LA REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE LAS RELACIONES ENTRE LOS ELEMENTOS DEL TIPO

Óscar Fidel González Mendívil*

SUMARIO: I. *Introducción: la metodología del modelo lógico del derecho penal*. II. *La definición funcional de tipo*. III. *La importancia del tipo penal*. IV. *La definición estructural del tipo*. V. *Los elementos que integran el tipo*. VI. *Análisis del modelo lógico*. VII. *La representación simbólica de las relaciones entre los elementos del tipo*.

I. Introducción: la metodología del modelo lógico del derecho penal

El modelo lógico del derecho penal es una teoría auspiciada por Alfonso Quiroz Cuarón y Sergio F. Beltrán, elaborada inicialmente en el Centro de Cálculo Electrónico de la Universidad Nacional Autónoma de México, en 1965, por los maestros Olga Islas Magallanes y Elpidio Ramírez Hernández, quienes en un principio fueron acompañados por Eugenio Raúl Zaffaroni y los matemáticos Lian Karp y Eduardo Terán.

El modelo se desarrolló debido a la falta de un método en la ciencia del derecho penal que permita la construcción de un sistema comprensivo de todo el derecho punitivo, y dada la necesidad existente en México de construir un sistema que abarcara la totalidad del derecho penal y terminara con el aislamiento de las partes general y especial de la dogmática penal.[1] Acordes con este propósito, se adoptó como método el método lógico de

* Director del campus Culiacán de la Universidad de Occidente.

1 Para una exposición sucinta de las bondades del modelo lógico puede acudirse a la nota bibliográfica que sobre el libro de la doctora Islas, *Análisis lógico de los delitos contra la vida*, realizó la maestra Alicia Azzolini Bincaz en *Criminalia*, México, año LVIII, núm. 1, enero-abril de 1992, pp. 201-205.

síntesis siguiendo a Norbert Wiener,[2] basado en la lógica matemática, específicamente en el cálculo funcional y el álgebra booleana.

Se denomina "modelo" porque es la expresión simbólica del sistema que constituye el derecho penal. Es decir, representa por medio de gráficos o de ecuaciones algebraicas, al sistema jurídico penal. Y en este sentido, podemos afirmar que constituye un cuerpo de conocimientos que es posible contrastar con la realidad.[3]

De esta manera, pues, el modelo lógico del derecho penal es un modelo formal, ya que significa la expresión simbólica de un sistema ideal con la misma estructura que un sistema real original, sólo que representado en términos lógicos.

El modelo se llamó inicialmente *lógico matemático* porque no emplea el lenguaje natural de la lógica tradicional (de origen aristotélico), sino que utiliza el lenguaje formal (originado en Leibniz), en el que símbolos convencionales definidos con rigurosa precisión pueden combinarse entre sí a través de reglas deliberadamente construidas.

Actualmente, el modelo se adjetiva simplemente como *lógico*, pues la diferencia inicial entre lógica matemática (también llamada lógica simbólica o formal) y lógica tradicional ha quedado superada, "y todo empieza a llamarse, pura y simplemente, lógica".[4]

Para construir el modelo, el primer paso fue establecer un lenguaje común que sintetizara los conceptos más relevantes de la teoría del delito, la lógica, la informática y la cibernética. Para ello se analizaron las teorías elaboradas tanto por autores mexicanos como extranjeros (Von Liszt, Beling, Mezger, Welzel, Maurach, Antolisei, Bettiol, Maggiore, Manzini, Soler, Jiménez de Asúa, Gómez, Porte Petit, Jiménez Huerta, etcétera), advirtiéndose errores derivados de la defectuosa metodología empleada. Por ejemplo, la conducta era situada como una etapa previa al tipo, lo cual

[2] "Durante muchos años habíamos compartido el doctor Rosenblueth y yo la convicción de que los campos más fructíferos para el desarrollo de las ciencias eran aquellos que habían quedado desatendidos como tierra de nadie entre las distintas especialidades establecidas". Wiener, Norbert, *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*, Barcelona, Tusquets editores, 1985, p. 24.

[3] *Cfr.* Rosenblueth, Arturo, *El método científico*, México, Ediciones Científicas La Prensa Médica Mexicana-Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, 1988, pp. 70-75.

[4] Echave, Delia Teresa *et al., Lógica, proposición y norma*, Buenos Aires, Astrea, 1991, p. 28. En trabajos más recientes, la doctora Olga Islas denomina a la metodología del *modelo* como análisis lógico semántico.

hacía imposible su definición jurídica; la teoría de la ley penal no estudiaba a la ley penal, o sea, al tipo y la punibilidad; o bien, el tema del sujeto activo era desvinculado de la autoría y la participación.

A fin de evitar dichos errores metodológicos, los maestros Islas y Ramírez proponen que toda teoría o cuerpo doctrinario puede modelarse formalmente, siempre y cuando tal cuerpo esté descrito en forma suficientemente rigurosa, lo cual previene la existencia de ambigüedades, redundancias y posibles contradicciones internas.

La construcción del modelo inicia con el análisis del total del universo jurídico, considerado como el universo lógico. A partir de dicho análisis se obtienen los conceptos comunes a toda ciencia jurídica: precepto, sanción y responsabilidad; y, en consecuencia, los conceptos jurídicos fundamentales en el ámbito penal son: tipo, punibilidad y culpabilidad.

El tipo, la punibilidad y la culpabilidad, como conceptos relacionados entre sí, pueden ser representados gráficamente a través de una latiz,[5] lo cual permite reconstruir el objeto de la ciencia jurídico-penal, que abarca la totalidad del derecho penal.

Ahora bien, un análisis metódico del Código Penal revela que al derecho penal le corresponden cinco materias específicas: *a*) las normas jurídico-penales, *b*) los delitos, *c*) las puniciones, *d*) las penas y *e*) las medidas de seguridad.

Cada una de estas categorías constituye el objeto de conocimiento de la ciencia del derecho penal. Es decir, la ciencia del derecho penal se integra con las teorías explicativas de las materias citadas: *a*) teoría de las normas jurídico-penales, *b*) teoría del delito, *c*) teoría de las puniciones, *d*) teoría de las penas, y e) teoría de las medidas de seguridad. Dada la distinción en los códigos penales de una parte general y una parte especial, las teorías de la ciencia del derecho penal pueden plantearse en dos niveles, uno particular y otro general.

De acuerdo con estas explicaciones, y puesto que la figura típica se identifica con los llamados supuestos de derecho, el tema del tipo se plantea dentro de la teoría de las normas jurídico-penales. En consecuencia, existen teorías particulares del tipo que intentan explicar la semántica es-

[5] Una latiz es la representación gráfica ordenada de un conjunto finito de proposiciones lógicas. *Cfr.* Escobedo Torres, Alfonso, "El sistema lógico como medida de enseñanza del derecho penal", *Revista Mexicana de Derecho Penal*, México, cuarta época, núm. 11, enero-marzo de 1974, p. 19.

pecífica, la estructura sintáctica y semántica, así como la función de cada uno de los elementos de un tipo determinado, y existe también una teoría general de los tipos que busca explicar la semántica general de los elementos del tipo, la estructura general, sintáctica y semántica, de los tipos, así como la función de los elementos del tipo en dicha estructura.

II. La definición funcional de tipo

Para el modelo lógico del derecho penal, funcionalmente: "...el tipo es una figura elaborada por el legislador, descriptiva de una determinada clase de eventos antisociales, con un contenido necesario y suficiente para garantizar la protección de uno o más bienes jurídicos".[6]

De esta definición derivan las siguientes afirmaciones:

1) El tipo es mera descripción general y abstracta;
2) Su elaboración corresponde exclusivamente al legislador;
3) El tipo regula tan sólo eventos que tienen la propiedad de ser antisociales;
4) El tipo determina que un evento antisocial adquiera relevancia penal;
5) Para cada clase de eventos antisociales hay un, y sólo un, tipo legal;
6) Cada tipo legal señala una, y sólo una, clase de eventos antisociales;
7) La necesariedad y la suficiencia especifican la clase de eventos antisociales descrita;
8) El tipo delimita, con toda precisión, el ámbito de lo punible, y, en consecuencia, permite conocer, con toda certeza, lo que no es punible;
9) El tipo tiene como función la protección de uno o más bienes jurídicos;
10) Sin la existencia previa de un tipo no hay delito.[7]

La definición es calificada por los propios autores como funcional, pues se hace énfasis en que la figura elaborada tiene como función garantizar la

[6] Islas de González Mariscal, Olga, *Análisis lógico de los delitos contra la vida*, 3a. ed., México, Trillas, 1991, p. 23.

[7] Islas de González Mariscal, Olga, "Contenido de las normas penales", *Revista Mexicana de Justicia*, México, núm. 1, vol. 1, enero-marzo de 1983, pp. 71 y 72.

protección de bienes jurídicos. Dicha garantía se alcanza a través de la descripción de eventos antisociales. Es decir, antes de elaborar el tipo, en el mundo fáctico acontecen una serie de hechos que atentan contra los bienes fundamentales de una sociedad, y por ello el legislador, con el afán de protegerlos de la manera más definitiva, decide describirlos en un supuesto de derecho y ligarlos a una sanción. O sea, decide prohibirlos. Así pues, el legislador, para elaborar un tipo, debe observar las características comunes de cierta clase de eventos antisociales para abstraerlas y describirlas en una hipótesis jurídica. Pero la descripción debe ser tal manera exacta, que no abarque eventos que no pertenecen a la clase que pretende prohibirse (principio de especialidad), pero que tampoco excluya a eventos que sí pertenecen a la clase que pretende prohibirse (principio de generalidad).

Esta definición funcional parte del principio de legalidad *nullum crimen sine lege*, reconociendo que el tipo sólo puede ser creado por el legislador, y sólo puede tener su fuente en la ley. Al formar parte del mundo normativo, la figura típica participa de las características de abstracción, generalidad y permanencia. Es decir, el tipo, como parte integrante de la norma jurídico-penal, no es otra cosa que una serie de supuestos de derecho que describen hipótesis de conducta dirigidas a todas las personas, destinadas a ser aplicadas a infinidad de casos específicos y que subsisten a pesar de su cumplimiento o incumplimiento en tanto no son derogadas o modificadas por una ley posterior. Son precisamente tales características las que lo diferencian del delito.

En efecto, mientras que el tipo es una figura que pertenece al mundo normativo, el delito pertenece al mundo fáctico, es decir, se trata de un evento específico, localizable en el tiempo y el espacio, en el cual participan una o más personas perfectamente identificables. Por tanto, el delito tiene como características la concreción, la particularidad y la temporalidad, o sea, todo lo opuesto al tipo.

Siguiendo estas explicaciones, debemos aceptar que el tipo precede en existencia al delito. Es decir, un evento no será considerado delito a menos que previamente exista un tipo que describa una hipótesis dentro de la cual encuadre la conducta en cuestión (*nullum crimen sine praevia lege*).

Como habrá podido observarse, la definición de los doctores Islas y Ramírez reconoce que tipo no es equivalente a párrafo, artículo o fracción, sino que, por razones de técnica legislativa, el tipo no se encuentra descrito en un solo texto legal. Esto significa que deben establecerse las relaciones

necesarias entre los diversos textos legales para describir en su totalidad la materia de la prohibición, lo cual a su vez implica que el intérprete de la ley penal debe articular el tipo partiendo de los elementos y relaciones dadas por el legislador.

La articulación del tipo debe iniciar con el texto legal que describe la acción prohibida. Podemos decir que esta labor siempre comenzará en la parte especial de los códigos penales. A partir de estos textos debemos efectuar vinculaciones con los preceptos de la parte general del Código Penal, y la primera de ellas debe darse con los textos legales que regulan al dolo y la culpa. Además, debemos establecer un vínculo con los textos que regulan las causas de justificación con el propósito de precisar cuál es dicha materia. Es decir, empleamos los preceptos de las causas de justificación para conocer los límites de la prohibición, pero esto no significa que dichos preceptos se integren al tipo como elementos independientes. Lo que se exige para finalizar la articulación del tipo es determinar el alcance de la prohibición a través de la inoperancia de toda justificante.

Estas nociones son sumamente importantes, ya que los elementos que integran el tipo penal están determinados por los textos legales que describen íntegramente la materia de la prohibición, y en consecuencia, la figura elaborada por el legislador debe ser articulada y empleada por los tribunales y el Ministerio Público para determinar si los contenidos fácticos de un hecho sometido a su consideración se adecuan biunívocamente a los elementos abstractos que integran dicha figura, con objeto de solicitar o conceder una orden de aprehensión o un auto de formal prisión. Es decir, el tipo cumple también una función instrumental: el tipo es una herramienta, un instrumento para que jueces y ministerios públicos conozcan si proceden o no la orden de aprehensión o el auto de formal prisión.

III. La importancia del tipo penal

La noción de tipo es fundamental para los sistemas jurídicos que reconocen su existencia vinculado al principio de legalidad. La importancia de la figura típica no debe ser desestimada o sobreentendida. A continuación haremos referencia a ella desde tres perspectivas distintas:

1. En el momento de su creación

   a. El tipo fija el límite entre las conductas penalmente prohibidas y las permitidas.
   b. El tipo fija un límite a la acción de las autoridades en la persecución del delito.
   c. El tipo establece la protección jurídica de bienes sociales.

2. Como supuesto de derecho objetivo

   a. El tipo concretiza el principio de legalidad.
   b. El tipo contiene todas las hipótesis legales cuya adecuación califica a una conducta como típica.
   c. El tipo implica seguridad jurídica en materia penal, al objetivar las características de la conducta prohibida.
   d. El tipo, junto con la punibilidad, cumple una función preventiva general.

3. En el momento de su aplicación

   a. El tipo permite actuar legalmente contra los transgresores del orden jurídico.
   b. El tipo orienta la integración de la averiguación previa.
   c. El tipo permite realizar y calificar una consignación.
   d. El tipo es la herramienta conceptual que permite elaborar y calificar la orden de aprehensión y el auto de formal prisión.
   e. La acreditación del tipo, junto con la probable responsabilidad, marca el inicio del proceso.
   f. La acreditación del tipo determina y califica estrictamente los hechos materia del proceso.
   g. La acreditación del tipo, junto con la responsabilidad, permiten la imposición y ejecución de una pena.

IV. La definición estructural del tipo

Para el modelo lógico, el tipo puede ser definido tanto desde el punto de vista funcional como estructural.

Por cuanto al contenido de los tipos legales, cabe afirmar que, mediante el análisis metódico, es reductible a unidades lógico-jurídicas que vale de-

nominar elementos, los cuales, en orden a sus propiedades específicas, permiten ser organizados en subconjuntos.[8]

Dichos elementos y subconjuntos permiten definir estructuralmente al tipo de la siguiente manera (con su correspondiente expresión simbólica):

— Deber jurídico penal. Elemento: deber jurídico penal (N).
— Bien jurídico. Elemento: bien jurídico (B).
— Sujeto activo. Elementos: voluntabilidad (A1), imputabilidad (A2), calidad de garante (A3), calidad específica (A4), y pluralidad específica (A5).
— Sujeto pasivo. Elementos: calidad específica (P1), pluralidad específica (P2).
— Objeto material. Elemento: objeto material (M).
— *Kernel* (K). Elementos: voluntad dolosa (J1), voluntad culposa (J2), actividad (I1), inactividad (I2), resultado material (R), medios (E), referencias temporales (G), referencias espaciales (S), referencias de ocasión (F).
— Lesión o puesta en peligro del bien jurídico. Elementos: lesión del bien jurídico (W1), puesta en peligro del bien jurídico (W2).
— Violación del deber jurídico penal. Elemento: violación del deber jurídico penal (V).

Así pues, la representación simbólica de la estructura general de los tipos legales es la siguiente:

$$T = [\, N\ B\ (A1+ A2+ A3+ A4+ A5)\ (P1+ P2)\ M\ ]\ [\ (J1+ J2)\ (I1+ I2)\ R\ (E+ G+ S+\ )\ ]\ [(W1 \neq W2)\ V\ ]\ X1$$

V. Los elementos que integran el tipo

De esta manera, en el modelo lógico encontramos una concepción de tipo que no se subdivide en otros tipos (objetivo, subjetivo, fundamentador

[8] Islas de González Mariscal, Olga, "Contenido de las normas penales", en Piña y Palacios, Javier (coord.), *Memoria del Primer Congreso Mexicano de Derecho Penal* (1981), México, UNAM, 1982, p. 55.

o excluyente del injusto), y cuyos elementos están plenamente identificados y definidos:[9]

1. Deber jurídico penal. Es la prohibición o el mandato categóricos contenidos en un tipo legal.
2. Bien jurídico. Es el concreto interés individual o colectivo, de orden social, protegido en el tipo legal.
3. Sujeto activo. Es toda persona que normativamente tiene la posibilidad de concretizar el contenido semántico de los elementos incluidos en el particular tipo legal.
    a. Voluntabilidad. Es la capacidad de conocer y querer la concreción de la parte objetiva no valorativa del particular tipo legal (en la comisión dolosa), o bien una capacidad de conocer y querer la actividad o inactividad que, por descuido, produce la lesión del bien jurídico (en la comisión culposa).
    b. Imputabilidad. Es la capacidad de comprender la concreción de la parte objetiva valorativa del particular tipo legal.
    c. Calidad de garante. Es la relación especial, estrecha y directa en que se hallan un sujeto y un bien singularmente determinados, creada para la salvaguarda del bien.
    d. Calidad específica. Es el conjunto de características exigidas en el tipo y delimitadoras de los sujetos a quienes va dirigido el deber.
    e. Pluralidad específica. Es el número de personas físicas, exigido en el tipo, necesario y suficiente para hacer factible la lesión del bien jurídico.
4. Sujeto pasivo. Es el titular del bien jurídico protegido en el tipo.
    a. Calidad específica. Es el conjunto de características delimitadoras del sujeto pasivo, en función de la naturaleza del bien tutelado.
    b. Pluralidad específica. Es el número, singular o plural, de pasivos exigidos en el tipo.

[9] Las definiciones que a continuación se citan fueron elaboradas por los autores del modelo lógico, Olga Islas y Elpidio Ramírez. Para un desarrollo más completo de las mismas consúltese la sección primera de la obra de la doctora Islas, *Análisis lógico de los delitos contra la vida*.

5. Objeto material. Es el ente corpóreo hacia el cual se dirige la actividad descrita en el tipo.
6. *Kernel*.[10] Es el subconjunto de elementos del tipo necesarios para producir la lesión o puesta en peligro del bien jurídico.

    a. Dolo. Es conocer y querer la concreción de la parte objetiva no valorativa del particular tipo legal.
    b. Culpa. Es no proveer el cuidado posible y adecuado para no producir, o evitar, la lesión típica previsible y provisible, se haya o no previsto.
    c. Actividad. Es el movimiento corporal descrito en el tipo, idóneo para producir la lesión del bien jurídico y que, en la consumación, la produce porque no es interferido por ningún factor opuesto a la lesión, y en la tentativa no la produce, porque si es interferido por alguna causa ajena a la voluntad del sujeto activo.
    d. Inactividad. Es la no realización del movimiento corporal ordenado en el tipo, idóneo para no evitar la lesión del bien y que, en la consumación, no la evita porque no es interferida por ninguna causa opuesta a la lesión, y en la tentativa no la produce porque es interferida por alguna causa ajena a la voluntad del sujeto activo.
    e. Resultado material. Es el efecto natural de la actividad, previsto en el tipo.
    f. Medios. Son el instrumento o la actividad distinta de la acción, exigidos en el tipo, empleados para realizar la conducta o producir el resultado.
    g. Referencia temporal. Es la condición de tiempo o lapso, descrita en el tipo, dentro de la cual ha de realizarse la conducta o producirse el resultado.

[10] De acuerdo con José Arturo González Quintanilla (quien sigue a Javier de Alba Muñoz), *kernel* es una expresión utilizada en el lenguaje de la disciplina militar alemana para denotar las fortificaciones que rodean el centro o punto neurálgico de la base a defender; constituyen todos aquellos equipamientos que dan cobertura a un núcleo y lo complementan. González Quintanilla, José Arturo, *Derecho penal mexicano*, 3a. ed., México, Porrúa, 1996, p. 645. En el idioma alemán, el vocablo *kern* significa, en sentido figurado, esencia o núcleo. Schoen, Th. y Noeli, T., *Diccionario moderno Langenscheidt de los idiomas alemán y español*, Inglaterra, Ed. Langenscheidt, 1980, p. 760. En trabajos más recientes, la doctora Olga Islas denomina a este subconjunto como *hecho*.

h. Referencia espacial. Es la condición de lugar, señalada en el tipo, en que ha de realizarse la conducta o producirse el resultado.
i. Referencia de ocasión. Es la situación especial, requerida en el tipo, generadora de riesgos para el bien jurídico, que el sujeto aprovecha para realizar la conducta o producir el resultado.

7. Lesión del bien jurídico. Es la destrucción, disminución o compresión del bien, contempladas en el tipo (tipo de consumación).
8. Puesta en peligro del bien jurídico. Es la medida de probabilidad asociada a la destrucción, disminución o compresión del bien jurídico (tipo de tentativa).
9. Violación del deber jurídico penal. Es oposición al deber jurídico penal, de la conducta que, al lesionar o poner en peligro el bien tutelado en el tipo, no va a salvar bien jurídico alguno o es innecesaria por existir otra alternativa de actuación no lesiva o menos lesiva.

El *modelo* también reconoce la existencia de elementos descriptivos, descriptivos-normativos y subjetivos. Son elementos subjetivos: la voluntabilidad, la imputabilidad, la voluntad dolosa y la voluntad culposa. Son elementos descriptivos-normativos: el deber jurídico penal y la violación del deber jurídico penal; finalmente, son elementos descriptivos-objetivos, todos los restantes de la estructura general.

VI. Análisis del modelo lógico

Como evidencia la exposición de los temas planteados, somos partidarios del modelo lógico del derecho penal. Al suscribir los principios del modelo, lo hacemos con pleno conocimiento de los mismos y aceptamos las consecuencias teóricas de nuestra postura. Por lo mismo, nuestra afiliación no es ciega, sino vidente, y porque precisamente es vidente, no es acrítica. Pero los cuestionamientos que pudiéramos tener no se refieren a los postulados que fundamentan el modelo, sino que se limitan a alguna de sus implicaciones específicas.

En consecuencia, dejaremos la crítica del modelo lógico a sus opositores y analistas. Desgraciadamente no son muchos, y tampoco son prolíficos. Debemos aclarar que a continuación sólo referiremos aquellos señala-

mientos relacionados con el tema del tipo y sus elementos, ya que a ellos se limita la presente investigación.

El maestro Jorge Alberto Mancilla Ovando, en su obra *Teoría legalista del delito*, al efectuar el análisis crítico-positivista de la teoría lógica matemática del delito establece los siguientes puntos como errores del modelo:

— Es una aberración jurídica afirmar que el derecho penal no es ciencia, y que la ciencia del derecho penal no es derecho.[11]

La distinción entre derecho y ciencia del derecho no es exclusiva de penalistas y criminólogos. Sobre este debate, el doctor Fix-Zamudio ha sostenido que existe una ciencia del derecho cuyo objeto de estudio es, precisamente, el derecho:

> …mientras a nadie se le ocurriría confundir la astronomía con los astros, las estrellas o las galaxias, la física con la fuerza materia, o la geografía con el globo terráqueo es frecuente discutir sobre si el derecho posee o no carácter científico, no obstante que el derecho no es una disciplina racional, sino un objeto de conocimiento.[12]

— Los lógico-matemáticos son positivistas, pues "proponen que el delito en forma general y abstracta e impersonal es la conducta que tiene esa categoría en la ley con validez constitucional".[13]
— Sin embargo, aun cuando admiten que la ley, mediante sus descripciones, establece lo que es delito, le "ordenan" al legislador que en el tipo tan sólo debe establecer eventos que tienen la propiedad de ser antisociales. De esta manera, los lógico-matemáticos, a pesar de su positivismo, se convierten en dogmáticos del derecho, porque "consideran amoral que se eleve con la categoría de delito en la ley, conductas que no sean antisociales".[14]

11 *Cfr.* Mancilla Ovando, Jorge Alberto, *Teoría legalista del delito*, México, Porrúa, 1989, p. 219.

12 Fix-Zamudio, Héctor, *Metodología, docencia e investigación jurídicas*, 2a. ed., México, Porrúa, 1984, p. 15.

13 Mancilla Ovando, *op. cit*., nota 11, p. 221.

14 *Ibidem*, p. 222.

Por principio de cuentas debemos aclarar que el modelo lógico nunca señala que el delito se caracterice por su generalidad, abstracción e impersonalidad; por el contrario, le atribuye una naturaleza fáctica que trae aparejada su concreción, particularidad y temporalidad.[15]

Respecto a la contradicción entre el positivismo del modelo y su dogmatismo, sólo podemos decir que tal contradicción es aparente.

Para entender a qué se refiere Mancilla Ovando con positivismo, debemos acudir a los principios caracterizados por Norbert Hoester como *tesis de la ley* y *tesis de la neutralidad*. Según explica, el concepto *positivismo jurídico* engloba diferentes tesis, las primeras de las cuales son: la *tesis de la ley,* que establece que el concepto de derecho tiene que ser extraído del concepto de ley, es decir, sólo puede hablarse de un derecho legal; y la *tesis de la neutralidad,* que indica que el concepto de derecho tiene que ser definido prescindiendo de su contenido.[16]

Es claro que para Mancilla Ovando, la tesis de la ley es la que caracteriza el pensamiento positivista de un autor. No obstante, para Hoester, sólo la tesis de la neutralidad es sostenida actualmente por los positivistas.

Desde la perspectiva de Mancilla Ovando, se considera derecho positivo al orden legal vigente en una sociedad determinada. En consecuencia, derecho es la ley que existe en un lugar y momento dado, no la ley que debiera de ser o que debiera de existir, y por lo tanto, la actitud del positivista, al abstenerse de juzgar al derecho como justo o injusto, es neutra, avalorada.[17]

Así pues, si el positivismo es a-estimativo, y el modelo es positivista ¿por qué los lógico-matemáticos valoran como correcto que el tipo describa sólo conductas antisociales?

Porque el modelo lógico no es sólo una postura científica (en lo que se refiere a la metodología de sistematización de la ciencia del derecho penal y a la metodología de análisis de los tipos), sino también una postura ideo-

15 *Cfr.* Islas, *Análisis lógico de los delitos contra la vida*, p. 18.

16 Hoestner, Norbert, *En defensa del positivismo jurídico*, Barcelona, Gedisa, 1992, p. 11.

17 Al respecto, Bobbio afirma que en alguno de sus aspectos "...el positivismo jurídico es un modo de entender el estudio científico del derecho y, por consiguiente, la misión del jurista, el fin de la ciencia del derecho, es considerar al derecho tal como es y no como debiera ser". Bobbio, Norberto, *El problema del positivismo jurídico*, México, Fontamara, 1991, p. 76. "...positivista es, por consiguiente, aquel que asume frente al derecho una actitud a-valorativa u objetiva o éticamente neutral...", *ibidem*, p. 42.

lógica que pretende establecer límites al poder penal del Estado de la misma manera que la *Teoría pura del derecho* de Kelsen: despojando de toda justificación "científica" al poder.[18] Y uno de estos límites lo constituye precisamente el señalar que sólo pueden prohibirse, a través de un tipo, aquellas conductas que sean antisociales.

La confusión se origina en el hecho de que Mancilla Ovando asume incorrectamente que el formalismo jurídico del modelo lógico implica su formalismo ético.[19] Es decir, que el estudio de la estructura normativa del fenómeno jurídico implica un concepto legalista de la justicia, según el cual la ley es justa en cuanto tal, porque es el mandato de un soberano, independientemente de toda consideración sobre su contenido. Y frente a este formalismo ético que él atribuye al modelo, le parece un contrasentido hablar de la antisocialidad como parámetro de moralidad para juzgar la creación legislativa de un tipo penal.

— tra de las críticas que realiza Mancilla Ovando al modelo lógico es que su metodología de análisis de las figuras típicas hace difícil lo fácil y desconocido lo obvio, pues:

> La hipótesis legislativa del delito, constituye una unidad no desmembrable. Pretender estudiar por separado el todo mediante elementos producto de la razón, solo aleja al estudioso de la realidad jurídica que es la ley.
>
> El sustituir los presupuestos del delito por letras y números, aleja al estudioso del objeto de conocimiento, pues en vez de analizar la ley, estudia los presupuestos del delito y posteriormente las letras y números. No hay beneficio en ello.[20]

Efectivamente, el tipo constituye una unidad. Es un todo. Sólo que no es monolítico e indivisible, sino compuesto por distintos elementos que nece-

18 "En verdad, el pleito no atañe al lugar de la ciencia jurídica en el marco de la ciencia, y las consecuencias resultantes, como pareciera ser el caso; se trata de la relación de la ciencia del derecho con la política, de la neta separación entre ambas; de la renuncia a la arraigada costumbre de defender exigencias políticas en nombre de la ciencia del derecho, invocando, pues, una instancia objetiva, exigencias políticas que sólo poseen un carácter supremamente subjetivo aún cuando, con la mejor fe, aparezcan como el ideal de una religión, una nación o de una clase". Kelsen, Hans, *Teoría pura del derecho*, 8a. ed., México, Porrúa, 1995, p. 8.

19 *Cfr.* Bobbio, Norberto, *Contribución a la teoría del derecho*, Madrid, Debate, 1990, p. 105.

20 Mancilla Ovando, *op. cit*., nota 11, p. 222.

sariamente se encuentran vinculados entre sí. La existencia de dichos elementos ha sido reconocida por el modelo lógico, la teoría causalista, la teoría finalista, la jurisprudencia y más recientemente por la Constitución y la legislación adjetiva.

En consecuencia, es imposible para una "teoría" legalista ignorar una disposición legal; y al establecer la legislación la existencia de elementos del tipo o cuerpo del delito, debe reconocerse un concepto divisible, pero también articulable del tipo.

Por lo que hace a la acusación de que el modelo lógico aleja al estudioso del objeto de conocimiento, que es la ley, debemos señalar las siguientes cuestiones:

A) Conocer un objeto implica su observación, descripción, explicación e interpretación;[21]
B) Toda labor científica trae aparejada consigo la explicación e interpretación de la realidad, que puede efectuarse mediante la elaboración de modelos para representar ese fragmento de la realidad que constituye nuestro objeto de conocimiento;[22]
C) El modelo no sustituye a la realidad, sino que sirve de herramienta para comprenderla, en este sentido, tiene un carácter instrumental;[23]
D) El modelo, como configuración teórica de la realidad, es un conocimiento científico y, por lo tanto, es verificable.[24] Esto significa que se encuentra en permanente contraste con el mismo objeto de conocimiento al cual representa;
E) En consecuencia, al ser el modelo lógico un modelo científico formal, no sólo no aleja al estudioso de la realidad, sino que le proporciona un instrumento riguroso para acercarse a ella con la intención de obtener un conocimiento científico.

21 En este sentido, nuestra postura frente al conocimiento es fenomenológica. *Cfr.* Hessen, Johann, *Teoría del conocimiento*, 23a. ed., México, Espasa-Calpe Mexicana, 1991, pp. 25 y ss. Consúltese también: Xirau, Ramón, *Introducción a la historia de la filosofía*, 11a. ed., México, UNAM, 1990, pp. 369 y ss., Márquez Piñero, Rafael, *Filosofía del derecho*, México, Trillas, 1990, pp. 29-32.

22 Rosenblueth, *op. cit*., nota 3, pp. 70 y 71.

23 *Cfr.* Yurén Camarena, María Teresa, *Leyes, teorías y modelos*, México, Trillas, 1988, p. 58.

24 Bunge, Mario, *La ciencia, su método y su filosofía*, 3a. ed., México, Siglo Veinte-Nueva Imagen, 1990, pp. 22 y 23.

Finalmente, respecto de la alegada inutilidad en "el sustituir los presupuestos del delito por letras y números", es obligatorio aclarar que si la acusación se refiere al formalismo del modelo (por su empleo de la lógica formal), queremos invocar ante el tribunal de las citas la autoridad de Hans Kelsen, quien al refutar las objeciones hechas a la *Teoría pura del derecho* afirmó:

> Como todo conocimiento, el conocimiento jurídico debe también formalizar su objeto. Y este formalismo no puede ser atacado por nadie. Pues precisamente en este formalismo reside lo que como virtud se opone al vicio del prohibido "formalismo"; en este formalismo reside su objetividad...
>
> La aspiración de la Teoría Pura del Derecho de que el material a ella suministrado sea encerrado dentro de un sistema de conceptos lo más preciso posible, es la aspiración de todo conocimiento con relación a su objeto.[25]

Así, el "formalismo" es la única vía posible para lograr la objetividad, y ésta se refiere, en los términos de Karl R. Popper, a la contrastabilidad intersubjetiva de los enunciados científicos; es decir, que todo enunciado científico pueda ser contrastado con otros de la misma especie, para que su validez derive de su coherencia como parte de un cuerpo de proposiciones y no del sentimiento, convicción o experiencia de una persona.[26]

VII. La representación simbólica de las relaciones entre los elementos del tipo

El principal postulado de la teoría psicológica de la *Gestalt* reza: el ser humano percibe al mundo que lo rodea a través de "todos", que pueden ser descompuestos en diversas partes, pero que nunca serán iguales a la simple suma de dichas partes.[27] Este mismo axioma es aceptado por otras

[25] Kelsen, Hans, *¿Qué es la teoría pura del derecho?*, México, Fontamara, 1991, pp. 50 y 51.

[26] Popper, Kart, *La lógica de la investigación científica*, México, Rei, 1991, pp. 43-46. En cambio, para Bunge la objetividad significa la concordancia del conocimiento científico con su objeto y la verificabilidad de las ideas con los hechos. Bunge, *op. cit*., nota 24, p. 15.

[27] Koffka, Kart, *Principios de psicología de la forma*, Buenos Aires, Paidós, 1973, pp. 41 y ss., Köhler, Wolfgang, *The Task of Gestalt Psychology*, Princeton University Press, 1969, p. 49.

disciplinas, como la teoría general de sistemas, para analizar su objeto de estudio.[28]

Las entidades globales que percibimos pueden referirse a la realidad sensitiva o a la realidad cognitiva. Es decir, cuando cruzamos una calle percibimos a los vehículos que circulan como "unidades", como automóviles, no como un chasis más una carrocería más un sistema de encendido más un sistema de frenado. Por otro lado, cuando hablamos de la humanidad, lo hacemos englobando a todos los seres humanos, y no nos referimos a la suma de Juan más Pedro más Luis más José, etcétera.

Si aplicamos este principio a la teoría del tipo, significa que la figura elaborada por el legislador es una totalidad, una *Gestalt*, un sistema; y en consecuencia, un tipo es diferente a la simple suma de sus partes.

Por lo tanto, además de la importancia de conocer el número y contenido semántico de cada uno de los elementos del tipo, se vuelve fundamental conocer el número y contenido semántico de las relaciones que existen entre tales elementos.

1. *Las relaciones entre los elementos del tipo en el modelo lógico*

Recordemos que, para el modelo, la estructura general de los tipos legales tiene la siguiente fórmula:[29]

$$
\begin{aligned}
T \;=\; & [\, N\ B\ (A1+ A2+ A3+ A4+ A5)\ (P1+ P2)\ M\ ] \\
& [\, (J1+ J2)\ (I1+ I2)\ R\ (E+ G+ S+\ )\ ] \\
& [\, (W1\ \ W2)\ V\ ]\ X1
\end{aligned}
$$

La definición, además de enlistar simbólicamente a todos los elementos de los tipos, establece algunas relaciones entre los elementos de los subconjuntos. Dichas relaciones, simbolizadas con las conectivas "+" y "$\neq$", se refieren, respectivamente, a las llamadas disyunción incluyente (suma lógica) y disyunción exclusiva, y representan la existencia, incluyente o exclusiva, según sea el caso, de los elementos de los subconjuntos del tipo.

[28] Van Gigch, John P., *Teoría general de sistemas*, 2a ed., México, Trillas, 1990, p. 17.

[29] Islas, *Análisis lógico de los delitos contra la vida*, p. 30.

De esta manera, se representan en la fórmula de la estructura general de los tipos legales las relaciones existentes entre los elementos de los subconjuntos del tipo. Pero no se representan las relaciones entre los propios subconjuntos.

Con referencia a las relaciones entre los subconjuntos del tipo, las relativas al deber jurídico y al *kernel* han sido destacadas explícitamente por el modelo.[30] Así, el deber jurídico fue vinculado específicamente con el bien jurídico, el sujeto activo y la conducta típica, mientras que los elementos del *kernel*, como la acción y la omisión, fueron relacionados, a su vez, con el deber jurídico.

Otras más se establecen directamente a partir de las propias definiciones de los elementos, ya que su semántica hace referencia explícita a otros elementos: por ejemplo, sujeto activo, sujeto pasivo, objeto material, *kernel*, lesión, puesta en peligro del bien jurídico y la violación del deber jurídico penal.

Además, la existencia de estas y/u otras relaciones fueron reconocidas tácitamente por el modelo cuando estableció su recursividad, es decir, la circularidad de la estructura del tipo, ya que su estudio puede iniciar por cualquiera de los elementos que la componen.[31]

Incluso, la idea de que el tipo es un "todo" compuesto por partes interrelacionadas entre sí, se encuentra implícita en el modelo cuando se explica la necesidad de articular al tipo relacionando los textos legales que describen íntegramente la materia de la prohibición.[32]

No obstante, se vuelve necesario determinar el número y contenido de dichas relaciones y, de ser posible, representarlas simbólicamente a través de la lógica matemática.

2. *Criterios de selección de las relaciones a formalizar*

La formalización de las relaciones de los elementos del tipo debe determinarse con base en el análisis semántico de las definiciones que de los propios elementos proporciona el modelo lógico.

30 Islas, Olga y Ramírez, Elpidio, *Lógica del tipo*, México, Ed. Jurídica Mexicana, 1970, pp. 38, 39, 79 y 80.

31 *Ibidem*, p. 35.

32 Islas, "Contenido de las normas penales", *Revista Mexicana de Justicia*, pp. 72 y ss.

Además, deberemos tomar en consideración que las relaciones

1) Pueden ser directas o indirectas. Directas son las que vinculan a dos elementos sin necesidad de un tercero intermedio; indirectas son las que vinculan a dos elementos con la mediación de un tercero.
2) Pueden establecerse entre los subconjuntos de la estructura del tipo; o bien entre los propios elementos de un mismo o de diferentes subconjuntos.
3) Pueden ser principales o secundarias. Son principales aquellas cuya amplitud semántica refiere una mayor importancia entre dos o más relaciones; son secundarias aquellas cuya estrechez semántica revela su carácter accesorio.

Para efectos del presente trabajo hemos limitado nuestro análisis a las relaciones directas y principales entre los diferentes subconjuntos de la estructura típica.

Dichos subconjuntos son: *a*) deber jurídico penal; *b*) bien jurídico; *c*) sujeto activo; *d*) sujeto pasivo; *e*) objeto material; *f*) *kernel*; *g*) lesión o puesta en peligro del bien jurídico; y *h*) violación del deber jurídico penal.

3. *Análisis semántico de las relaciones entre los elementos del tipo*

A continuación efectuaremos el análisis de las relaciones entre los subconjuntos de la estructura del tipo, partiendo de la semántica particular de cada uno de dichos subconjuntos. Para ello nos auxiliaremos del *Diccionario de la lengua española* y del *Diccionario fundamental del español de México.*[33] Sobre esta base, trataremos de determinar sus relaciones directas y principales.

1) Subconjunto: deber jurídico penal (N).

Relaciones:

A) El deber jurídico penal, al ser una prohibición (o mandato), implica al resto de los subconjuntos. Los implica porque los contiene, y

[33] Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 21a ed., Madrid, Espasa Calpe, 1992; *Diccionario fundamental del español de México*, Luis Fernando Lara (director), 2a. ed., México, Fondo de Cultura Económica-Colegio de México, 1993.

en este sentido, la implicación a que nos referimos es semántica, y no lógica.

B) El bien jurídico es un interés protegido por el tipo. La protección se brinda a través de la prohibición que significa el deber jurídico. Lo protege porque lo ampara, lo defiende, lo resguarda de un perjuicio. En este sentido, puede afirmarse que el deber jurídico penal hace lo necesario para garantizar que el bien jurídico no sufra algún daño o quede expuesto a un peligro. La relación se incluye dentro de las originadas en el deber jurídico porque el bien jurídico sólo es elemento pasivo de la misma.

C) El deber jurídico es una prohibición o mandato dirigido al sujeto activo. Así pues, el deber jurídico penal es una proposición preceptiva, es un mensaje imperativo dirigido al sujeto activo.[34]

D) El deber jurídico prohíbe, principalmente, al núcleo típico, es decir, proscribe al *kernel.*

2) Subconjunto: sujeto activo (A).

Relación:

El sujeto activo realiza el *kernel*. Lo realiza porque ejecuta la conducta, y al ejecutar la conducta ocurren el resto de los subconjuntos del *kernel*.

3) Subconjunto: sujeto pasivo (P).

Relación:

El sujeto pasivo, ya que es el titular, posee al bien jurídico (en sentido gramatical, no jurídico). En otras palabras, el sujeto pasivo tiene en su poder al bien jurídico, puede disponer de él, usarlo y aprovecharlo.

4) Subconjunto: *kernel* (K).

Relaciones:

A) El *kernel* afecta al objeto material, ya que éste es el ente corpóreo hacia el cual se dirige la actividad descrita en el tipo. Por afectar entendemos producir mudanza en el objeto material, o sea, causar

34 González Mendívil, Óscar Fidel, "El deber jurídico penal como elemento del tipo penal", *Criminalia*, México, año LVIII, núm. 2, mayo-agosto de 1992, p. 71.

su cambio o alteración. Como en el caso del bien jurídico, el objeto material es la parte pasiva de la relación, por lo que ésta se incluye dentro de las relativas al *kernel*.

B) El *kernel* produce la lesión o puesta en peligro del bien jurídico y produce también, simultáneamente, la violación del deber jurídico penal. Las produce porque las origina, las causa, las ocasiona, las provoca.

5) Subconjunto: lesión o puesta en peligro del bien jurídico (W).

Relación:

La lesión o puesta en peligro del bien jurídico significan un ataque al bien jurídico (en sentido gramatical). Lo atacan porque lo agreden dañosamente para destruirlo, disminuirlo o comprimirlo, o bien, porque implican probabilidad de dicha agresión.

6) Subconjunto: violación del deber jurídico penal (V).

Relación:

La violación del deber jurídico penal contradice al propio deber jurídico. Al contradecirlo, se opone a él, significa lo contrario de lo que el deber jurídico manda o prohíbe.

En resumen:

1. N implica a B, A, P, M, K, W, V.
2. N protege a B.
3. B es protegido por N.
4. N se dirige a A.
5. N prohíbe a K.
6. A realiza a K.
7. P posee a B.
8. K afecta a M.
9. M es afectado por K.
10. K produce a W, V.
11. W ataca a B.
12. V contradice a N.

4. *La representación simbólica de las relaciones entre los elementos del tipo*

El siguiente paso es representar simbólicamente estas relaciones. Para ello nos auxiliaremos de la llamada álgebra de relaciones, creada por Augustus de Morgan (1806-1871) y Charles S. Peirce (1839-1914). Para ello adoptaremos la simbología empleada por José Ferrater Mora, Hugues le Blanc y Benson Mates.[35]

Recordemos que la fórmula que representa a los subconjuntos que integran la estructura del tipo es la siguiente:

$$T = [\ N\ B\ A\ P\ M\ K\ W\ V\ ]$$

Sin embargo, es necesario expresar la fórmula en letras minúsculas, pues las variables proposicionales en álgebra de relaciones se representan con minúsculas:

$$t = [\ n\ b\ a\ p\ m\ k\ w\ v\ ]$$

Ahora bien, la expresión básica del álgebra de relaciones es la siguiente:[36]

X R y

Que se lee: "x" tiene la relación "R" con "y".

Procedamos pues a expresar las relaciones entre los subconjuntos de la estructura del tipo:

$$n\ Y\ [\ b\ a\ p\ m\ k\ w\ v\ ]$$

35 Ferrater Mora, José y Le Blanc, Hugues, *Lógica matemática*, 2a. ed., México, Fondo de Cultura Económica, 1990, pp. 145-160; Mates, Benson, *Lógica matemática elemental*, Madrid, Tecnos, 1987, pp. 53-56 y 237-239.

36 Existe otra simbología para representar relaciones, empleada por Ulrich Klug (quien a su vez remite a Carnap), cuya expresión básica es: F (x, y) que quiere decir que "x" tiene con respecto a "y" la relación "F". Klug, Ulrico, *Lógica jurídica*, Bogotá, Temis, 1990, pp. 65 y 93.

Sin embargo, como trabajaremos sólo con relaciones binarias, habremos de formar un conjunto con los miembros del segundo término de la ecuación:

i = [b a p m k w v]
i = El conjunto que integran los subconjuntos del tipo distintos a n.

Por lo tanto:

(1) n Y i

Que se lee: El deber jurídico penal implica al resto de los subconjuntos de la estructura del tipo.

(2) n Q b

Que se lee: El deber jurídico penal protege al bien jurídico.

Pero si deseamos respetar la semántica de la definición del bien jurídico, entonces podemos representar el converso de esta relación:

(3) Q^ = b Q n

Que se lee: El bien jurídico es protegido por el deber jurídico penal.

(4) n Ñ a

Que se lee: El deber jurídico penal se dirige al sujeto activo.

(5) n O k

Que se lee: El deber jurídico penal prohíbe al *kernel*.

(6) a D k

Que se lee: El sujeto activo realiza el *kernel*.

(7) p C b

Que se lee: El sujeto pasivo posee al bien jurídico.

(8) k L m

Que se lee: El *kernel* afecta al objeto material.

Pero si deseamos respetar la semántica de la definición del objeto material, entonces podemos representar el converso de esta relación:

(9) L^ = m L k

Que se lee: El objeto material es afectado por el *kernel*.

k Z [w v]
e = [w v]
e = El conjunto de elementos típicos distintos a k.

(10) k Z e

Que se lee: El *kernel* produce al resto de los elementos típicos del delito.

(11) w H b

Que se lee:La lesión o puesta en peligro del bien jurídico ataca al bien jurídico.

(12) v U n

Que se lee: La violación del deber jurídico penal contradice al deber jurídico penal.

Conclusiones:

En resumen, los elementos del tipo, su estructura y las relaciones entre ellos, de acuerdo con el Modelo lógico, se representan de la siguiente manera:

T = [N B (A1+ A2+ A3+ A4+ A5) (P1+ P2) M]
[(J1+ J2) (I1+ I2) R (E+ G+ S+)]
[(W1 W2) V] X1

(1) n Y i
(2) n Q b
(3) Q^ = b Q n
(4) n Ñ a
(5) n O k

(6) a D k
(7) p C b
(8) k L m
(9) L^ = m L k
(10) k Z e
(11) w H b
(12) v U n