicación de la causal específica de agravación prevista en el artículo 38 de la ley 30 de 1986, y después volvió a considerar el mismo factor para incrementar la pena con base en la llamada “cláusula de personalidad”. Y al evaluar este concepto circunscribió su análisis al contexto en que se realizó el hecho punible, sin tener en cuenta múltiples factores tales como el comportamiento anterior del procesado, sus antecedentes y su voluntad de colaborar con las autoridades.

...el fallador estaba obligado a auscultar la personalidad del procesado mediante el asesoramiento de expertos en la materia, o a través de entrevistas periódicas con el procesado y mediante el examen de los informes de conducta suministrados por los

establecimientos de reclusión donde hubiera estado privado de la libertad. (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, proceso No. 11836, 2001)

La Corte despacha de manera negativa dicho cargo al encontrar que:

cuando el Tribunal se refirió a los aspectos mencionados no partió de un concepto amplio y complejo de personalidad que abarcara la totalidad de las calidades personales del individuo como lo pretende el actor, sino que hizo alusión a aquellas que en forma directa se reflejaron en la gestación y desenvolvimiento de los hechos punibles...

Esta posición del Tribunal, de otra parte, corresponde al derecho penal de acto, en la medida en que para efectos de la determinación judicial de la pena solo deben importar aquellas características de la personalidad directamente relacionadas con el comportamiento sancionable, pues la pena debe corresponder a lo realizado por el agente y no a lo que él es o a lo que pueda ser. (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, proceso No. 11836, 2001)

En esta sentencia puede verse como el decreto-ley 100 de 1980 a pesar de acogerse –como ya se dijo- al derecho penal de acto, al expresar su artículo 61 que “dentro de los límites señalados por la ley, el juez aplicará la pena según la gravedad y modalidades del hecho punible, el grado de culpabilidad, las circunstancias de atenuación o agravación y la personalidad del agente”, se evidencia un rezago del derecho penal de autor, que aunque no muy fuerte, pues como lo expresó la Corte se reduce a las “características de la personalidad directamente relacionadas con el comportamiento sancionable” (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, proceso No. 11836, 2001), fue subsanado por su remplazo (Ley 599 de 2000) al eliminar la vaguedad de “la personalidad del agente” y consagrar taxativamente –en los artículos 54 al 62– los criterios y reglas para la determinación de la punibilidad.

Por otra parte, en la sentencia de casación del 1 de octubre de 2014, SP13290-2014 radicación 40401, la Corte confirma el fallo absolutorio de primera instancia de una mujer que fue capturada y acusada de terrorismo por llevar consigo componentes eléctricos que podían ser usados para fabricar bombas. Para dar su veredicto la Corte referencia el derecho penal de acto desde la perspectiva de la tentativa, de la siguiente manera:

Como el artículo 29 de la Carta Política dispone que “nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al acto que se le imputa”... de allí se ha reconocido que en Colombia, como Estado social y democrático de derecho sustentado en el valor supremo de la persona humana y su eminente dignidad, las personas responden por sus comportamientos (derecho penal de acto), y no por lo que son (derecho penal de autor), reconociendo entonces a la par que está proscrito el derecho penal de ánimo o de pensamiento, en cuanto no puede ser punible lo que los individuos piensen, por reprochable o potencialmente dañino que parezca, en la medida en que no hayan materializado su intención en actos, por lo menos ejecutivos para lograr siquiera la configuración del delito por vía del dispositivo amplificador del tipo de la tentativa. (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, SP 13290- 40401, 2014)

La pertinencia de esta providencia radica en que, tal como lo expone la Corte, en Colombia no existe punición penal “en la medida en que no hayan materializado su intención en actos” (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, SP 13290- 40401, 2014), lo que comportaría –en relación con el tema de la predicción criminal- que una predicción por sí sola no puede ser sustento suficiente para una sentencia condenatoria, pero puede ser de utilidad para prevenir crímenes y lograr condenas si se interviene en el momento en el que se materializa –así sea en grado de tentativa- el actuar criminal.



A su vez, la sentencia de casación del 25 de noviembre de 2015, SP16258-2015 radicación 45463, hace alusión al derecho penal de acto de manera escueta al revisar una condena al Estado de “pedir excusas públicas a la sociedad colombiana [y] expresar su compromiso con el esclarecimiento de la verdad” (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, SP 16258-45463, 2015) por la responsabilidad en la creación y sostenimiento de grupos paramilitares, al expresar que “la responsabilidad penal recae sobre personas naturales debidamente individualizadas e identificadas en relación con un hecho concreto que han realizado consciente y voluntariamente (derecho penal de acto)” (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, SP 16258-45463, 2015).

A su turno, la sentencia de casación del 24 de junio de 2020, SP1729-2020 radicación 48973, niega los cargos del casacionista con los que pretendía, entre otros, que se tuviera en cuenta el testimonio de una profesional en psicología, al expresar que:

En segundo término, el Tribunal también se ocupó del testimonio de la psicóloga... para quien el acusado presentaba «bajo niveles de riesgo de agresión sexual». Los funcionarios de segunda instancia desestimaron dicho concepto por no tener suficiente apoyo científico o racional. Así se explicó en el fallo recurrido:

[L]a predicción de los eventuales comportamientos de una persona no es suficiente criterio para desconocer la realidad reconstruida por otros medios probatorios; más cuando no se tiene el respaldo científico que permita afirmar que esta clase de análisis resulta irrefutable o garantiza que realizada la proyección a partir de los datos suministrados por la persona estudiada esta no realizará conductas sexuales como la atribuida al procesado.

Aunado a lo anterior, le asiste la razón a la Delegada del Ministerio Público cuando, en su intervención, sostuvo que hipótesis defensivas como “el procesado es una buena persona” o “carece de rasgos de comportamiento criminal” no son compatibles con el derecho penal de acto previsto en el artículo 29 de la Constitución Política. A los inculcados debe juzgárseles por las conductas realizadas, no por su personalidad ni la forma de ser. Plantear esas hipótesis es invitar a tomar decisiones solo con base en lo simpática o antipática que es una persona, o la facilidad con que acoja o se adapte a los convencionalismos sociales. El derecho penal debe estar por encima de tales juicios. Solo se puede condenar por lo que se hizo, y no por lo que se es.

En síntesis, las hipótesis defensivas relacionadas con el buen comportamiento del acusado no son plausibles. No sustentan una duda razonable frente a una teoría del caso acusatoria suficientemente fundamentada. (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, SP 1729 - 48973, 2020)

Es interesante ver como la Corte referencia lo dicho por el ad quem respecto a “la predicción de los eventuales comportamientos de una persona” y como carece de respaldo científico. Ciertamente la predicción, sobre todo en el área del derecho, es un campo incipiente que aún no ha sido explorado y que necesita de más estudios para bien ser corroborado o refutado.

### **Capítulo 3: Predicción Criminal bajo la Óptica del Derecho Penal Colombiano**

Los sistemas de predicción criminal, al anticiparse al acontecimiento de un hecho deben superar en primer lugar el filtro del derecho penal de acto, ya que este concepto, según lo visto en el capítulo precedente, corresponde a uno de los postulados centrales sobre el que se fundamenta un sistema penal, sin embargo, antes de realizar el contraste entre estas figuras vale la pena recalcar que la predicción criminal, o “policía predictiva”, consta de dos etapas, la primera de análisis y predicción, y la segunda de acción o respuesta, y que es esta última la que debe someterse con más rigor a dicho filtro, pues no es tanto el sistema que debe analizarse, sino el uso que se le va a dar.

Es entonces el objetivo central de este capítulo descubrir si la predicción criminal es compatible con un sistema penal como el colombiano, fundamentado en el acto, o si por el contrario es incompatible, al posibilitar que los individuos sean castigados por su personalidad y no por sus acciones.

#### **3.1. Predicción de Crímenes**

En esta categoría las predicciones producto de técnicas como las revisadas en el primer capítulo son por naturaleza abstractas y de carácter general, permitiendo que se generen, por ejemplo, mapas de calor que indican dónde y cuándo se prevé la ocurrencia de crímenes. En este caso la predicción y sus resultados son usados como herramientas de análisis e inteligencia a nivel macro, sin la necesidad de individualizar personas específicas, y que por lo general se usan para la planeación de estrategias policiales que involucran aumento de patrullajes y vigilancia.

De esta manera, la predicción de crímenes es compatible con el derecho penal de acto, ya que sus resultados de cierta forma pueden equipararse a alertas tempranas, ya que dirigen la atención de las autoridades a lugares y situaciones indeterminadas que presentan un riesgo de

crimen, las cuales ameritan respuestas que recaen dentro de la rotación ordinaria del actuar policial, y cuyo objetivo no es castigar personas concretas sin que ocurra un hecho sino reforzar la seguridad en un sector determinado. Siendo así, en estos casos la decisión última sobre si realizar o no un arresto recae en el instinto *in situ* de los agentes de policía, según las circunstancias específicas de los hechos, sin que la predicción cumpla el rol de justificante exclusivo para la detención.

### 3.2. Predicción de Criminales

Al buscar predecir conductas criminales de individuos específicos, la predicción de criminales puede denotarse como una flagrante violación al derecho penal de acto, aunque, si se utiliza una terminología menos impactante, como por ejemplo “predicción de riesgo criminal”, a primera vista la cuestión se puede tornar menos grave, sin embargo, sin importar la denominación que se le dé, el hecho de calcular que cierta persona tenga probabilidad o no de cometer un delito no resultaría violatorio del derecho penal de acto, lo violatorio sería derivar un arresto o eventual condena con fundamento exclusivo en una predicción. No obstante, un arresto o condena no necesariamente agotaría la violación al derecho penal de acto, cualquier actuación policial o judicial que persiga a un individuo en razón de una predicción comportaría una transgresión a este principio, esto se ejemplifica en lo sucedido en el condado de Pasco, Florida, en donde, según reportan McGrory y Bedi (2020), la oficina del Sheriff, dentro de su plan de *policía basada en la inteligencia*, ha generado mediante un algoritmo que analiza antecedentes criminales, gravedad de los delitos cometidos, afiliaciones a pandillas y tiempo transcurrido desde la última detención, una lista de “delincuentes prolíficos”, que luego de ser revisada por un analista y personal de mando, determina un “top 5”, quienes pasan a ser objetivo de las actividades rutinarias de los comisarios. Estas actividades policiales han sido descritas como acosos, ya que van desde vigilancia y

monitoreo intensivo hasta hostigamiento directo reiterado en los hogares y lugares de trabajo no solo de los “delincuentes prolíficos”, sino también de sus familiares y “socios conocidos”.

Este programa de Pasco ha sido fuertemente criticado, pues ha sido tildado de basarse en un concepto “ampliamente desacreditado”, que en casos similares ha sido descontinuado, como en Los Ángeles<sup>12</sup> y Chicago<sup>13</sup>, cuyos sistemas de puntuación para identificar delincuentes violentos fueron descartados y tachados de ser sesgados, invasivos, injustos y basados en datos obsoletos e inexactos (McGrory y Bedi, 2020). Es tal la aversión al programa de Pasco que hasta su manual de operaciones ha sido tildado de parecer “todo lo malo de la policía en un solo documento” (McGrory y Bedi, 2020), y es tal afirmación más que acertada, especialmente para el caso de la predicción criminal y en particular para la categoría de predicción de criminales, ya que representa todo lo que no debe hacerse, siendo que un sistema de predicción debe respetar por lo menos tres postulados: 1) la información que se use debe ser objetiva, certera, no basada en criterios arbitrarios, valoraciones abstractas o sesgadas; 2) no se debe confiar en un solo método predictivo, estos sistemas deben complementarse con diversas técnicas que deben ser constantemente revisadas y evaluadas para determinar su precisión; 3) las acciones planteadas con base en las

---

<sup>12</sup> Según reporta Puente (2019), la operación LASER (*Los Angeles' Strategic Extraction and Restoration*) del departamento de policía de Los Angeles, que utilizaba mapeado de datos para generar puntos calientes y zonas clave con alta incidencia de crimen para incrementar la presencia policial y también listas de infractores crónicos con mayor probabilidad de delinquir, fue desmantelada por el comisario del departamento tras reuniones con el panel de supervisión civil por cuestionamientos de efectividad, intrusión, sesgos raciales, inconsistencia y falta de supervisión, sin embargo, el departamento explica que las estrategias de reducción de crimen no son estáticas y continuarán evaluando nuevas opciones.

<sup>13</sup> Gerner y Sweeney (2020) informan que el programa referido como SSL (*Strategic Subject List*) del departamento de policía de Chicago, encargado mediante un algoritmo computarizado de asignar un puntaje de riesgo a las personas según distintos factores como, por ejemplo, el historial delictivo, para asistir el actuar policial día a día, dejó de operar en noviembre de 2019 tras agotarse los fondos de la subvención federal que financiaba el programa. La SSL fue tildada de ser sesgada, inefectiva a la hora de reducir la violencia, operacionalmente inadecuada, basada en datos obsoletos e implementada por los oficiales de policía de forma incompetente.

Frente a la SSL, Hollywood (2016) escribe que las autoridades tenían poca orientación sobre cómo actuar con la información generada por el programa, además que los esfuerzos de acercamiento a los sujetos con alto riesgo no eran de carácter uniforme, y sentencia que “el mayor problema para los organismos que están considerando la posibilidad de realizar una labor policial predictiva no es el modelo estadístico o la herramienta utilizada para realizar los pronósticos... deberían preocuparse más por lo que planean hacer como resultado”.

predicciones no pueden violentar el principio de *nullum crimen sine conducta*, es decir, el derecho penal de acto, siendo que cualquier individuo señalado por estos sistemas no puede ser molestado, acosado, perseguido, procesado ni condenado en razón exclusiva de una predicción.

Siendo Pasco el modelo de un sistema predictivo violatorio del derecho penal de acto (y de otras garantías y derechos fundamentales), es menester ejemplificar situaciones donde estos sistemas no significarían una violación a este postulado penal. Un primer escenario, caracterizado por un enfoque social, las predicciones de comportamientos criminales ayudarían al desarrollo de intervenciones económicas, psicosociales, familiares o incluso médicas a la medida de los individuos según su categoría de riesgo. El caso de perfilamiento estadístico del Departamento de Justicia Juvenil de Florida –citado en el primer capítulo- es, a pesar de que predice reincidencia, un ejemplo a seguir para esta categoría. Un hipotético prototipo de sistema de predicción criminal con respuesta social podría comportar una herramienta predictiva basada en encuestas con listas de indexación aplicadas a jóvenes en condición de vulnerabilidad, para ofrecerles, según su índice de riesgo, acompañamientos en diversas áreas para a futuro evitar el involucramiento en un hecho criminal. Un segundo escenario podría involucrar a las agencias policiales, que mediante la predicción de riesgo criminal facilitarían el seguimiento a casos de violencia doméstica, logrando prevenir situaciones en donde abusos constantes pueden escalar a probables homicidios. Un tercer escenario, esta vez en un contexto judicial, implicaría el uso de predicciones de riesgo para ayudar a guiar –como criterio auxiliar, no exclusivo- el raciocinio de los jueces, tal y como ya lo hacen algunas jurisdicciones en los Estados Unidos aplicando herramientas como el Public Safety Assessment (PSA), que se emplea para determinar la pertinencia de una medida de aseguramiento, o COMPAS, que sirve para determinar el riesgo de reincidencia y ayudar a los jueces en sus decisiones (Kehl et al., 2017, pp. 10-11). Esta última fue objeto de revisión en el caso *Estado v.*

*Loomis*, en el cual la Corte Suprema de Wisconsin, conociendo la apelación de la condena a seis años de prisión de Eric Loomis, influenciada por el alto riesgo de reincidir calculado por COMPAS, encontró que el derecho al debido proceso no se violentaba por la puntuación de riesgo calculada, ya que este criterio no era determinante para el juez, pues solo “constituye una pieza de información de las muchas que el juez tuvo en cuenta en la decisión de la sentencia” (Kehl et al., 2017, p. 19). Sin embargo, la Corte proscribió su uso para determinar la duración o la severidad de la pena, o como factor oficial agravante o atenuante en una decisión de sentencia, aunque, dejó la puerta abierta a ciertos casos en los que es permisible el uso de sistemas para el cálculo de riesgo, como, por ejemplo:

- (1) "desviar infractores de bajo riesgo con destino a la cárcel a una alternativa no penitenciaria",
- (2) evaluar el riesgo para la seguridad pública que supone un infractor y si puede ser supervisado de forma segura y eficaz en la comunidad en lugar de en la cárcel, y
- (3) informar las decisiones sobre los términos y condiciones de la libertad condicional y la supervisión. (Kehl et al., 2017, p. 20)

El uso en escenarios judiciales de este tipo de sistemas no está exento de controversia, pues se critica que la inclusión de factores raciales, de género o socioeconómicos, constituyen discriminación impermisible (Kehl et al., 2017, pp. 23-26), a esta afirmación le asiste razón, no obstante, debe recordarse que estos sistemas pueden hacer uso de otros factores distintos, y que eliminar factores sensibles del cálculo puede no incidir gravemente en su funcionamiento (Kehl et al., 2017, p. 34). Es de esta manera que Kehl et al. (2017) proponen una serie de recomendaciones para el uso de algoritmos de evaluación de riesgo, en primera medida exhortando al ejercicio de cautela en su implementación; en segundo lugar, requiriendo que sean transparentes (en el sentido de conocer cómo son desarrollados, cómo funcionan, cómo sopesan los diferentes factores o cómo

pueden ser evaluados), sometidos a supervisión, evaluación constante y a rendición de cuentas; y por ultimo insistiendo en la necesidad de más investigación académica en el tema (pp. 32-36).

A manera de colofón puede decirse que la predicción de criminales, o riesgo criminal, no constituye per se una violación a la configuración del derecho penal colombiano como derecho penal de acto, empero, el uso que se le dé a las predicciones de esta categoría sería el criterio determinante de su legalidad. Pese a lo anterior, la predicción de riesgo criminal ha recibido vocales oposiciones entre académicos, pues critican que puede suponer una regresión a *terrenos peligrosistas* que conciben una potencial amenaza en cualquier ciudadano (Pardo-López, 2021, p. 542), coincidiendo con la tendencia global hacia el “derecho penal de enemigo” que evidencia Jakobs. Siguiendo esa lógica, puede que lo más prudente sea, de forma anticipada, proscribir totalmente la categoría predictiva de criminales o riesgo criminal, dada la natural tendencia<sup>14</sup> de los poderes estatales a desbocarse y desviarse a tendencias autoritarias.

### **3.3. Predicción de Perpetradores**

El objetivo principal de este tipo de predicciones es ligar un probable perpetrador a un crimen o una serie de crímenes, en estos casos puede argumentarse que, al ya haberse cometido el hecho –al ya existir un acto- no hay manera en que buscar identificar al autor se viole el derecho penal de acto, sea mediante una predicción o cualquier técnica que aplique el ente investigador del crimen, argumentar lo contrario derrumbaría la facultad constitucional del Estado para investigar los delitos, pues en esta tarea deben investigar todos los sospechosos a fin de dar con el o los autores probables para llevarles ante un juez, a quien corresponde absolver o condenar.

---

<sup>14</sup> Esta tendencia natural puede evidenciarse en conductas secretas de espionaje masivo arbitrario que han desplegado diferentes países como Estados Unidos, China, Rusia o Australia, entre otros (Pardo-López, 2021, pp. 530-535).



### 3.4. Predicción de Víctimas

El derecho penal de acto sin importar que se conciba como categoría o principio existe teleológicamente para proteger a los individuos frente al poder punitivo del Estado, evitando que sean objeto de la maquinaria represiva en razón de sus características personales, procurándoles el ejercicio de su libertad y dignidad con dentro de los límites del respeto a los derechos ajenos, aun así, su finalidad no es proteger al individuo frente al crimen, uno de los riesgos inmanentes a la vida en sociedad. Frente a este riesgo, predecir quién puede verse involucrado en un crimen en calidad de víctima no contradice en sentido alguno el derecho penal de acto, es más, la predicción de víctimas es una herramienta útil para promover la prevención y autocuidado personal frente al crimen.

### 3.5. Aspectos Jurídicos sobre la Recolección de Información

Como se ha constado reiterativamente desde el primer capítulo, el insumo necesario para realizar una predicción es la *información*, que según la categoría puede pasar desde datos estadísticos generales hasta información personal sensible, sin importar la clasificación de esta información, si se planea desplegar en la práctica un sistema predictivo, la recopilación y tratamiento de datos deben ceñirse a los postulados del marco jurídico colombiano en esta materia, de manera que si estas actividades vulneran dicho marco, no solo se vería afectada la legalidad de la información sino también cualquier predicción derivada de esta.

El marco jurídico colombiano sobre tratamiento de datos e información personal inicia su camino en el artículo 15 constitucional, que consagra:

Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, *tienen derecho a conocer*,

*actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos [énfasis agregado] y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución [énfasis agregado]. (Const., 1991, art. 15)*

En el marco legal, como analiza Remolina-Angarita (2010), antes del 2008 existían “regulaciones sectoriales que referencialmente mencionan ciertos aspectos en torno a determinados datos personales” (p. 505), sin embargo, “no se deriva una tipología temática o estructural común a todas ellas” (p. 505), situación que cambió con la expedición en ese mismo año de la Ley Estatutaria 1266, que a pesar de regular la materia se quedó corta, pues como explica este autor “la Corte Constitucional [sentencia C-1011 de 2008] aclaró en sus considerandos que el proyecto era una regulación parcial y sectorial... concluyendo que la Ley sólo es aplicable a los datos personales relacionados con el cumplimiento o incumplimiento de obligaciones dinerarias” (p. 511).

Siendo así, para regular la materia de manera general se expidió en el año 2012 la Ley Estatutaria 1581, cuya constitucionalidad fue estudiada en sentencia C-748 de 2011, y que citada junto a la Ley 1266 de 2008 y su sentencia C-1011 de 2008, se posicionan como “las dos regulaciones estatutarias en materia de habeas data que han sido promulgadas en el orden jurídico colombiano y que, en buena medida, recogen los estándares sobre protección de datos personales fijados por la jurisprudencia constitucional” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

En sentencia C-032 de 2021, la Corte condensa las reglas sobre el habeas data, y expresa que el objeto de este derecho se encuentra en los “datos personales que son recopilados, almacenados, tratados y distribuidos, actividades que generalmente son agrupados bajo el concepto administración de datos personales”. Frente al dato personal expresa que “es aquel que contiene

información sobre condiciones o cualidades de un individuo o de una persona jurídica. Es definido... como cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables”. En cuanto a la clasificación de datos personales, según su potencial de circulación están, datos privados o sensibles:

cuya difusión afecta inequívocamente [el derecho a la intimidad] o cuyo uso indebido puede generar discriminación al referirse a información que revele el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual y los datos biométricos... no están llamados a circular, salvo que se cumplan con los requerimientos propios de un juicio estricto de proporcionalidad. Por ende, la validez de su transmisión a terceros debe cumplir con fines constitucionalmente imperiosos y ser una medida indispensable y que resulte menos lesiva en términos de afectación de los derechos a la libertad y a la intimidad. De la misma forma, los datos en comento están sometidos a una regulación estatutaria particular que asegura su circulación excepcional y en supuestos también taxativos. (Corte Constitucional, C-032, 2021)

Datos semiprivados “cuyo conocimiento y divulgación puede interesar no solo al titular del dato sino a cierto sector o grupo de personas o la sociedad en general. El rasgo distintivo... es que su circulación requiere el consentimiento cualificado del titular del dato” (Corte Constitucional, C-032, 2021); y datos públicos “que si bien pueden ser personales... no pertenecen a las categorías anteriores y por mandato constitucional o legal son de libre acceso” (Corte Constitucional, C-032, 2021). En cuanto a los sujetos, esta providencia cita la Ley 1581 de 2012 con:

(i) el titular del dato personal, quien es la persona natural cuyos datos personales sean objeto de tratamiento; (ii) el encargado del tratamiento, que es la persona natural y jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio de otros, realiza el tratamiento de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento; y (iii) el responsable del tratamiento es la persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma en asocio con otros, decida sobre la base de datos. (Corte Constitucional, C-032, 2021)

Esta providencia igualmente recopila los principios que marcan el contenido y alcance del habeas data, entre los que se encuentran:

**Tabla 2**

*Principios constitucionales del derecho al habeas data.*

Principio de libertad	Comporta que “el tratamiento del dato personal solo puede ejercerse ante el consentimiento cualificado de su titular, esto es, previo, expreso e informado; esto salvo que concurra mandato legal o judicial que releve de esa autorización” (Corte Constitucional, C-032, 2021). Frente a esta última excepción de autorización encuentra que “debe estar dirigida al cumplimiento de fines constitucionalmente importantes y ser necesaria para su satisfacción. Igualmente... en donde la autorización se muestre como una carga desproporcionada o irrazonable, en términos del objetivo de la recopilación de la información personal” (Corte Constitucional, C-032, 2021).
Principio de finalidad	Según el cual el tratamiento de los datos personales debe cumplir un objetivo constitucionalmente legítimo, que debe ser conocido por el titular para poder dar su consentimiento y autorización para la recopilación y uso de sus datos y, en caso de que “la finalidad exceda la autorización... se está ante un abuso del poder informático y, con ello, ante la vulneración del derecho al habeas data” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

Principio de calidad o veracidad	Supone “la necesidad de que la información personal contenida en bases de datos sea cierta, completa y actualizada” (Corte Constitucional, C-032, 2021), y que en los casos en que “los registros no responden a la realidad, están fraccionados o no concuerdan con las actuales condiciones del sujeto concernido” (Corte Constitucional, C-032, 2021) se configura una vulneración al habeas data.
Principios de necesidad y utilidad	Se encuentran íntimamente ligados, pues el de necesidad requiere que “la actividad de recopilación y tratamiento de datos personales debe restringirse a aquella información indispensable para el cumplimiento de la finalidad para la cual se ha constituido la base de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021) y consta de dos reglas, la primera según la cual “está constitucionalmente prohibido el tratamiento de información personal que no guarde una relación estrecha con el objetivo de la base de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), y la segunda que impone que “cada base de datos debe identificar de manera clara, expresa y suficiente, cuál es el propósito de la recolección y tratamiento de la información” (Corte Constitucional, C-032, 2021); de esto se deriva el principio de utilidad, el cual “obliga a que el tratamiento recaiga exclusivamente respecto de aquellos datos personales que cumplan una función discernible para los propósitos de la base de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021).
Principio de transparencia o libertad de acceso al titular	Permite que el titular “tenga la posibilidad de conocer en cualquier momento y sin restricción alguna la ubicación y uso de sus datos personales” (Corte Constitucional, C-032, 2021), además de conferirle la “potestad jurídica amplia para acceder a su propia información, de modo que las barreras injustificadas a ese acceso y que supongan una suerte de propiedad del responsable o del encargado del tratamiento... conforman evidentes infracciones... al habeas data” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

Principio de  
acceso o  
circulación  
restringida

Contiene “la garantía de que el tratamiento... y la transmisión de datos... solo se realizará para los propósitos de la base de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), igualmente adhiere que toda actividad en la materia está vinculada a “límites que se derivan de la naturaleza de los datos, de las disposiciones estatutarias y de los principios de la administración de datos personales, especialmente de los principios de temporalidad de la información y la finalidad del banco de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), que adicionalmente “implica la prohibición del tratamiento indiscriminado de datos personales” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

El principio de  
incorporación

Comporta para el responsable del tratamiento de los datos “la obligación de registrar en la base de datos toda aquella información del sujeto concernido que involucre una consecuencia favorable para él” (Corte Constitucional, C-032, 2021). Este principio se relaciona a su vez con el constructo jurisprudencial denominado habeas data aditivo, que consiste en “el derecho que tienen las personas a que sus datos personales sean incluidos en bases de datos, cuando esta acción les irroque beneficios específicos, como sucede por ejemplo con el tratamiento de datos para programas sociales del Estado” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

Principio de  
temporalidad

Adhiere a un límite perentorio para el tratamiento de datos personales de acuerdo al “tiempo necesario para el cumplimiento de los fines de la base de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), cuya consecuencia se encuentra en las figuras de la caducidad del dato desfavorable y del derecho al olvido, que respectivamente impiden la “permanencia indefinida de los datos personales que imponen consecuencias desfavorables” (Corte Constitucional, C-032, 2021) y garantizan la remoción y exclusión de dichos datos en un término razonable.

Principios de  
integridad y de  
individualidad

El primero refiere a la obligación de “tratar los datos personales en forma completa... que se integre toda aquella información relevante para el cumplimiento de los fines la administración del dato personal” (Corte Constitucional, C-032, 2021), por lo cual queda “proscrita la recopilación y gestión de datos que sea parcial, incompleta o fragmentada” (Corte Constitucional, C-032, 2021). Así mismo, de esta prohibición se deriva el segundo principio, según el cual “la recopilación destinada al cruce de datos, fundada en la acumulación de informaciones provenientes de distintas bases de datos con fines distintos a los que fueron objeto de autorización del titular o dispensa legal o judicial” (Corte Constitucional, C-032, 2021) vulnera el derecho del habeas data.

Principio de  
seguridad

Según el cual se obliga “al encargado, al responsable y al usuario del dato personal... la adopción de medidas técnicas y tecnológicas para evitar su acceso o circulación indiscriminada o diferente a las finalidades para las cuales se recopiló... así como su adulteración o pérdida” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

Principio de  
confidencialidad

Se traduce en “el deber de... garantizar la reserva de la información [que no sea de carácter pública], incluso después de finalizada la relación con alguna de las labores que comprende el tratamiento” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

Principio de  
legalidad

El cual deriva en “el natural deber que las tareas propias del tratamiento de datos personales se realicen con sujeción a las disposiciones constitucionales y legales y, en particular, otorgándose plena eficacia a los derechos fundamentales” (Corte Constitucional, C-032, 2021). Sin perjuicio de lo anterior, la Corte plasma “la posibilidad de identificar otros principios que, si bien no tienen consagración legal expresa, se derivan directamente de la Constitución” (Corte Constitucional, C-032, 2021), como lo son el de “la prohibición de discriminación por las informaciones

---

recaudadas en las bases de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), o “el principio de interpretación integral de los derechos constitucionales”, así como el indemnizatorio por “perjuicios causados por las posibles fallas en el proceso de administración de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021).

---

*Nota.* Adaptado de *Sentencia C-032 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dra. Gloria Stella Ortiz Delgado] 18 de febrero de 2021).*

De esta densa lista de principios que condensa la Corte se derivan algunas consecuencias que afectan directamente cualquier futura aplicación de sistemas de predicción, especialmente en la categoría de riesgo criminal, que usa en su mayoría información personal. Por ejemplo, del principio de individualidad, del que se deriva la vulneración al *habeas data* que conlleva la “recopilación destinada al cruce de datos, fundada en la acumulación de informaciones provenientes de distintas bases de datos con fines distintos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), se podría configurar anticipadamente una prohibición a sistemas que realicen predicciones mediante el Big Data –bien sea valiéndose de inteligencia artificial o métodos tradicionales–, pues la información, aunque no sean datos privados sino de libre acceso, es recopilada por distintos actores con distintos fines.

De forma similar, el principio innominado procedente del de legalidad, que comprende “la prohibición de discriminación por las informaciones recaudadas en las bases de datos” (Corte Constitucional, C-032, 2021), que a su vez se articula con el principio de incorporación y la figura del *habeas data aditivo*, configuraría un derrotero adicional para la medición de legalidad de cualquier sistema de predicción criminal, concordante con lo estipulado reiteradamente en este capítulo respecto a que el examen de legalidad de estos sistemas no radica tanto en la predicción



en sí misma, sino en las acciones que desplieguen las autoridades y en las consecuencias que estas puedan acarrear para cualquier individuo<sup>15</sup>.

### **3.6. Las Predicciones Confrontadas a los Lineamientos para Políticas Criminales según la Corte Constitucional Colombiana**

A futuro la implementación de sistemas de predicción criminal como política pública encuadraría en el marco establecido por la Corte Constitucional para la política criminal de Estado en precedentes jurisprudenciales como la sentencia T-762 de 2015, que entiende la política criminal como “el conjunto de respuestas que un Estado adopta para hacer frente a las conductas punibles, con el fin de garantizar la protección de los intereses esenciales del Estado y de los derechos de los residentes en su jurisdicción” (Corte Constitucional, T-762, 2015), mediante “diferentes estrategias y acciones en el ámbito social, jurídico, económico, cultural, administrativo y/o tecnológico” (Corte Constitucional, T-762, 2015). Esta providencia enfatiza los problemas que aquejan la política criminal nacional tanto en sus etapas primaria, secundaria y terciaria<sup>16</sup>, tales

---

<sup>15</sup> Esto guarda correspondencia con la línea de la Corte en sentencia C-032 de 2021 al declarar compatible con la Constitución al REDAM (Registro de deudores alimentarios morosos), pues “no tiene como objetivo esencial discriminar, negar un servicio público o estigmatizar al titular del dato, sino que da cuenta del incumplimiento de una obligación de origen legal” (Corte Constitucional, C-032, 2021), que además no pretende “imponer barreras de acceso a bienes constitucionales al titular de la información” (Corte Constitucional, C-032, 2021), sino que busca “lograr el pago de obligaciones estrechamente vinculadas con la vigencia de los derechos fundamentales” (Corte Constitucional, C-032, 2021). Conclusión a la que arriba después de citar la sentencia T-987 de 2012, que declaró inconstitucional un registro llevado por una empresa de transporte aéreo, el cual implicaba “conformar una “lista de viajeros no conformes” a partir de aquellos usuarios que habían presentado altercados con personal de la empresa y con el fin de prohibir el acceso al servicio” (Corte Constitucional, T-987, 2012), por tratarse de “una lista secreta, dirigida exclusivamente a denegar la prestación de un servicio público y a partir de criterios que no respondían a riesgos actuales para la operación aérea, sino meras conjeturas sobre el comportamiento futuro de determinados pasajeros” (Corte Constitucional, T-987, 2012). A pesar de lo anterior, la Corte admite que, en ciertos casos, con autorización previa, expresa e informada, se registre información personal que pueda conllevar consecuencias favorables y desfavorables, lo cual correspondería a “una recopilación objetiva del dato personal” (Corte Constitucional, T-987, 2012), sin embargo, se prohíbe cuando “la finalidad del registro es exclusivamente determinar la exclusión del sujeto concernido del acceso a determinado servicio público” (Corte Constitucional, T-987, 2012).

<sup>16</sup> La Corte Constitucional en sentencia T-762 de 2015 entiende las fases de la política criminal en tres momentos, primero “la ‘criminalización primaria’ o definición de un comportamiento como delito... fase legislativa”, continuando con “la ‘criminalización secundaria’, esto es con la determinación de un individuo como responsable de un crimen ya establecido... la judicialización o investigación criminal de los hechos punibles”, y por último “la

como la sujeción de esta a los reclamos del “populismo punitivo” y no a fundamentos empíricos sólidos, su falta de coherencia y estabilidad, el abuso del castigo penal, o bien la falta de comprensión del contexto social nacional (Corte Constitucional, T-762, 2015).

Previamente a ese pronunciamiento, la sentencia T-388 de 2013 al declarar por segunda vez el estado de cosas inconstitucional del sistema penitenciario colombiano, indica que las políticas en materia criminal “de un estado social y democrático de derecho deben ser preventivas antes que punitivas” y que deben “entender que el derecho penal es la última ratio” (Corte Constitucional, T-388, 2013). Estas ideas salpican el panorama general de la providencia, pues la Corte insiste en que “la única y principal respuesta contra el crimen en una sociedad no puede ser castigo, la cárcel y la represión” (Corte Constitucional, T-388, 2013), y que en contravía de esto en Colombia se evidencia una tendencia hacia “políticas denominadas ‘populismo penal’... que ven en el sistema penal una manera fácil y rápida, al menos simbólicamente, de adoptar soluciones a los problemas sociales” (Corte Constitucional, T-388, 2013), lo cual ha producido una excesiva dependencia y confianza en el “castigo penal, como el instrumento ideal y por excelencia para la solución de los problemas sociales. Esto, a pesar de que se ha revelado inútil y, peor aún, contraproducente, pues, además de no evitar el delito, termina reproduciéndolo y aumentándolo” (Corte Constitucional, T-388, 2013); todo esto lleva a la Corte a destacar que “enfrentar el crimen puede lograrse por otros medios, menos lesivos de los derechos, menos costosos y ojalá preventivos, para que no se tenga que reparar o pagar por un daño, sino garantizar que no ocurra” (Corte Constitucional, T-388, 2013).

---

‘criminalización terciaria’, esto es, la ejecución y cumplimiento de la sanción penal por parte de una persona declarada responsable de un crimen, que es la fase de ejecución penitenciaria”.

La sentencia T-388 de 2013 dicta que en política criminal se debe cumplir con los requisitos de: estabilidad, que implica un imperativo de constancia y permanencia, ya que “la política criminal debe representar un mensaje de largo aliento a la sociedad en general, respaldado por acciones y resultados que demuestran que el Estado sí cuenta con la capacidad efectiva para implementarla” (Corte Constitucional, T-388, 2013); coherencia, que comporta no solo la congruencia con el marco jurídico e institucional nacional, sino la negativa a “ser fraccionada, ilógica, irracional o irrazonable” (Corte Constitucional, T-388, 2013); fundamentación empírica, que conlleva adicional a una justificación estricta de necesidad, una fundamentación “en la realidad, no en percepciones o meras impresiones”, lo cual le permitiría “resistir las tentaciones y presiones de la demanda de ‘populismo punitivo’” (Corte Constitucional, T-388, 2013); evaluación sistemática, que significa una visión cíclica, en el entendido que requieren “la formulación de un problema, el diseño de la política, su implementación y, finalmente, su evaluación, para poder ajustar o redefinir cualquiera de sus fases” (Corte Constitucional, T-388, 2013), en estos ciclos es de natural importancia la evaluación, puesto que realizarla constantemente “permite mejorar las políticas para que logre a mayor cabalidad sus objetivos, corrigiendo los errores cometidos o incluyendo nuevas herramientas para resolver dificultades recién aparecidas, o que surgieron como respuestas a las medidas que impulso la política” (Corte Constitucional, T-388, 2013); responsabilidad institucional, en el entendido que, a pesar que existan según mandato constitucional y legal diversas instituciones encargadas de diseñar y ejecutar, según sus funciones, políticas criminales armónicamente entre sí, debe existir “una instancia que pueda abordar el diseño, la implementación y la evaluación de la política criminal desde una perspectiva amplia de forma constante y frecuente” (Corte Constitucional, T-388, 2013).

Así las cosas, se puede concluir que en Colombia las políticas criminales no han sido suficientes para sofocar el flagelo criminal, dado que no se caracterizan por la prevención, sino que por el contrario confían en el derecho penal como herramienta principal, elección errada, ya que como acertadamente escribe Zaffaroni (2011) “el sistema penal... siempre llega tarde, cuando el daño ya se ha consumado” (p. 338). En este panorama, el desarrollo e implementación de sistemas predictivos en la política criminal puede contribuir a encausarla hacia su original cometido, la prevención.

### **3.7. Panorama en Colombia**

En Colombia, fuera de lo citado en el primer capítulo, no se han evidenciado planes para desarrollar e implementar sistemas de predicción criminal, con la salvedad que en algunos casos la policía implementa estrategias de fortalecimiento presencial en ciertos lugares donde se ha incrementado el número de delitos en meses pasados (aunque no se etiquete de esa manera, técnicamente esto sería una estrategia policial basada en predicciones, por muy escueta que sea la lógica “si en cierta localidad hubo alto número de delitos el mes pasado, en el siguiente seguirá así”).

A pesar de lo anterior, si bien el Plan nacional de política criminal 2021-2025 (2021) emanado del Consejo Superior de Política Criminal reitera la importancia e imperiosidad de la prevención del crimen, aún no avizora explícitamente la predicción como una posible herramienta preventiva, aunque se pueden vislumbrar pequeños aciertos en la dirección correcta en apartes como, por ejemplo, la mención a la creación del Consejo Nacional de Convivencia y Seguridad Ciudadana, ente encargado de “la definición de instancias y mecanismos para la recolección, tratamiento y análisis de información sobre comportamientos contrarios a la convivencia... necesaria para la comprensión y acertada intervención de la dinámica criminal” (p. 33); la

constatación de una “ausencia de una estrategia de reducción de homicidios de nivel nacional” (p. 33); la necesidad de “construir mecanismos de intercambio y análisis conjunto de información para el seguimiento y comprensión de las dinámicas criminales, siendo necesario la generación de conocimiento y el aumento de la capacidad institucional para efectos de lograr un diagnóstico de la criminalidad” (p. 28); el impulso de “iniciativas legislativas que permitan la creación de bases de datos en apoyo a la investigación criminal, orientadas al almacenamiento y gestión de información... con el fin de reducir la impunidad a partir de criterios de oportunidad y efectividad” (p. 55); el establecimiento de objetivos que involucren “incrementar la capacidad actual de análisis criminal del Estado a través del fortalecimiento de las competencias de los analistas en el manejo de herramientas informáticas, técnicas de análisis y anticipación” (p. 54); o la propuesta de diseño de una plataforma de Big Data<sup>17</sup> y analítica de datos para “producir documentos de análisis que sirvan de insumos para la toma de decisiones de manera oportuna” (p. 35). En los dos últimos apartes citados es dable inferir –a pesar de que no se use el término- que dentro de las técnicas de análisis que alude el plan se incluirán aquellas de naturaleza predictiva, constatando que si bien no de forma explícita e inmediata aún, a futuro la aplicación de sistemas predictivos en el ámbito criminal es esperable.

Ahora bien, lo plasmado por el plan nacional de política criminal no encuentra asidero en la realidad, pues tras la realización de peticiones de información a entidades como Policía Nacional, Fiscalía General de la Nación, Defensoría del Pueblo, y Alcaldía de Popayán, respecto a la aplicación de herramientas predictivas en el marco de prevención del delito o la recopilación de datos estadísticos sobre crimen, ninguna de estas entidades ha desplegado algún sistema

---

<sup>17</sup> En concordancia con la Política marco de convivencia y seguridad ciudadana (2019), la cual estipula la necesidad de “fortalecer las capacidades de análisis del Observatorio del Delito y del Centro Nacional de Análisis Criminal de la DIJIN... a partir del uso de herramientas de Big Data, con el fin de anticipar espacialmente la comisión de delitos e infracciones” (p. 73).

predictivo en el ámbito preventivo, y en cuanto a estadísticas, a pesar de que se llevan y se pueden consultar en páginas web<sup>18</sup>, la información consignada es de carácter escueto e insuficiente para ser de utilidad real a cualquier análisis del fenómeno criminal.

---

<sup>18</sup> Bases de datos que pueden consultarse en <https://www.policia.gov.co/grupo-informacion-criminalidad/estadistica-delictiva>

### Conclusiones

- Etiquetar como “policía predictiva” o “predicción policial” es limitar enormemente el margen de acción de dicha herramienta, “predicción criminal” es una etiqueta más adecuada, pues se denomina por lo que busca predecir, ampliando de esta manera su aplicabilidad a campos como la criminología, el derecho, las políticas públicas no exclusivamente policiales, en miras de usarla con el fin último de prevenir el crimen.
- La predicción criminal es un campo de estudio incipiente, necesita de mayor investigación científica revisada para que sea acreditada o refutada, sin embargo, se avizora empíricamente como una herramienta útil de análisis de datos y obtención de información.
- Uno de los ingredientes necesarios para realizar predicciones son datos previos, por lo que deben darse más investigaciones y recopilarse mayor información sobre los distintos tipos de delitos, las características de las víctimas y victimarios, las circunstancias de tiempo, modo y lugar, para sentar bases estadísticas que sirvan de sustrato para futuras predicciones.
- La predicción no se vale de un método unívoco, para lograrse óptimos resultados deben combinarse y evaluarse aplicaciones conjuntas de distintos métodos, recalcando que el uso de software complejo no es condición necesaria para una predicción.
- El derecho penal de acto es un concepto polisémico según el prisma bajo el cual se observe, siendo que puede entenderse como una categoría de derecho penal, o como un subprincipio derivado bien sea del principio de legalidad o culpabilidad, sin embargo, sin importar como se vea, el derecho penal de acto es parte intrínseca del Estado liberal de derecho, y a su vez, una conquista sobre los Estados autoritarios y totalitarios, pues protege la libertad y sus derechos derivados como la personalidad, credo o expresión, pero, a pesar de su

importancia, el derecho penal de acto parecería darse por sentado, ya que puede reducirse a la muletilla de “castigar actos y no personalidades”, y obviar su rol como elemento estructurador del discurso penal y político de una sociedad.

- En Colombia, el derecho penal de acto constituye un principio de rango constitucional, pues no solo se encuentra estructurado en su parte dogmática, sino que se consagra también en cartas internacionales de derechos, que hacen parte del cuerpo constitucional de la nación.
- Aunque el derecho penal de acto proscribe “castigar personalidades”, es usual que se presenten rezagos legales del derecho penal de autor, producidos generalmente por desaciertos del legislativo, y de los cuales el control constitucional se encarga de corregirlos.
- La predicción de crímenes por la naturaleza de sus objetivos se ajusta al derecho penal de acto, puesto que al ser una herramienta de análisis general de ninguna manera buscan el sometimiento de un individuo puntualizado al aparato punitivo en función exclusiva de sus predicciones. De igual manera se ajusta la predicción de víctimas, dado que su único objetivo es la generación de conciencia en poblaciones generales o específicas sobre probables riesgos de victimización. Así mismo, la predicción de victimarios tampoco vulnera el derecho penal de acto, puesto que se activa ya en una etapa de investigación del crimen, donde el supuesto factico que desata el aparato penal ya sucedió y lo requerido es dar con el o los responsables.
- El acompasamiento al derecho penal de acto de la predicción de criminales se predica siempre y cuando las acciones que se tomen en base a las predicciones no comporten consecuencias negativas para un individuo, en el sentido que desaten cualquier tipo de



persecución arbitraria en razón exclusiva de la predicción, por el contrario, si se llevan a cabo acciones en ámbitos sociales, educativos, ocupacionales u otros, para asistir a los individuos en riesgo, en aras de prevenir la consumación del riesgo delictivo o reincidente, no se configuraría vulneración al principio de acto.

- La actividad de tratamiento y recopilación de información –al ser insumo integral de los sistemas predictivos- debe ceñirse a estrictos postulados tanto legales como jurisprudenciales, pues si se afectan derechos fundamentales, no solo la validez de la información se vería comprometida, sino también la de cualquier análisis predictivo que resultare de ella.
- El desarrollo e implementación de sistemas predictivos seguiría la trayectoria marcada por los entes encargados de definir la política criminal de Estado, acorde igualmente a los lineamientos marcados por la jurisprudencia constitucional respecto a la necesidad del elemento preventivo que se debe predicar en este tipo de políticas.

### Referencias

- Sentencia C-556 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz] 30 de noviembre de 1995).
- Sentencia C-239 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Carlos Gaviria Díaz] 20 de mayo de 1997).
- Sentencia C-481 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Alejandro Martínez Caballero] 9 de septiembre de 1998).
- Proceso No. 11836 (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal [MP. Álvaro Orlando Pérez Pinzón] 8 de febrero de 2001).
- Sentencia C-205 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Clara Inés Vargas Hernández] 11 de marzo de 2003).
- Sentencia C-077 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Jaime Araújo Rentería] 8 de febrero de 2006).
- Sentencia C-504 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dra. Clara Inés Vargas Hernández] 4 de julio de 2007).
- Sentencia C-910 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Luis Guillermo Guerrero Pérez] 7 de noviembre de 2012).
- Sentencia T-388 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dra. María Victoria Calle Correa] 28 de junio de 2013).
- Sentencia C-334 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dr. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub] 13 de junio de 2013).

SP 13290 - 40401 (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal [MP. María del Rosario González Muñoz] 1 de octubre de 2014).

SP 16258 - 45463 (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal [MP. José Luis Barceló Camacho] 25 de noviembre de 2015).

Sentencia T-762 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dra. Gloria Stella Ortiz Delgado] 16 de diciembre de 2015).

SP 1729 - 48973 (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal [MP. Eugenio Fernández Carlier] 24 de junio de 2020).

Sentencia C-032 (Corte Constitucional de la República de Colombia [M.P. Dra. Gloria Stella Ortiz Delgado] 18 de febrero de 2021).

Alexy, R. (2014). Principios Formales. *DOXA, Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 37, 15-29. Obtenido de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/53976/1/Doxa\\_37\\_01.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/53976/1/Doxa_37_01.pdf)

Aponte, A. (2006). Derecho penal del enemigo en Colombia: entre la paz y la guerra. En M. Cancio Meliá, & C. Gómez-jara Díez, *Derecho penal del enemigo. El discurso penal de la exclusión* (págs. 205-238). EDISOFER.

Arango Olaya, M. (2004). El bloque de constitucionalidad en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. *Precedente. Revista Jurídica*, 79-102. doi:<https://doi.org/10.18046/prec.v0.1406>

Babuta, A. (2017). *Big Data and Policing. An Assessment of Law Enforcement Requirements, Expectations and Priorities*. Royal United Services Institute for Defence and Security Studies.

- Barreras, F., Díaz, C., Villegas, Á. J., & Ribero, M. (2016). Una comparación de diferentes modelos para la predicción del crimen en Bogotá. Obtenido de <http://hdl.handle.net/1992/8701>
- Cancio Meliá, M. (2003). ¿"Derecho penal" del enemigo? En G. Jakobs, & M. Cancio Meliá, *Derecho Penal del Enemigo*. 57-100: Civitas.
- Chainey, S., Tompson, L., & Uhlig, S. (2008). The utility of hotspot mapping for predicting spatial patterns of crime. *Security Journal* 21, 4-28. doi:10.1057/palgrave.sj.8350066
- Cicerón, M. T. (1999). *Sobre la adivinación. Sobre el destino*. (Á. Escobar, Trad.) Editorial GREDOS.
- Congreso de la República de Colombia. (24 de julio de 2000). Código de Procedimiento Penal. *Ley 600 de 2000*. DO: 44.097.
- Congreso de la República de Colombia. (24 de julio de 2000). Código Penal. *Ley 599 de 2000*. DO: 44.097.
- Congreso de la República de Colombia. (31 de agosto de 2004). Código de Procedimiento Penal. *Ley 906 de 2004*. DO: 45.658.
- Consejo Superior de Política Criminal de la República de Colombia. (2021). Plan Nacional de Política Criminal 2021 – 2025. Bogotá.
- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Contreras Prado, L. H., Sánchez Sánchez, E. Y., & Porras Sandoval, M. E. (2013). *Configuración del Derecho Penal de Acto en Colombia ¿Hacia un derecho penal de autor? Estado de la cuestión doctrinal y jurisprudencial*. [Tesis de maestría, Universidad

- Libre de Colombia]. Obtenido de  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7550/ContrerasPradoLudyHelena2013.pdf?sequence=1>
- Dick, P. K. (2013). *The Minority Report (Collected Stories of Philip K. Dick)*. Subterranean.
- Dick, P. K. (2015). *The Golden Man*. Moran Press.
- Evans-Pritchard, E. E. (1976). *Brujería, magia y oráculos entre los azande*. (A. Desmonts, Trad.) Editorial ANAGRAMA.
- Ferguson, A. G. (2015). Big Data and Predictive Reasonable Suspicion. *University of Pennsylvania Law Review*, 327-410.
- Fernandez de Navarrete, M. (1853). *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde fines del siglo XV. TOMO I* (Segunda ed.). Imprenta Nacional. Obtenido de <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcq8393>
- Ferrajoli, L. (1995). *Derecho y Razón: Teoría del garantismo penal*. Madrid: TROTТА.
- Ferrajoli, L. (2007). El derecho penal del enemigo y la disolución del derecho penal. *IUS. Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C., núm. 19*, 5-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293222926001>
- Gorner, J., & Sweeney, A. (24 de enero de 2020). For years Chicago police rated the risk of tens of thousands being caught up in violence. That controversial effort has quietly been ended. *Chicago Tribune*. Obtenido de <https://www.chicagotribune.com/news/criminal-justice/ct-chicago-police-strategic-subject-list-ended-20200125-spn4kjmrxrh4tmktdjckhtox4i-story.html>

Hoefler, F. (1945). The Nazi Penal System--II. *Journal of Criminal Law and Criminology*.

Obtenido de <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/jclc/vol36/iss1/4/>

Hollywood, J. S. (21 de septiembre de 2016). CPD's 'Heat List' and the Dilemma of Predictive

Policing. *TheRANDblog, originalmente en [Crain's Chicago Business]*. Obtenido de

<https://www.rand.org/blog/2016/09/cpds-heat-list-and-the-dilemma-of-predictive-policing.html>

Hunt, P., Saunders, J., & Hollywood, J. S. (2014). *Evaluation of the Shreveport Predictive*

*Policing Experiment*. RAND Corporation.

Jakobs, G. (2003). Derecho Penal del Ciudadano y Derecho Penal del Enemigo. En G. Jakobs, &

M. Cancio Meliá, *Derecho Penal del enemigo* (págs. 19-55). Civitas.

Kehl, D., Guo, P., & Kessler, S. (2017). Algorithms in the Criminal Justice System: Assessing

the Use of Risk Assessments in Sentencing. *Responsive Communities Initiative, Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard Law School*. Obtenido de

<https://dash.harvard.edu/handle/1/33746041>

Londoño Cano, D., & Balbín Rondón, D. E. (2019). Índice de riesgo de victimización violenta

para cada segmento de vía en Medellín, Colombia. En *Buenas Prácticas en el Análisis*

*Criminal en América Latina 2019* (págs. 48-65). Fundación Paz Ciudadana. Obtenido de

[https://www.casede.org/index.php/biblioteca-casede-2-0/crimen-](https://www.casede.org/index.php/biblioteca-casede-2-0/crimen-organizado/delincuencia/429-buenas-practicas-en-el-analisis-criminal-en-america-latina-2019)

[organizado/delincuencia/429-buenas-practicas-en-el-analisis-criminal-en-america-latina-](https://www.casede.org/index.php/biblioteca-casede-2-0/crimen-organizado/delincuencia/429-buenas-practicas-en-el-analisis-criminal-en-america-latina-2019)

[2019](https://www.casede.org/index.php/biblioteca-casede-2-0/crimen-organizado/delincuencia/429-buenas-practicas-en-el-analisis-criminal-en-america-latina-2019)

- McGrory, K., & Bedi, N. (3 de septiembre de 2020). Targeted. *Tampa Bay Times*. Obtenido de <https://projects.tampabay.com/projects/2020/investigations/police-pasco-sheriff-targeted/intelligence-led-policing/>
- Medina Rico, R. H. (2016). El Delincuente Predeterminado: De la criminología positiva italiana a la neurocientificidad. *Criterio Jurídico*, 77-94.
- Mejia, D., Ortega, D., & Ortiz, K. (2015). *Un análisis de la criminalidad urbana en Colombia*. Obtenido de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/810>
- Ministerio de Defensa Nacional de la República de Colombia. (diciembre de 2019). Política Marco de Convivencia y Seguridad Ciudadana. Bogotá.
- Nolan, J., Plageman, G., Abrams, J. J., Burk, B., Thé, D., & Fisher, C. (Productores). (2011-2016). *Person of Interest* [Serie].
- Organización de las Naciones Unidas. (16 de diciembre de 1966). Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.
- Organización de los Estados Americanos. (22 de noviembre de 1969). Convención Americana sobre Derechos Humanos. *Pacto de San José de Costa Rica*.
- Pardo-López, A. M. (2021). Predicción del comportamiento criminal a partir del análisis de "big data": regreso al peligrosismo penal. En J. C. Henao, & M. A. Pinzón - Camargo, *Disrupción Tecnológica, Transformación Digital y Sociedad. Tomo I. ¿Cuarta Revolución industrial?: Contribuciones Tecnosociales para la Transformación Social* (págs. 526-548). Universidad Externado de Colombia. Obtenido de <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/3768>

- Perry, W. L., McInnis, B., Price, C. C., Smith, S. C., & Hollywood, J. S. (2013). *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*. RAND Corporation.
- Presidente de la República de Colombia. (23 de enero de 1980). Código Penal. *Decreto 100 de 1980*.
- Puente, M. (12 de abril de 2019). LAPD ends another data-driven crime program touted to target violent offenders. *Los Angeles Times*. Obtenido de <https://www.latimes.com/local/lanow/la-me-laser-lapd-crime-data-program-20190412-story.html>
- Remolina-Angarita, N. (2010). ¿Tiene Colombia un nivel adecuado de protección de datos personales a la luz del estándar europeo? *16 International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 489-524.
- Roxin, C. (1997). *Derecho Penal, Parte General. Tomo I. Fundamentos: la estructura de la teoría del delito* (Segunda ed.). (D.-M. Lúzon Peña, M. Díaz y García Conlledo, & J. d. Remesal, Trads.) Madrid: CIVITAS.
- Shariati, A., & Guerette, R. T. (2017). Situational Crime Prevention. En B. Teasdale, & M. S. Bradley-Engen, *Preventing Crime and Violence* (págs. 261-268). Springer.  
doi:10.1007/978-3-319-44124-5\_22
- Siegel, E. (2013). *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*. John Wiley & Sons, Inc.
- Spielberg, S. (Dirección). (2002). *Minority Report* [Película].



- Steinweis, A. E., & Rachlin, R. D. (2013). *The Law in Nazi Germany. Ideology, Opportunism, and the Perversion of Justice*. Berghahn.
- Stoneman, R. (2011). *The Ancient Oracles: Making the Gods Speak*. YALE University Press.
- Szpunar, K. K., & Tulving, E. (2011). Varieties of Future Experience. En M. Bar, *Predictions in the Brain. Using Our Past To Generate A Future* (págs. 3-12). Oxford University Press.
- Tamahori, L. (Dirección). (2007). *Next* [Película].
- Trajtenberg, N., & Aloisio, C. (s.f.). La racionalidad en las teorías criminológicas contemporáneas. 279-294. Obtenido de [https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a\\_20160908\\_03.pdf](https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20160908_03.pdf)
- Ubisoft. (2016). *Watch Dogs 2*.
- Velásquez V., F. (1988). Principios rectores del derecho penal colombiano. *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 9-68. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5509513>
- Vestri, G. (2015). Colombia: ¿Convirtiendo la deparición forzada y los "falsos positivos" en política de estado? El actual (y no tan actual) estado de la cuestión. *DERECHOS Y LIBERTADES*, 275-299. doi:10.14679/1009
- Witten, I. H., & Frank, E. (2005). *Data Mining. Practical Machine Learning Tools and Techniques*. Elsevier.
- Zaffaroni, E. R. (2006). *El Enemigo en el Derecho Penal*. EDIAR.
- Zaffaroni, E. R. (2011). *La Cuestión Criminal*. Planeta.

Zaffaroni, E. R., Alagia, A., & Slokar, A. (2007). *Manual de Derecho Penal. Parte General* (2da ed.). Buenos Aires: Ediar.

Zhao, X., & Tang, J. (2018). Crime in Urban Areas: A Data Mining Perspective. Obtenido de <https://arxiv.org/pdf/1804.08159v2.pdf>