

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.
Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)*

Héctor Hernández Basualto

Doctor en Derecho. Profesor de Derecho Penal y Derecho Procesal Penal de la Universidad Alberto Hurtado
hhernand@uahurtado.cl

Resumen

De la mano de la jurisprudencia comparada, especialmente de la desarrollada en países industrializados, y con ocasión de la regla prevista en el artículo 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal, el trabajo se hace cargo de la problemática de la llamada “causalidad general” y propone una respuesta para la misma en el contexto del derecho penal y procesal penal chileno. En lo fundamental se considera legítima la acreditación judicial de un nexo causal aun en un contexto de disenso científico, en la medida en que se adopte un riguroso método de fundamentación, cuyos componentes se desarrollan, que excluya “dudas razonables” al respecto.

Palabras clave

Causalidad, causalidad general, prueba de la causalidad, derecho penal, proceso penal.

Resümee

Anhand der ausländischen, insbesondere in den Industrienationen entwickelten Rechtsprechung sowie aus Anlass der vorgesehenen Regel des Artikels 232 des Vorentwurfs eines neuen Strafgesetzbuches befasst sich der Aufsatz mit der Problematik der sog. “generellen Kausalität” und schlägt eine entsprechende Antwort im Rahmen des chilenischen Straf- und Strafprozessrechts vor. Grundsätzlich ist die gerichtliche Feststellung eines Kausalzusammenhangs selbst im Kontext naturwissenschaftlichen Dissenses für legitim gehalten, soweit eine strenge, näher dargestellte Begründungsmethode angewendet wird, die diesbezüglichen “vernünftigen Zweifel” ausschließt.

Stichwörter

Kausalität- generelle Kausalität- Beweis der Kausalität- Strafrecht - Strafprozess

* Una primera versión de este trabajo se presentó en las Segundas Jornadas de Derecho Penal, organizadas por el Centro de Estudios de Derecho Penal de la Universidad de Talca (Santiago, noviembre de 2005). Mientras se preparaba la versión definitiva del mismo durante los primeros meses de 2006, el penalismo chileno debió sufrir, con el fallecimiento de don Eduardo Novoa Monreal y de don Sergio Yáñez Pérez, la pérdida de dos de sus máximos exponentes. El autor quiere dedicar este trabajo como modesto homenaje a la memoria de estos dos grandes profesores. Recibido el 20 de marzo y aprobado el 30 de junio de 2006.

Introducción: ocasión, problema y propósitos

El Anteproyecto de Nuevo Código Penal aprobado por el Foro Penal (ANCP)¹ contiene, en el contexto de los delitos de peligro común (Título IX del Libro Segundo)², una disposición de aplicación general que regula la prueba del eventual carácter causal de las conductas en cuestión respecto de la muerte o lesión de personas determinadas. La producción imputable de tales resultados mediante las conductas tipificadas en el Título lleva aparejado el agravamiento de la responsabilidad penal, sea por la vía del régimen concursal general (art. 53 ANCP), sea en virtud de reglas especiales de exasperación, como ocurre en materia ambiental (arts. 167 a 169 ANCP)³. En vez de dejar entregada la prueba del presupuesto de tal agravamiento al simple juego de las disposiciones generales que regulan la prueba, el Foro decidió orientar las inferencias probatorias de los tribunales mediante una regulación específica. La norma en cuestión, art. 232 ANCP, reza de la siguiente manera:

“Sin perjuicio de las reglas generales, podrá tenerse por probado que la operación de un proyecto o actividad ha producido efectivamente lesiones graves o la muerte de una o más personas determinadas, si se cumplen los siguientes requisitos:

- a) Que exista prueba de que una o varias personas determinadas estuvieron expuestas al peligro producido por el proyecto o actividad, con anterioridad a sus lesiones o muerte;
- b) Que exista prueba pericial que aporte una explicación general sobre los procesos biológicos, químicos o físicos que desencadenan en las personas la exposición al peligro de que se trate; y
- c) Que exista prueba pericial de que en las personas lesionadas o muertas se desencadenaron similares procesos a los mencionados en la letra anterior, después de su exposición al peligro de que se trate”.

¹ Se cita el texto de noviembre de 2005, Texto refundido y sistematizado del articulado aprobado en las deliberaciones de la Comisión Foro Penal, desde el 8 de mayo de 2003 hasta el 10 de noviembre de 2005. Sobre el Foro Penal puede consultarse SEPÚLVEDA, Eduardo. “Las iniciativas actuales para la reforma penal en Chile”. *Cuadernos Judiciales*. n° 6, 2002, p. 128 y siguientes; ETCHEBERRY, Alfredo. “El Foro Penal y el sistema de penas”. *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte (Coquimbo)*. n° 9, 2002, p. 7 y siguientes; HERNÁNDEZ, Héctor. “El derecho penal chileno en el cambio de siglo”. *Persona y Sociedad*. vol. XVIII, n° 2, 2004, p. 232 y siguientes.

² El Título IX comprende los siguientes diez párrafos: Delitos relativos al medio ambiente, Delitos relativos a la caza, la pesca y la salud animal y vegetal, De los incendios, los delitos relativos a la energía nuclear y otros estragos, De los delitos relativos a la manipulación genética, Del expendio de sustancias medicinales, bebidas y alimentos nocivos para la salud y otros delitos contra la salud pública, De la infracción de las leyes o reglamentos sobre inhumaciones y exhumaciones, Del tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, Del consumo personal de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, De los delitos relativos a la seguridad de los medios de transporte y Disposiciones comunes.

³ Este tipo de reglas eran más abundantes en la propuesta realizada por la Secretaría Técnica, criterio que en principio fue acogido por el Foro, que alcanzó a aprobar ese régimen en materia ambiental. Con posterioridad, sin embargo, se impuso el criterio de dejar entregada la cuestión a las reglas generales, sobre la base del acuerdo adicional de revisar el régimen concursal general originalmente aprobado - de acumulación jurídica - que conducía en estos casos a perplejidades que la propuesta pretendía evitar mediante tales reglas especiales. Con todo, los artículos 167 a 169 no fueron objeto de modificación ulterior.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

Con esta norma, que reproduce en lo fundamental la propuesta de la Secretaría Técnica⁴, el Anteproyecto pretende anticipar y resolver una cuestión que ha sido objeto de intenso debate en el derecho comparado, especialmente en la práctica judicial de los países desarrollados, cual es el de los requisitos que han de verificarse para que se pueda dar por acreditada una relación causal entre el desarrollo normal de determinadas actividades complejas- generalmente productivas y técnicamente sofisticadas - y la aparición de enfermedades o aun la muerte de personas situadas de alguna manera en el área de impacto de tales actividades. En este contexto, las prácticas y concepciones probatorias tradicionales se han ido enfrentando a grandes dificultades a la hora de fundamentar la existencia de una relación causal respecto de la cual, sin embargo, existen muy fuertes indicios y un extendido convencimiento. La complejidad de las actividades sospechosas - infinitamente mayor a la que rodea a las muertes y lesiones producidas por la delincuencia común - impide a menudo que se alcance la certeza exigida generalmente- al menos *in puncto* causalidad - para la condena penal, al mismo tiempo que, sin embargo, la frecuencia creciente de los casos, la extensión de su impacto y la consiguiente relevancia social de la problemática se oponen a la abstinencia *a priori* del derecho penal, no sólo *de lege ferenda*, sino que también ya *de lege lata*. La consecuencia de todo esto ha sido una importante revisión, aún en curso, de la cuestión causal en materia penal.

El aspecto más característico del problema desde el punto de vista estrictamente causal es que las dificultades no se refieren sólo a la comprobación del nexo causal en el caso concreto, entendiendo por tal la explicación del mismo mediante la aplicación de una ley causal general. Por el contrario, los casos se caracterizan porque a la luz del estado actual de las disciplinas competentes se encuentra en duda el presupuesto mismo de dicha comprobación singular, cual es *la propia existencia de una ley causal general* aplicable a éste o a otros casos equivalentes. Por la relevancia asignada a esta *cuestión previa* de la comprobación causal propiamente tal, es que la problemática en su conjunto ha sido conocida y discutida como la cuestión de la “causalidad general”, denominación sintética que, si bien no es universal, es empleada hasta hoy por un sector importante de la literatura y ha parecido conveniente acoger también en este trabajo⁵.

Debe hacerse notar ya en este lugar que el problema de la causalidad general no es exclusivo de los delitos de lesión, sino que también afecta la eventual introducción de *delitos de peligro* - aun de delitos de peligro abstracto -, de modo que no puede verse en éstos la “solución” que permita sin más eludir las dificultades señaladas. En efecto, siendo consustancial a la idea de peligro el pronóstico fundado de lesión, esto es, de que la

⁴ La que, a su vez, recogía en lo esencial la propuesta que, específicamente para el ámbito del derecho penal ambiental, se formulaba en MATUS, Jean Pierre (ed.). *Derecho penal del medio ambiente*. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2004, p. 239 y siguiente (art. 12 de propuesta de proyecto de ley).

⁵ Así, entre muchos otros, KAUFMANN, Armin. “Tatbestandsmäßigkeit und Verursachung im Contergan-Verfahren”. *JZ*. 1971, p. 569 y 574 (hay versión castellana: *Tipicidad y causación en el procedimiento Contergan*. Trad. por FINZI. *NPP*, 1973, p. 7); HASSEMER, Winfried: *Produktverantwortung im modernen Strafrecht*. 2. Aufl. Heidelberg: C.F. Müller, 1996, p. 38 (hay versión castellana de la primera edición de 1994: HASSEMER, Winfried; MUÑOZ CONDE, Francisco: *La responsabilidad penal por el producto en derecho penal*. Valencia: Tirant lo Blanch, 1995; VOLK, Klaus: “Kausalität im Strafrecht. Zur Holzschutzmittel-Entscheidung des BGH vom 2. 8. 1995-”. *NSiZ*, 1995, p. 590, y *NSiZ* 1996, p. 105 y 108.

conducta *puede causar* la lesión, no puede calificarse de “peligrosa” (en concreto) una actividad si faltan los presupuestos conceptuales de tal pronóstico, en tanto que tampoco parece razonable- ni realista - prohibir *a priori* y con carácter general conductas sin que previamente conste siquiera su carácter al menos potencialmente peligroso⁶.

El fenómeno, que empieza a producirse- o, mejor, a percibirse - en el último tercio del siglo XX, se ha concentrado especialmente en el ámbito de la producción de artículos de consumo mediante elaboración química o biológica (medicamentos, alimentos, o todo tipo de sustancias de uso doméstico, profesional o industrial o de objetos que las contienen), así como en el desarrollo de actividades generadoras de contaminación ambiental, si bien se extiende también, aunque con menor intensidad, a la producción de otros tipos de artículos de consumo defectuosos o a grandes obras de ingeniería, entre otras actividades complejas. En todo caso, la fuerte incidencia en la discusión de los casos en que se trata de los efectos atribuidos a *productos* defectuosos o dañinos ha llevado a que se suela asociar la problemática con la más general de la *responsabilidad penal por el producto*⁷. Se trata, como se puede ver, de “nuevos riesgos” - propios de una moderna “sociedad del riesgo” -, respecto de los cuales parecen requerirse nuevas respuestas normativas, de ahí que no llame la atención que la cuestión causal constituya una arista destacada del gran debate político-criminal contemporáneo en torno a la “modernización” o flexibilización del derecho penal⁸.

Por su carácter altamente ilustrativo para la reflexión en nuestro país, conviene tener presente siquiera una síntesis de algunos de los casos más emblemáticos de que da cuenta el derecho comparado. Debe destacarse que en estos casos la discusión ciertamente no se limitó a la cuestión causal, extendiéndose a una serie de problemas fundamentales de la responsabilidad penal en el seno de la empresa, de los que, sin embargo, se tendrá que prescindir en este contexto. Los casos se ordenan de acuerdo con la fecha de la respectiva sentencia de término:

- En el caso de la *fábrica de aluminio Montecatini - Edison di Mori* (Italia 1969) uno de los principales aspectos controvertidos fue la imputación de efectos dañinos a la emisión de humos de la referida fábrica, única emisión significativa de humos en la región. El año 1929 empezaron a notarse daños en diversos cultivos cercanos a la fábrica - que había comenzado a funcionar en 1928 -, a los que en los años posteriores se sumaron efectos en el ganado y en las personas, especialmente manifestaciones cutáneas morbosas de carácter epidémico. Luego de varias protestas, cierres, instalaciones de nuevos filtros, reaperturas, etc., recién hacia 1935

⁶ Con toda claridad lo veía KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, p. 575 y siguientes, quien, luego de demostrar la incapacidad de los tradicionales tipos de peligro para superar el problema, concluía su análisis proponiendo un tipo de peligro coronado por una cláusula negativa del siguiente tenor: “sin que se pueda excluir un daño de otro en su cuerpo o vida”. Hasta donde se alcanza a ver, la propuesta de KAUFMANN no tuvo mayor acogida.

⁷ La literatura al respecto es ubérrima. Además de muchos de los autores citados en este trabajo, una visión panorámica del desarrollo en Alemania y en el mundo anglosajón se encuentra en EICHINGER, Harald: *Die strafrechtliche Produkthaftung im deutschen im Vergleich zum anglo-amerikanischen Recht*. Frankfurt: 1997.

⁸ Sobre dicho debate, desde la perspectiva del derecho chileno, HERNÁNDEZ, Héctor. “Perspectivas del derecho penal económico en Chile”. *Persona y Sociedad*. vol. XIX, n° 1, 2005, p. 105 y siguientes.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.
Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

la situación tendió a normalizarse, al punto que por décadas dejó de hablarse del tema. Sin embargo, a partir de 1964, coincidiendo con la entrada en funcionamiento de una nueva sección de la fábrica, comienzan a verificarse los mismos efectos dañinos del pasado, los que sólo logran ser controlados a mediados del año 1967, año en que, sin perjuicio de lo anterior, se inicia un procedimiento penal contra los directivos de la empresa por 826 casos de lesiones imprudentes. En el proceso no se discutió el nexo causal entre las emisiones y los daños en los cultivos, pero sí respecto de la salud de los animales y de las personas, básicamente por la circunstancia de no haberse apreciado efectos en los trabajadores de la fábrica. Con todo, el tribunal de Rovereto no vaciló en dar por acreditado dicho nexo causal y en condenar a los acusados⁹.

- En el célebre caso *Contergan* o de la *talidomida* (Alemania 1970) se discutió sobre los efectos de la ingesta del medicamento del mismo nombre, prescrito como antiemético y sedante a mujeres embarazadas. El nacimiento de niños con graves deformaciones (fémur y radio extremadamente cortos, ausencia de dedos u orejas, etc.), así como con anomalías cardíacas y urinarias, que en muchos casos concluían con la muerte de los recién nacidos, sin contar con padecimientos de las madres, se dio con una frecuencia inusitada durante el período en que el fármaco permaneció en el mercado. Así, si antes de su comercialización los casos de focomelia eran rarísimos (1 en 4 millones), en el período entre los ocho a nueve meses desde su introducción en el mercado alemán y los ocho a nueve meses que siguieron al término de su expendio, esto es, entre 1958 y 1962, se conocieron al menos 845 casos, a lo que debe agregarse que en países vecinos en los cuales el medicamento no fue distribuido, como fue el caso de Francia o de la antigua República Democrática Alemana, no se registró un fenómeno semejante. Con todo, nunca se pudo establecer con precisión el mecanismo causal supuestamente desencadenado por el producto. Al cabo de una investigación de más de seis años el Ministerio Público acusó a los directivos de la empresa farmacéutica por diversos delitos asociados a los efectos mencionados. Entre otras muchas cuestiones en el juicio se debatió arduamente- a través de peritos de la más alta calificación internacional - sobre la existencia de un vínculo causal entre la ingesta del producto y las malformaciones y anomalías. En definitiva, al cabo de más de dos años de juicio oral, la causa fue sobreseída en virtud de un acuerdo que incluía el pago de importantes indemnizaciones a las víctimas, no sin que antes el Tribunal Estadual de Aachen declarara acreditado el referido nexo causal, decisión que provocó una gran controversia doctrinaria que probablemente marca el punto de partida del debate actual¹⁰.

⁹ El fallo, de 17 de enero de 1969, se encuentra en *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1971, 1026 y siguientes. Al respecto STELLA, Federico. *Leggi scientifiche e spiegazione causale nel diritto penale*. Reimpresión con un apéndice de la primera ed. (1975). Milano: Giuffrè, 1990, p. 47 y siguientes; también GÓMEZ BENÍTEZ, José Manuel. *Causalidad, imputación y cualificación por el resultado*. Madrid: Ministerio de Justicia, 1988, p. 46 y siguientes.

¹⁰ La sentencia, de 18 de diciembre de 1970, se encuentra publicada en *JZ* 1971, p. 507 (hay traducción castellana parcial -del apartado II, referido precisamente a la causalidad- en GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 123 y siguientes; algunos pasajes pueden verse también en TORÍO LÓPEZ, Ángel. “Cursos causales no

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

- El caso de la *enfermedad de Minamata* (Japón 1988) dijo relación con los efectos imputados al vertido de residuos industriales a las aguas del pueblo pesquero de Minamata, en Kumamoto. Hacia mediados de los años cincuenta comienzan a detectarse los primeros síntomas de una enfermedad hasta entonces desconocida, consistentes en calambres, molestias en oídos y garganta, y, especialmente, graves daños neurológicos. Si bien en un primer momento se creyó que podía tratarse de una enfermedad contagiosa, luego se llegó a la conclusión de que la enfermedad se debía a la ingesta de pescado y marisco contaminado a consecuencia del vertido de desechos (fundamentalmente mercurio) que venía produciéndose desde la década del treinta en la zona. Entre 1953 y 1965 se registraron 111 muertes y más de 400 casos de problemas neurológicos. En 1968 el gobierno japonés declara oficialmente que la enfermedad se debía a la señalada contaminación, si bien es recién en 1976 que el Ministerio Público acusa por homicidio y lesiones culposas a los directivos de la empresa. Los acusados fueron condenados en primera y segunda instancia, en 1979 y 1982, respectivamente, decisión que fue confirmada por el Tribunal Supremo del Japón¹¹. Si bien la constatación del nexo causal entre vertidos y efectos dañinos en las personas parece haber sido menos complicada que en otros casos, también éste fue un aspecto debatido en el proceso, al punto que debió ser resuelto recurriendo a la doctrina de la llamada *causalidad epidemiológica* (al respecto *infra* 5).
- El caso *Erdal* o del *aerosol para cueros (Lederspray)* (Alemania 1990) versó sobre los efectos imputados al uso de un aerosol para el cuidado de artículos de cuero. Desde comienzos de 1980 la empresa fabricante comenzó a recibir avisos sobre diversos malestares (dificultades respiratorias, tos, mareos, escalofríos y fiebre) padecidos por personas que habían empleado el producto. En varios casos se llegó a situaciones críticas, descubriéndose la presencia de edemas pulmonares. A pesar de los varios estudios realizados tanto internamente por la empresa como encargados por ésta, no se pudo identificar la sustancia que producía tales efectos. Sobre esta base, y a pesar de que los avisos de personas afectadas continuaron, la empresa decidió no detener la producción, ni retirar los productos que ya se encontraban en el mercado ni adoptar medidas de alerta. Es básicamente por esta razón que se inició un proceso penal por lesiones (en parte culposas, en parte, desde este último acuerdo, dolosas) contra los directivos de la empresa. Si bien el proceso no arrojó mayor claridad sobre el factor detonante de las dolencias, el Tribunal Estadual de

verificables en derecho penal”. *ADPCP*, 1983, p. 221, nota al pie 16. La literatura sobre el caso es enorme. Especialmente instructivo es el citado artículo de KAUFMANN, “*Tatbestandsmäßigkeit*”, p. 569 (también la nota introductoria de la traducción castellana, *NPP*, 1973, p. 7 y siguiente). Véase también MAIWALD, Manfred. *Kausalität und Strafrecht. Studien zum Verhältnis von Naturwissenschaft und Jurisprudenz*. Göttingen: Schwartz, 1980, p. 92 y siguiente (hay versión italiana: *Causalità e diritto penale. Studio sul rapporto tra scienze naturali e scienza del diritto*. Trad. D’USSEAU. Milano: Giuffrè, 1999).

¹¹ En fallo de 29 de febrero de 1988. Las referencias al caso están tomadas especialmente de CHO, Byung-Sun. “Cuestiones de causalidad y autoría en el derecho penal del medio ambiente coreano y japonés desde la perspectiva del derecho comparado”. Trad. DÍAZ PITA. *Revista Penal*. n° 4, 1999, p. 43 y siguiente.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

Mainz dio por acreditado el nexo causal y condenó a los acusados, decisión que fue luego confirmada por el Tribunal Supremo Federal alemán¹².

- El caso del *aceite de colza* (España 1992) inaugura de un modo dramático el debate en el derecho español. En mayo de 1981 se detecta en varias zonas de España el brote epidémico de una enfermedad desconocida hasta entonces, cuyos síntomas representaban una combinación original de varias enfermedades conocidas (lesión de los vasos sanguíneos; inicio por un edema pulmonar y aumento anormal de los eosinófilos, para pasar luego a esclerodermatitis, afecciones al sistema nervioso causantes de atrofia muscular, así como lesión de los vasos arteriales pulmonares, todo esto unido a pérdida de peso, desnutrición y depauperización totales, a consecuencia de lo cual todos los órganos, salvo el riñón, se veían afectados). La enfermedad, conocida en general como “síndrome tóxico”, dejó tras de sí una secuela de 330 muertos y un total de 15.000 afectados. En un primer momento se habló de una modalidad de neumonía transmisible por vía respiratoria (de ahí la denominación inicial de “neumonía atípica”), aunque no se descartó la posibilidad de que se tratara de una suerte de intoxicación alimentaria. Si bien las explicaciones iniciales fueron muy variadas, rápidamente la investigación se centró en los supuestos efectos del consumo de aceite en mal estado, concretamente de aceite de colza desnaturalizado- esto es, envenenado con anilina para asegurar que sólo tuviera aplicación industrial- e insuficientemente tratado a la hora de intentar volverlo nuevamente apto para el consumo humano. No obstante la existencia de indicios muy poderosos del carácter causal de la ingesta del aceite, hubo una serie de aspectos dudosos al respecto que no pudieron ser plenamente despejados y que son objeto de arduo debate hasta la actualidad, lo que en definitiva no fue obstáculo para que los responsables del tratamiento y del expendio del mismo fueran condenados por lesiones y homicidio culposos por la Audiencia Nacional (sentencia de 20 de mayo de 1989), condena que fue confirmada luego por el Tribunal Supremo español¹³.
- En el caso del *protector de madera (Holzschutzmittel)* (Alemania 1995) se discutió sobre los supuestos efectos del uso en interiores de un producto protector de madera (líquido para impregnar) que contenía pentaclorfenol y lindano. Personas que habían usado el producto en el interior de sus viviendas comenzaron a sufrir casi simultáneamente síntomas que hasta entonces no habían presentado (conjuntivitis, problemas en el ámbito otorrinaringológico, dificultades de cicatrización, alteraciones cutáneas, diarrea, dolores de cabeza), los que en buena medida tendían

¹² La sentencia, de 6 de julio de 1990, se encuentra publicada en varias fuentes: BGHSt 37, 106; JR, 1992, 27; NStZ, 1990, 588, entre otras.

¹³ La sentencia, de 23 de abril de 1992, se encuentra publicada en el *Repertorio Aranzadi* (Ar. 6783); lamentable e inexplicablemente no se encuentra en la página web del Tribunal Supremo español. El texto de que hemos podido disponer se debe a la amabilidad de Manuel Zárate, abogado de la Unidad Especializada de Lavado de Dinero y Delitos Económicos de la Fiscalía Nacional del Ministerio Público. La bibliografía al respecto es abundante, pero probablemente el análisis más completo se encuentra en PAREDES CASTAÑÓN, José Manuel; RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, Teresa. *El caso de la colza: responsabilidad penal por productos adulterados o defectuosos*. Valencia: Tirant lo Blanch, 1995.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.
Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

a desaparecer al cambiar de vivienda o al retirar íntegramente el producto. En varios casos los síntomas dieron lugar a daños en el sistema inmunológico y endocrino, así como de las funciones neurovegetativas. Si bien los efectos tóxicos generales del pentaclorfenol y del lindano están suficientemente comprobados, en este caso se discutía si los mismos podían atribuirse también a dosis pequeñas, por efecto de una acción persistente, cuestión respecto de la cual el debate fue tremendamente arduo. El Tribunal Estadual de Frankfurt a. M. dio por acreditado el nexo causal y condenó al directivo acusado, y si bien el Tribunal Supremo Federal anuló dicha sentencia, al mismo tiempo validó la posibilidad de dar por acreditada judicialmente la relación de causalidad en un contexto de relativa incertidumbre científica¹⁴.

Entre nosotros no ha existido todavía un gran proceso que recaiga sobre un caso en que se hayan producido de modo no ostensible efectos perjudiciales significativos para la vida o la salud de las personas, si bien no porque ellos no existan (piénsese en los efectos atribuidos al uso de ciertos pesticidas en la población aledaña a los cultivos y especialmente en las trabajadoras temporeras, o al depósito de plomo u otros desechos en centros poblados o en su cercanía, o a la emisión de humos industriales, etc.) sino por la tendencia existente entre nosotros a ver en esos casos, caracterizados por la relativa distancia temporal y a veces también espacial entre conducta y daño, a lo más una posible cuestión civil¹⁵. Es dable imaginar, sin embargo, que con la superación de dicha tendencia se planteen también, junto con la cuestión de la eventual responsabilidad penal, las dudas sobre la existencia del nexo causal entre la conducta del agente y el resultado lesivo.

Este trabajo tiene por objeto el debate en torno a esta problemática. En las páginas siguientes se expondrá el estado de la cuestión y se tomará posición al respecto (*infra* 2 a 7). Sobre esa base se abordará, al final, el análisis y la valoración crítica del art. 232 ANCP, entendiendo, sin embargo, que éste no representa más que una buena ocasión para una discusión que hoy por hoy resulta ineludible, con total independencia de que exista o no una regulación legal al respecto, como por lo demás lo demuestra un debate comparado que se caracteriza, precisamente, como se ha visto, por responder en primera línea a los impulsos de la jurisprudencia. Con todo, antes de abordar estas tareas resulta pertinente una breve reflexión sobre el sentido y la necesidad de abordar la cuestión causal en el seno de una dogmática de signo crecientemente normativista (*infra* 1).

1. ¿Causalidad en los tiempos de la imputación objetiva?

Podría llamar la atención el interés puesto en la cuestión de la causalidad en una época en la que dicha categoría ha perdido largamente el sitio que tuvo en la dogmática jurídico-penal de buena parte del siglo XX. Superadas, en efecto, las diversas variantes del causalismo, apenas se discute hoy que la imputación jurídico-penal ha de basarse en definitiva en

¹⁴ La sentencia, de 2 de agosto de 1995, se encuentra publicada en BGHSt 41, 206.

¹⁵ Crítica al respecto en HERNÁNDEZ, “Perspectivas”, p. 119.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

criterios normativos y no “naturalísticos”, como necesariamente es, en rigor¹⁶, el de la causalidad. Más aún, de modo creciente se alzan voces a favor de desterrar definitivamente la categoría del ámbito de la teoría del delito, extremo este último que aquí, sin embargo, no se puede compartir, o al menos no sin importantes matizaciones.

Descontado que la causalidad no puede razonablemente ser criterio *suficiente* para fundar la imputación jurídico-penal, no parece posible, sin embargo, desconocer su importancia fundamental como criterio *necesario* de la misma, al menos en el ámbito de los delitos cuya consumación exige una alteración física del mundo, como ocurre paradigmáticamente en los tipos de homicidio y lesiones¹⁷.

En efecto, en general en estos delitos el punto de partida necesario para el proceso de imputación es precisamente la constatación de un nexo causal entre la conducta de una persona y la muerte o menoscabo físico de otra. Cuando dicho nexo no existe, la imputación se descarta sin más, con lo cual al criterio causal le corresponde una función fundamental de filtro, de selección de los posibles “candidatos” para la eventual ulterior atribución de consecuencias jurídico-penales. *Mutatis mutandi* lo anterior rige también para la imputación a título de *autor o partícipe* en relación con quienes no intervienen materialmente en la producción del resultado - aun cuando sea más que dudoso que respecto de su conducta se pueda decir que lo haya “causado” -, en cuanto en todo caso será necesario que en la especie lo anterior sea predicable de la conducta de al menos alguno de los intervinientes. Ni aun en el ámbito de la *omisión impropia*, aunque se niegue toda significación causal a la omisión¹⁸, son prescindibles las consideraciones causales, aunque se ubiquen ahora en un contexto diferente, por la necesaria comprobación de una efectiva posibilidad de evitación del resultado, esto es, de nuevo, un pronóstico causal, en este caso negativo.

La *teoría de la imputación objetiva* (del resultado) no se opone a este aserto. Esto resulta desde luego evidente respecto de todas las variantes de la misma que distinguen entre juicio

¹⁶ Que con la introducción de “correctivos” normativos a la causalidad -como era característico de las llamadas teorías individualizadoras- en realidad se abandonaba el terreno propio de la misma, es precisamente una de las constataciones iniciales de la teoría de la imputación objetiva (del resultado).

¹⁷ En otros ámbitos la referencia a la causalidad parece no ser más que un giro retórico, como ocurre en todos los casos en que el “resultado” típico es una conducta humana, como ocurre en la estafa o en los delitos de coacción, sin perjuicio de lo cual buena parte de la doctrina sigue hablando de causalidad en esos contextos. Sobre esta llamada “causalidad psicológica” véase ENGISCH, Karl. “Das Problem der psychischen Kausalität beim Betrug”. En WELZEL, Hans et al (Hrsg.). *Festschrift für Hellmuth von Weber zum 70. Geburtstag*. Bonn: Röhrscheid, 1963, p. 247 y siguientes; y especialmente KORIATH, Heinz. *Kausalität, Bedingungstheorie und psychische Kausalität*. Göttingen: Schwartz, 1988.

¹⁸ Cuestión que, en todo caso, es discutible a la luz de la actual superación teórica de la idea de causa como “fuerza” eficiente (al respecto véase *Infra* 2), confróntese a PUPPE, Ingeborg. “‘Naturgesetze’ vor Gericht. Die sogenannte generelle Kausalität und ihr Beweis, dargestellt an Fällen strafrechtlicher Produkthaftung”. *JZ*, 1994, p. 1148 con nota al pie 8. El texto citado corresponde a una versión parcial -y modificada- de un manuscrito anterior del cual existe versión castellana: “Problemas de imputación del resultado en el ámbito de la responsabilidad penal por el producto”. Trad. CARDENAL MONTRAVETA. En MIR PUIG, Santiago; LUZÓN PEÑA, Diego Manuel (coords.). *Responsabilidad penal de las empresas y sus órganos y responsabilidad por el producto*. Barcelona: Bosch, 1996, p. 215 y siguientes.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

de causalidad y juicio de imputación objetiva como dos etapas diferentes y consecutivas del proceso de subsunción en los tipos de resultado, sea que vean en este último juicio un mero correctivo del primero, sea que entiendan que se trata de dos fases necesarias en la comprobación de un concepto abarcador superior¹⁹. Si no se verifica el nexo causal simplemente no se verifica el resultado típico²⁰, sin necesidad de indagar adicionalmente por la concurrencia de los requisitos de la imputación objetiva. Y no parece tampoco que pudiera negarse seriamente la relevancia de la causalidad si se prescindiera de un juicio autónomo al respecto y se pasara a analizar derechamente la creación y realización en el resultado de un *riesgo prohibido*, pues el concepto de riesgo, como se ha dicho, no importa más que un *pronóstico* en cuanto a que la conducta en cuestión puede provocar el resultado típico, lo que en estos ámbitos significa un *pronóstico causal*, de modo que sólo puede hablarse de la creación de un riesgo cuando existe fundamento para hablar seriamente de una causalidad a lo menos posible. Por su parte, la consideración del segundo aspecto de la imputación, esto es, la realización del preciso riesgo prohibido creado por la conducta en el resultado típico, no hace sino confirmar lo que se viene diciendo: sin saber lo que causó el resultado mal se puede afirmar que éste es la realización del riesgo prohibido creado y no de otro “riesgo” independiente.

Tampoco se opone a lo dicho la particular e influyente formulación de la teoría de la imputación objetiva debida a *Jakobs*, quien, sin perjuicio de fustigar decididamente la relevancia de la causalidad para la imputación jurídico-penal, no deja de construir siquiera tácitamente sobre ella, en especial a la hora de la imputación del resultado²¹, la parte de su

¹⁹ Así, entre muchos otros, ROXIN, Claus. *Strafrecht. AT.* 3. Aufl. t. I. München: Beck, 1997, § 11 Rdn. 2 (hay versión castellana de la segunda edición: *Derecho penal. PG.* Trad. LUZÓN PEÑA; DÍAZ Y GARCÍA CONLLEDO; DE VICENTE REMESAL. Madrid: Civitas, 1997); STRATENWERTH, Günter. *Strafrecht. AT.* 4. Aufl. Köln: Heymanns, 2000, p. 103 y siguientes (hay versión castellana: *Derecho penal. PG.* Trad. CANCIO MELIÁ; SANCINETTI. Buenos Aires: Hammurabi, 2005); PUPPE, Ingeborg. *Strafrecht. AT im Spiegel der Rechtsprechung.* Bd. 1. Baden-Baden 2002, Nomos, p. 42 y siguientes (el texto coincide parcialmente con un libro anterior: *Die Erfolgszurechnung im Strafrecht, dargestellt an Beispielsfällen aus der höchstrichterlichen Rechtsprechung.* Baden-Baden: 2000, Nomos, que a su vez recopilaba una serie de artículos publicados bajo el mismo título en la revista *Jura* entre 1997 y 1998; de este material existen dos versiones castellanas: *La imputación objetiva, presentada mediante casos ilustrativos de la jurisprudencia de los altos tribunales.* Trad. GARCÍA CAVERO. Granada: Comares, 2001 y *La imputación del resultado en derecho penal.* Trad. GARCÍA CAVERO. Lima: ARA, 2003. Entre nosotros GARRIDO, Mario. *Derecho Penal. PG.* t. II. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 1997, p. 61; CURY, Enrique. *Derecho penal. PG.* 7° ed. Santiago: Universidad Católica de Chile, 2005, p. 300; NÁQUIRA, Jaime. *Derecho Penal.* t. I. Santiago: McGraw-Hill, 1998, p. 108 y siguientes. POLITOFF, Sergio; MATUS, Jean Pierre; RAMÍREZ, María Cecilia. *Lecciones de derecho penal chileno. PG.* Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2004, p. 181.

²⁰ Ni, según el punto de partida, tampoco la *conducta* típica.

²¹ Manifiestamente en JAKOBS, Günther. *Strafrecht. AT.* 2. Aufl. Berlin-New York: De Gruyter, 1993, 7/4 y siguientes (7/29) (hay versión castellana. *Derecho penal. PG.* Trad. CUELLO CONTRERAS; SERRANO GONZÁLEZ DE MURILLO. Madrid: Marcial Pons, 1997; pero también en JAKOBS, G. *La imputación objetiva en derecho penal.* Trad. CANCIO MELIÁ. Buenos Aires: Ad-Hoc, 1996, expresamente, por ejemplo, en p. 106 y siguiente (hay otras ediciones: Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1994; Madrid: Civitas, 1996, esta última con estudio preliminar de SUÁREZ GONZÁLEZ y CANCIO MELIÁ).

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

proyecto que menos diferencias exhibe respecto de la formulación inicial y dominante de la doctrina²².

Ahora bien, lo anterior no implica desconocer que si a la causalidad le corresponde una función relevante en la imputación jurídico-penal se debe en exclusiva a una *decisión normativa contingente*. Ocurre simplemente que, entre otros posibles criterios de imputación disponibles, el derecho ha decidido adoptar la causalidad en cierta medida como criterio de imputación necesario- aunque no suficiente - en el ámbito de los delitos de resultado con resultado físico, y esto atendiendo exclusivamente a sus fines propios. En ese sentido se puede decir que para el derecho penal la causalidad es un criterio normativo más y, en cuanto tal, se trata de una causalidad necesariamente “normativizada”, plenamente incorporada en las estructuras de la imputación jurídico-penal²³.

Esta última constatación, que bien podría sugerir que se está en presencia de una categoría que ha perdido su sentido y atributos propios, al punto de resultar conveniente prescindir de las referencias siquiera terminológicas a la misma, para fundirla definitiva y plenamente en un modelo de puras referencias normativas, no puede llevar, sin embargo, a desconocer las poderosas razones que ha tenido el derecho para vincular de un modo tan persistente- si bien con extensión variable: quizá exageradamente en el pasado, con una participación más bien “modesta”²⁴ en el presente - sus procesos de imputación de resultados físicos a la categoría de la causalidad. Y es que tal vinculación resulta plenamente justificada a la luz de nuestros criterios de racionalidad cotidiana. Pues, en efecto, a la hora de imputar una muerte o una lesión parece más razonable hacerlo a quien *al menos* la ha causado que a quien, por ejemplo, simplemente la deseaba o se encontraba físicamente cerca del occiso, o fue el último en hablar con él o se estaba riendo en el momento de la muerte, entre otros muchos posibles criterios de imputación.

Que esta idea deba verse sometida a importantes matizaciones en el seno de la imputación jurídico-penal, tanto para limitarla como para hacerla operativa en ámbitos de necesaria intervención penal en que no parece tener aplicación directa (omisión, ausencia de intervención directa en la ejecución material) no altera su singularidad, que radica fundamentalmente en que para su verificación se remite- concedido: desde los fines del derecho y en los propios términos de éste - a una *racionalidad específica*, propia de las ciencias empíricas. Y si esto es así, lo es simplemente porque desde un punto de vista social parece adecuado y justo que, tratándose de fenómenos empíricos, su explicación no tenga una base meramente especulativa, sino que una base empírica, y esto también para el derecho, al menos como punto de partida. Que para la imputación de una muerte a título de homicidio parezca indispensable una explicación previa sobre aquello que la ha causado y

²² Destacan este último aspecto PEÑARANDA RAMOS, Enrique; SUÁREZ GONZÁLEZ, Carlos; CANCIO MELIÁ, Manuel. “Consideraciones sobre la teoría de la imputación de Günther Jakobs”. En la introducción de JAKOBS, Günther. *Estudios de derecho penal*. Madrid: Civitas, 1997, p. 63 (publicado también separadamente: *Un nuevo sistema del derecho penal: consideraciones sobre la teoría de la imputación de Günther Jakobs*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1999, p. 102 y siguiente).

²³ Al respecto, con detalle, PIÑA, Juan Ignacio. “Causalidad e imputación. Algunas consideraciones acerca de su ubicación y relevancia en el derecho penal”. *RChD*, vol. 30, n° 3, 2003, p. 516, 518 y siguientes.

²⁴ PIÑA, “Causalidad”, p. 533.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

que, en casos mínimamente dudosos - cuando no siempre - esa explicación la deban dar especialistas del ámbito de las ciencias naturales, obedece a un profundo consenso social en torno a las bases mínimas de racionalidad que deben reconocer las decisiones jurídico-penales²⁵.

Los deplorables abusos a que pudieran haber conducido en el pasado diversas “falacias naturalistas” no justifican la pretensión de una imputación jurídico-penal sin referencias -concedido: necesariamente mediatizadas por los fines del derecho- a criterios de racionalidad en torno a cuya vigencia también en el ámbito de los valores existe amplio consenso social. La asunción inicial de la idea de causalidad parece responder a una necesidad de legitimación del derecho penal, en cuanto le brinda su necesario *fundamento fáctico*: sin perjuicio de su ineludible fundamentación normativa, los presupuestos de la punibilidad deben estar conectados con la realidad, pues “normas y valoraciones sin contenido fáctico no tienen ningún sentido”²⁶. Difícilmente el derecho puede cumplir con su función de promover la paz social si sus decisiones no concuerdan siquiera en lo grueso con las valoraciones y el sentimiento de justicia de la población, el que parece tener entre sus componentes precisamente un significativo grado de confianza en el conocimiento científico y en la racionalidad de los juicios científicos de causalidad²⁷. Si se reconoce lo anterior-que en modo alguno implica desconocer el carácter esencialmente normativo de la imputación- es relativamente irrelevante la terminología que se emplee para recoger esta idea en el seno de las categorías dogmáticas. Lo único realmente relevante es que en estas materias el derecho penal preserve-sin perjuicio de las modulaciones teleológicas que sean necesarias- su conexión y sintonía fundamental con criterios generales y reconocidos de racionalidad²⁸.

Precisamente la cuestión que es objeto de este trabajo ha motivado un verdadero renacimiento de la reflexión jurídica en torno de la cuestión causal- no sólo en el ámbito penal, sino que también en el derecho privado-, lo que dista de ser mera casualidad o culto por el pasado. La nueva problemática revela que si la causalidad como criterio de imputación pudo llegar a parecer conceptualmente prescindible, sólo lo fue a la luz de la relativa trivialidad de la práctica rutinaria de la justicia penal, contexto en el cual la explicación causal no genera mayores dificultades, de modo que directa o indirectamente tiende a coincidir con la experiencia cotidiana de las personas y, de ese modo, con el sentido común, con lo cual explicación causal y valoración tienden a confundirse. Por el contrario, en los procesos causales complejos se demuestra que la relativa precariedad del

²⁵ MODOLELL, Juan Luis. *Bases fundamentales de la teoría de la imputación objetiva*. Caracas: Livrosca, 2001, p. 103, 120 y siguiente, ha destacado con razón la función de garantía de la exigencia de causalidad.

²⁶ PUPPE, *Strafrecht*, p. 42; en términos similares también REYES, Yesid. “Causalidad y explicación del resultado”. *Derecho Penal Contemporáneo*. n° 14, 2006, p. 29.

²⁷ Así MAIWALD, *Kausalität*, p. 101 y s.; también PAREDES CASTAÑÓN en PAREDES CASTAÑÓN / RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, *El caso de la colza*, p. 66 y siguiente.

²⁸ Por lo mismo, resulta inconducente la vieja polémica entre partidarios de un concepto ontológico y otro normativo de causalidad para los fines del derecho penal, pues si bien es posible y hasta conveniente distinguir entre imputación y causalidad, entendiendo que la - indispensable - recepción de la racionalidad empírica se produce en esta última sede, en rigor la causalidad nunca deja de ser una categoría normativa en el seno del derecho penal.

conocimiento empírico, en cuanto base mínima de racionalidad de criterios normativos susceptibles de consenso social implica también la precariedad de estos últimos.

No puede descartarse, por último, que las soluciones que se terminen proponiendo para el problema objeto de este trabajo puedan importar una relativa reformulación del concepto de causalidad para los fines del derecho penal, con lo cual se confirmaría el uso estrictamente normativo del mismo. Aun en ese caso, sin embargo, no parece posible desentenderse en lo fundamental de la idea general de causalidad.

2. Delimitación del problema. Breve referencia al debate causal en la teoría jurídica general

Tal como se expuso en la *Introducción*, la cuestión a abordar dice relación con la *comprobación* del nexo causal entre conducta y resultado, no con la definición de los conceptos mismos de causa, causalidad o nexo causal. Si bien es evidente que cualquier comprobación presupone un concepto de aquello que se debe comprobar, debe destacarse que en el caso de la comprobación del nexo causal las dificultades esbozadas son comunes a cualquier aproximación teórica a la cuestión, en la medida en que lo que estará en duda será siempre la concurrencia fáctica de los presupuestos de la respectiva concepción. Desde esa perspectiva, en este trabajo se puede prescindir del arduo debate teórico-jurídico en torno a la causalidad.

Baste entonces con decir que hoy parece consolidada la delimitación entre causalidad e imputación, con la consiguiente superación de las llamadas doctrinas individualizadoras, que en rigor representaban “correctivos normativos” de la causalidad²⁹. En esa medida, el actual debate iusfilosófico sobre la causalidad se entiende compatible con la comprensión imperante en la filosofía de la ciencia³⁰. En ese contexto, parece imponerse la comprensión de la causalidad como un cierto tipo de *regularidad* existente entre sucesos observables del mundo físico y no como una “fuerza” no susceptible de ser observada³¹, en virtud de la cual un suceso previo (causa) constituye *condición necesaria* de otro posterior (resultado).

²⁹ Una detallada noticia al respecto en COUSIÑO, Luis. *Derecho penal chileno*. t. I. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 1975, p. 362 y siguientes.

³⁰ Lo que, como se desprende de lo dicho en el acápite anterior, dista de significar que se trate de un concepto *prejurídico* de causalidad. Ver al respecto, RÖCKRATH, Luidiger. *Kausalität, Wahrscheinlichkeit und Haftung*. München: Beck, 2004, p. 5 y siguientes.

³¹ Esta noción tiene sus orígenes en los desarrollos de HUME (*An enquiry concerning human understanding*, 1748) y MILL (*A system of logic*, 1843) y parece ser mayoritaria. Véase al respecto RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 6. Otra opinión, sin embargo, por ejemplo en BUNGE, Mario. *Causalidad. El principio de causalidad en la ciencia moderna*. Trad. RODRÍGUEZ. Buenos Aires: EUDEBA, 1961. Actualmente, en el ámbito de la dogmática penal, también PÉREZ BARBERÁ, Gabriel. “Causalidad y determinabilidad”, en *Nuevas formulaciones en las ciencias penales. Homenaje al Prof. Claus Roxin*. Córdoba 2001: eds. La Lectura y Lerner, p. 87 y siguientes; y BUNGE, Mario. “Causalidad y determinación. El problema del presupuesto ontológico en ámbitos estadísticos o probabilísticos”. En JAÉN VALLEJO, Manuel (dir.); REYNA ALFARO, Luis (coord.). *Sistemas penales iberoamericanos. Libro homenaje al Prof. Dr. D. Enrique Bacigalupo en su 65 aniversario*. Lima: ARA, 2003, p. 445 y siguientes.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

A la hora de determinar *lógicamente* la relación entre ambos sucesos - objeto de atención preferente de la doctrina - la respuesta tradicional en la literatura filosófica y jurídica tanto continental como anglosajona ha sido la de causa como *condición necesaria* de un suceso, idea que ha solido expresarse en la fórmula contrafáctica³² de la *conditio sine qua non* (también “*but-for*” test, en el ámbito anglosajón), según la cual causa de un resultado es cada condición que no puede suprimirse sin que este último también desaparezca. Es también la concepción de causalidad dominante entre nosotros³³.

A pesar de su amplia aceptación, la fórmula de la *conditio* enfrenta problemas de aplicación, especialmente en los casos de la llamada *causalidad hipotética*, esto es, donde se presentan *causas de reemplazo* (*preemptive causation* en el ámbito anglosajón), así como en aquéllos de la llamada *doble causalidad* (*duplicative causation*) o, con mayor exactitud, de *sobredeterminación* (*overdetermined causation*), dificultades que marcan el debate y han determinado su reformulación e, incluso, su relativa superación. Así es como se han multiplicado las propuestas conceptuales que buscan integrar los diversos casos en una concepción unitaria de causalidad. Entre aquéllas que han logrado mayor relevancia se destacan las concepciones de John Leslie Mackie con su definición de causa como *condición INUS*, esto es, como una parte insuficiente pero no redundante de una condición innecesaria pero suficiente (*Insufficient but Non-redundant part of an Unnecessary but Sufficient condition*)³⁴ o la de R. W. Wright, quien con su test *NESS* define causa como un elemento necesario de un conjunto de condiciones suficientes (*Necessary Element of a*

³² Sobre el empleo de fórmulas causales contrafácticas véase MENZIES, Peter. “Counterfactual theories of causation (2001)”. En *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, en <http://plato.stanford.edu/entries/causation-counterfactual/>, última visita: 15 de marzo de 2006.

³³ En el contexto de la polémica entre teorías individualizadoras y generalizadoras, adherían decididamente a la teoría de la *conditio* DRAPKIN, Abraham. *Relación de causalidad y delito*. Santiago: Cruz del Sur, 1943, p. 67 y siguientes, especialmente 72 y siguientes; ORTIZ, Pedro. *Curso breve de derecho penal (común y militar)*. Santiago: 1947, p. 61 y siguiente, 70 y siguientes; LABATUT, Gustavo. *Derecho penal*. 9ª ed. Actualizada por ZENTENO, Julio. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 1989, p. 79 y siguiente; NOVOA, Eduardo. *Curso de derecho penal chileno*. t. I. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 1960, p. 289 y siguientes, 299 y siguientes; y COUSIÑO, *Derecho penal*, p. 344 y siguientes, especialmente p. 351 y siguientes. En la actualidad, con la adopción creciente de la teoría de la imputación objetiva como domicilio de los filtros normativos de una extensión causal desmesurada, la solución tiende a consolidarse. Así, nítidamente, POLITOFF / MATUS / RAMÍREZ, *PG*, p. 177 y siguientes; por su parte, describe sin necesariamente adherir NÁQUIRA, *PG*, p. 108 y siguientes; en principio GARRIDO, *PG*, p. 61 y s., 68, si bien contiene correctivos normativos ya en sus explicaciones “causales”; en principio también CURY, *PG*, p. 299, si bien condicionado por su adhesión a la tesis de la “relevancia típica”, p. 297 y siguientes. Una convincente valoración de la jurisprudencia en la misma línea en COUSIÑO, *Derecho penal*, p. 362 (con notas 654 y 655), 372 y siguiente (con nota 677), 376 y siguiente (con notas 689 a 692). En contra ETCHEBERRY, Alfredo. *Derecho penal*. 3ª ed. t. I. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 1998, p. 195 y siguiente, sostiene incluso que la doctrina de la equivalencia sería incompatible con el derecho vigente; y sostiene, bajo el rótulo de “previsibilidad objetiva” (p. 187 y s.), una variante de la doctrina de la adecuación (cfr. p. 191). En cuanto a la doctrina española, de “unánime” la califica DE LA CUESTA AGUADO, Paz. *Causalidad de los delitos contra el medio ambiente*. 2ª ed. Valencia: Tirant lo Blanch, 1999, p. 32.

³⁴ MACKIE, John Leslie. *The cement of the universe. A study of causation*. Oxford: Clarendon Press, 1974, p. 61 y siguiente. Al respecto en la literatura penal, con detalle, BINNS, Martin. *Inus-Bedingung und strafrechtlicher Kausalbegriff*. Baden-Baden: Nomos, 2001.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

Sufficient Set)³⁵, entre otras, las que han sido recogidas con diversa intensidad también en el debate estrictamente jurídico penal³⁶.

Pero probablemente uno de los aspectos más críticos del debate causal sea el de la vinculación entre su contenido lógico y su contenido *fáctico*³⁷, con lo cual se ponen de manifiesto también ciertos límites de la utilidad del debate teórico esbozado para los fines prácticos del derecho penal. Como se ha adelantado, la definición del concepto de causa, cualquiera que ella sea y sin desconocer su relevancia, evidentemente no libera de la comprobación de los presupuestos fácticos de la misma, en tanto que el uso de definiciones contrafácticas de causalidad ha servido más de una vez para desviar la atención de las exigencias que impone la comprobación de un curso causal singular. Así, se ha denunciado que el empleo de la fórmula de la *conditio* no sólo supone tener ya probado lo que precisamente se necesita probar (declarar que el balazo ha sido la causa de la muerte porque de no haber mediado aquél no se hubiese verificado ésta supone haber acreditado que efectivamente el balazo causó la muerte)³⁸, sino que, además, centra la atención no ya en el curso causal concreto que se debe acreditar, sino que en uno hipotético, que nunca existió realmente, y respecto del cual, como es natural, todo juicio es de base especulativa, intuitiva y no empírica³⁹. Por lo mismo, en la actualidad se admite en general que para la práctica del derecho penal la fórmula de la *conditio* y la discusión asociada sólo tienen un valor heurístico que no debe sobrevalorarse⁴⁰, sin perjuicio de su relevancia autónoma para la solución de algunas hipótesis específicas⁴¹.

³⁵ WRIGHT, R. W. “Causation in Tort Law”. *California Law Review*. vol. 73, 1985, p. 1788 y siguientes.

³⁶ Debe considerarse también el trabajo clásico de HART, H.L.A.; HONORÉ, Tony. *Causation in the law*. Oxford: Clarendon Press, 1959 (hay segunda edición de 1985); y ahora HONORÉ, Antony. *Causation in the law* (2005). En *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, en: <http://plato.stanford.edu/entries/causation-law/>, última visita: 15 de marzo de 2006. Desde la perspectiva continental, ver RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 12 y siguientes (especialmente para el derecho privado); o PUPPE, Ingeborg. “Der Erfolg und seine kausale Erklärung im Strafrecht”. *ZStW*, t. 92, 1980, p. 863 (específicamente para el derecho penal).

³⁷ Al respecto RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 58 y siguiente.

³⁸ Así, por todos, ya ENGISCH, Karl. *Die Kausalität als Merkmal der strafrechtlichen Tatbestände*. Tübingen: Mohr (Paul Siebeck), 1931, p. 13 y siguientes. Entre nosotros ponen también de relieve este defecto ETCHEBERRY, *Derecho penal*, p. 190; NÁQUIRA, *PG*, p. 102; POLITOFF / MATUS / RAMÍREZ, *PG*, p. 179. ENGISCH, p. 21 y siguientes, pretendió superar esta situación -y, de paso, establecer una relación entre contenido lógico y contenido fáctico de la relación de causalidad- con su doctrina de la *condición ajustada a las leyes (gesetzmässige Bedingung)*, hoy dominante en la doctrina penal alemana (por todos ROXIN, *AT*, § 11 Rdn. 14), y conforme a la cual la causa necesaria es aquella unida al resultado a través de una cadena ininterrumpida de eslabones que responden a leyes causales (haciéndose cargo del contenido de la doctrina, MIR PUIG emplea la expresión “condición ajustada a las leyes de la naturaleza” en su traducción -en conjunto con MUÑOZ CONDE- de la tercera edición de JESCHECK, Hans-Heinrich. *Tratado de Derecho Penal. PG*. vol. I. Barcelona: Bosch, 1981, p. 385. Si bien ENGISCH concibió su doctrina como una alternativa a la fórmula de la *conditio*, generalmente se le considera más bien un complemento de la misma.

³⁹ PUPPE, *Strafrecht*, p. 43.

⁴⁰ Una reciente visión de conjunto en FRISCH, Wolfgang. “Die Conditio-Formel: Anweisung zur Tatsachenfeststellung oder normative Aussage?”. En DÖLLING, Dieter; ERB, Volker (Hrsg.). *Festschrift für Karl-Heinz Gössel*. Heidelberg: C.F. Müller, 2002, p. 51 y siguientes.

⁴¹ Como ocurre, por ejemplo, con el tratamiento de las *votaciones en el seno de órganos colegiados* (al respecto, por todos, SCHAAL, Alexander. *Strafrechtlicher Verantwortlichkeit bei Gremienentscheidungen in Unternehmen*. Berlin: Duncker & Humblot, 2001), si bien es discutible, como se desprende del apartado anterior, que se trate realmente de una cuestión “causal”.

3. La prueba del nexo causal: libre valoración vs. *in dubio pro reo*

El nexo causal entre conducta y resultado constituye- sea como elemento autónomo, sea como componente del juicio de imputación objetiva- un elemento del tipo objetivo de los delitos de resultado, al menos de aquéllos cuyo resultado consiste en una modificación del mundo físico. Consecuentemente, el juicio de tipicidad a título de consumación supone la efectiva concurrencia del elemento en la especie, lo que en términos prácticos implica su *prueba* en el proceso criminal. Y es precisamente esta prueba la que suele enfrentar dificultades en los contextos causales complejos, cuando a su respecto se producen disensos en el ámbito de la ciencia respectiva.

Tratándose de una cuestión probatoria, podría sostenerse que simplemente debe operar el principio de *libre valoración* de la prueba, consagrado entre nosotros en el art. 297 CPP. De este modo, en caso de disenso en el ámbito científico, el juez podría resolver sin más, libremente, conforme a su convicción personal. Una adhesión sin matices al principio de libre valoración como solución general y definitiva del problema olvidaría, sin embargo, que dicho principio reconoce importantes límites, cuyos contornos deben precisamente perfilarse ahora desde la perspectiva de la problemática particular del disenso científico en materia causal. Desde luego debe recordarse que - según se acepta de modo uniforme y en Chile se encuentra expresamente consagrado en el art. 297 CPP - la libre valoración de la prueba y la convicción personal del juez como fuente de la decisión en materia probatoria tienen como uno de sus límites mínimos el que no puedan contradecir los *conocimientos científicos afianzados*, lo que, si bien afirma al mismo tiempo la vigencia general del principio respecto del caso inverso no reglado expresamente de ausencia de tales conocimientos afianzados⁴², es evidente que da cuenta de la relevancia que la ley le asigna a la opinión científica en materia probatoria (confirmando así lo sostenido *supra* 1), con lo cual sugiere restricciones a la libre valoración también respecto de estos casos, concordantes, por lo demás, con las exigencias generales de fundamentación racional de la sentencia (al respecto *infra* 5 y 6).

Como puede apreciarse, el principio de libre valoración de la prueba puede representar, en el mejor de los casos, sólo un punto de partida y el contexto para una tarea dogmática aún pendiente. Con todo, parece más adecuado y ajustado a la ley este punto de partida que aquel otro que pretende que en caso de disenso científico sólo quepa al tribunal, casi de modo automático, negar la prueba del nexo causal. Las líneas argumentativas para fundar esta consecuencia han sido en lo fundamental dos, aparentemente contradictorias, pero que en lo fundamental comparten la concepción de un tribunal absolutamente condicionado a la existencia de conocimientos científicos consolidados.

⁴² Así también KUHLEN, Lothar. *Fragen einer strafrechtlichen Produkthaftung*. Heidelberg: C.F. Müller, 1989, p. 70 y siguiente; KUHLEN, Lothar. “Strafhaftung bei unterlassenem Rückruf gesundheitsgefährdender Produkte -Zugleich Anmerkung zum Urteil des BGH vom 6. 7. 1990, 2 StR 549/89-”. *NSiZ* 1990, p. 567 y 588; BEULKE, Werner; BACHMANN, Gregor. “Die ‘Lederspray-Entscheidung’ -BGHSt 37, 106-.” *JuS*. 1992, p. 739; SCHULZ, Lorenz. “Kausalität und strafrechtliche Produkthaftung”. En LÜBBE, Weyma (Hrsg.). *Kausalität und Zurechnung. Über Verantwortung in komplexen kulturellen Prozessen*. Berlin-New York: De Gruyter, 1994, p. 64.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

La primera línea argumental, fundada por *Armin Kaufmann* en el contexto del proceso por el citado caso *Contergan*, situaba el asunto en el plano del derecho penal material, con lo cual lo sustraía del campo de aplicación del principio de libre valoración. Para *Kaufmann* la causalidad era un elemento del tipo integrador del conjunto de las leyes causales, las que por su intermedio se incorporaban a la norma que lo contenía, y en la cual debían subsumirse los datos del caso particular⁴³. De esta forma, los tipos de resultado representaban verdaderos *tipos penales en blanco*, respecto de los cuales la respectiva ley causal constituía en cada caso la norma de complemento del tipo⁴⁴. Y para *Kaufmann* sólo venían en consideración como leyes causales, esto es, como normas de complemento, aquéllas reconocidas por una *opinión científica afianzada*, cuya efectiva existencia y carácter era lo único que en este contexto le cabía comprobar al tribunal⁴⁵. En caso de ausencia de una ley causal reconocida en esos términos, simplemente no era posible la subsunción⁴⁶.

En general y al margen de la amplia acogida de los resultados a que conduce, el punto de partida de *Kaufmann* no ha tenido mayor resonancia en la literatura. Sobre todo se pone en duda que las leyes causales generales puedan considerarse elementos constitutivos del tipo legal y que los tipos de resultado operen como tipos en blanco. Básicamente se opondría a ello el carácter fáctico de las leyes de la naturaleza, carácter en virtud del cual los tipos penales no pueden estar constituidos por dichas leyes, aunque naturalmente puedan- como hacen - remitirse a las mismas⁴⁷. Desde la perspectiva ahora de las consecuencias, también se ha hecho notar críticamente que, si bien al tratarse de una cuestión de derecho material la cuestión quedaría sustraída del ámbito de aplicación del principio de libre valoración, la consecuente y supuestamente drástica restricción de las facultades de disposición del juez se vería anulada por la vigencia del principio *iura novit curia*, conforme al cual el derecho no requiere prueba, sino que es aplicado soberanamente por los tribunales, con lo cual los posibles límites se traspasan del ámbito de comprobación de lo fáctico al de la interpretación de lo normativo⁴⁸.

La segunda línea argumental, que congrega a la inmensa mayoría de quienes niegan la posibilidad de aceptar la existencia del curso causal en estos casos, tiene una clara

⁴³ KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, p. 574.

⁴⁴ El autor no habla expresamente de tipos penales en blanco, pero sí de las leyes causales como normas de complemento (“*tatbestandsausfüllende Kausalgesetze*”), KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, 574.

⁴⁵ KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, 574.

⁴⁶ KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, 574.

⁴⁷ MAIWALD, *Kausalität*, p. 108; PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1150. Véanse también DE LA CUESTA AGUADO, *Causalidad*, p. 87 y siguiente. Según VOGEL, Joachim. “La responsabilidad penal por el producto en Alemania. Situación actual y perspectivas de futuro”. Trad. NIETO MARTÍN. *Revista Penal*. N° 8, 2001, p. 98, esta tesis sería errónea tanto desde un punto de vista semántico como desde uno de teoría de las normas, ya que la intensidad y extensión del concepto “causar” es variable, de modo que sólo éste y no las leyes causales forman parte del tipo.

⁴⁸ Así, MAIWALD, *Kausalität*, p. 108. Véanse también DE LA CUESTA AGUADO, *Causalidad*, p. 87 y s. Al respecto opone KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, p. 574, que aunque se tratara de una cuestión interpretativa, el BGH ya la habría resuelto, exigiendo precisamente la existencia de una opinión afianzada. Sobre la relación entre lo material y lo procesal en este ámbito véase *Infra* 7.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

orientación procesal, entendiendo que el tribunal está obligado a absolver por aplicación prácticamente evidente del principio *in dubio pro reo*. A decir verdad, el argumento no puede consistir en la invocación del *in dubio pro reo*, pues dicho principio o, más bien, dicha regla sólo resuelve qué debe hacerse cuando el tribunal penal no logra formarse una convicción en ningún sentido, pero nada dice respecto de la cuestión que lógicamente le antecede y le sirve de presupuesto, que es, precisamente, cuándo ha de entenderse que se está en presencia de un *non liquet*⁴⁹. En rigor, el verdadero argumento consiste en negarle al tribunal toda posibilidad de arribar a una convicción en el contexto de un disenso científico, pues se considera que al hacerlo éste se arrogaría competencias que no le incumben, lo que necesariamente conduciría a decisiones carentes de fundamento racional. En otras palabras, si los científicos especialistas- únicos competentes para pronunciarse al respecto- dudan, al tribunal no le cabe sino dudar y- en cuanto en derecho penal la duda favorece siempre al imputado - absolver en consecuencia⁵⁰. En este contexto, al tribunal sólo le corresponde constatar la existencia o inexistencia de conocimientos científicos afianzados o, dicho en otros términos, la existencia de consenso o disenso en el seno de la comunidad científica.

Esta tesis no es de recibo. Desde luego porque implica establecer que son los científicos y no los jueces quienes resuelven lo que es el derecho⁵¹, con lo cual, paradójicamente, se termina sepultando la necesaria delimitación de competencias que los partidarios de esta tesis dicen defender. Ciertamente el tribunal no puede pretender mayor competencia que los miembros de la pertinente comunidad científica para resolver cuestiones propias de la disciplina, imponiendo su propia opinión de lego al respecto⁵². Pero sí puede- y debe - discernir, oyendo precisamente a los especialistas, si el disenso es uno tal que en verdad expresa un déficit de información insalvable para fundar una decisión racional y legítima.

Al respecto se debe tener presente que la existencia de ciertos grados de disenso es una situación normal en la actividad científica, de modo que la ausencia de unanimidad no puede *per se* representar un obstáculo para considerar como científicamente demostrado un hecho⁵³. Al mismo tiempo, debe trazarse necesariamente una distinción entre los casos estándar en los que la cuestión se encuentra “resuelta” por el mundo científico, al punto que, por ejemplo, la solución puede encontrarse en la literatura usual de referencia, y aquéllos respecto de los cuales los especialistas todavía se encuentran “trabajando” en la cuestión⁵⁴. En estos últimos casos se impone la tarea de invitar a los especialistas, con ocasión del caso concreto, al debate y a la eventual formación de una opinión dominante

⁴⁹ Así VOLK, “Kausalität”, p. 105; GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 77 y siguientes; ÍÑIGO CORROZA, M^a Elena. *La responsabilidad penal del fabricante por defectos de sus productos*. Barcelona: Bosch, 2001, p. 102.

⁵⁰ MAIWALD, *Kausalität*, p. 109 y siguientes; ROXIN, *AT*, § 11 Rdn. 15 y siguientes; y con especial énfasis y amplia fundamentación PAREDES CASTAÑÓN, *El caso de la colza*, p. 61 y siguientes, 70 y siguientes, 121, 128; y PAREDES CASTAÑÓN, J. M.: “De nuevo sobre el ‘caso de la colza’: una réplica”. *Revista de Derecho Penal y Criminología UNED*. 2^a época, n° 5, 2000, p. 88 y siguientes.

⁵¹ PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1150; GÜNTHER, Klaus. “Die Feststellung der Kausalität im Strafprozeß”. *KritV*. 1997, p. 216; GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 79.

⁵² HILGENDORF, Eric. *Strafrechtliche Produzentenhaftung in der “Risikogesellschaft”*. Berlin: Duncker & Humblot, 1993, p. 119.

⁵³ Así HILGENDORF, *Produzentenhaftung*, p. 120 y siguiente.

⁵⁴ Así HILGENDORF, *Produzentenhaftung*, p. 120.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

convincientemente fundada⁵⁵. Desde luego puede ocurrir que ello no sea posible y que el desconocimiento sea tal que sólo dé lugar a la formulación de hipótesis vagas y sin apoyo en antecedentes sólidos de la especie, circunstancia en la cual necesariamente habrá que tener por no acreditado el nexo causal. Pero esta consecuencia sólo se puede extraer del análisis de los antecedentes del caso concreto.

En último término, la consecuencia práctica de la tesis en comento sería que el derecho penal simplemente deja de tener aplicación en áreas complejas de actividad donde no existan certezas equivalentes a las que rigen en la solución de los casos triviales. Si bien se ve, esto es algo radicalmente distinto a la aceptación y defensa irrenunciable de los costos del *in dubio pro reo* en casos concretos, pues se trata de una decisión estructural respecto de áreas completas de actividad, precisamente aquéllas en que se generan los nuevos riesgos de afectación de bienes jurídicos. Una tal prescindencia en bloque y *a priori*, carece, sin embargo, de sustento normativo y resulta simplemente intolerable desde un punto de vista político-criminal. Al respecto no puede dejar de considerarse que en muchos de estos casos la realización de actividades del todo factibles y conducentes al más seguro esclarecimiento de la relación causal enfrenta obstáculos éticos que en definitiva son insuperables, como es que debe excluirse *a priori* la *experimentación en seres humanos* de productos positivamente sospechosos de provocar daños a la salud o aun la muerte de personas, lo que sin duda ha influido en la determinación del estándar de prueba requerido⁵⁶.

Esta conclusión debería ser evidente aun desde la perspectiva tradicional de las prácticas probatorias. En efecto, puede sostenerse que la prueba en el proceso penal nunca funciona sobre la base de certezas sino sólo con grados más o menos altos de plausibilidad, como lo muestra especialmente el rol prominente que en la prueba penal le corresponde a la llamada “prueba indiciaria”, esto es, a las inferencias realizadas a partir de hechos conocidos, probados mediante “prueba directa”, sin perjuicio de resaltar que respecto de la prueba indiciaria parece más correcto hablar de convicción que de demostración. Así, es relativamente normal que se funde una condena por homicidio aunque no existan testigos ni registros presenciales, sobre la base de evidencia que demostraría tanto la necesaria intervención de terceros como que el condenado estuvo en el lugar de los hechos (por comparación, por ejemplo, de fibras) en el rango de tiempo en el cual éste se produjo, sumado a la existencia de posibles motivos para la comisión del hecho (peleas previas, amenazas), etc. En un caso así no existe certeza, pero sí la base suficiente para una conclusión altamente plausible, la que en general bastará para legitimar un pronunciamiento condenatorio⁵⁷.

⁵⁵ Así interpreta HILGENDORF, *Produzentenhaftung*, p. 120, el proceder del LG Aachen en el caso *Contergan*.

⁵⁶ Como ha puesto de relieve VOGEL, “Responsabilidad”, p. 99, no resulta intelectualmente aceptable establecer en esta materia requisitos que de antemano no podrán cumplirse.

⁵⁷ Sobre la prueba indiciaria entre nosotros HERNÁNDEZ, Héctor. “El delito de lavado de dinero”, en MINSITERIO PÚBLICO. *Informes en Derecho*. Santiago: 2005, p. 345 y siguientes.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

Naturalmente las cosas se ven algo distintas cuando se está en presencia de hechos que, en general, a diferencia del hecho de la comisión misma del delito, sí son susceptibles de examen científico directo, como es, para seguir con el ejemplo, que la muerte fue causada por el compromiso de varios órganos debido a la introducción violenta de un cuchillo en el cuerpo de la víctima. Pero no debe olvidarse que también en este ámbito la dependencia del conocimiento científico ha sido relativa, en términos que el desconocimiento o la falta de precisión de dicho conocimiento no ha paralizado el funcionamiento de la justicia criminal. En ese sentido, probablemente el ejemplo más notorio y que presente las mayores similitudes con la problemática en examen sea el del clásico envenenamiento - piénsese en la hipótesis de homicidio calificado del art. 391 N° 1 circunstancia tercera CP- en los tiempos en que la toxicología no presentaba un grado significativo de desarrollo⁵⁸.

Ésta es, por lo demás, la forma en que la práctica judicial universal enfrenta los disensos cotidianos existentes entre los especialistas en el ámbito de disciplinas como la psiquiatría y la psicología para resolver cuestiones no sólo atingentes a la credibilidad de los medios de prueba, sino que también cardinales para la responsabilidad penal, como la imputabilidad o inimputabilidad del acusado o el estado mental de la víctima (v.gr. como circunstancia en los delitos de violación o de estupro o como resultado típico en las lesiones gravísimas) sin que se ponga en duda por ese solo hecho la legitimidad del pronunciamiento judicial⁵⁹. Más aún, llama la atención que respecto de cuestiones semejantes y de la mayor importancia se prescinda derechamente y sin el menor asomo de escándalo del concurso de los especialistas, como ocurre con la prueba del dolo o de la eficacia de la inducción, entre otras⁶⁰.

Ahora bien, antes de continuar se debe destacar que la afirmación de las competencias judiciales en este contexto no puede inaugurar en absoluto un espacio de mero subjetivismo donde el tribunal pueda resolver como le dé la gana. Por el contrario, en este ámbito problemático, probablemente más incluso que en la práctica cotidiana, las decisiones suponen un fundamento plausible y concordante con criterios reconocidos de racionalidad. Esto es lo que se desprende en particular del deber de fundamentación de las conclusiones probatorias (art. 297 incisos segundo y tercero CPP) y, en general, de todas las conclusiones que sustentan el fallo (arts. 36 y 342 letras c] y d] CPP)⁶¹. Por lo demás, la

⁵⁸ GIMBERNAT, Enrique. “La omisión impropia en la dogmática penal alemana. Una exposición”. En GIMBERNAT, E. *Ensayos penales*. Madrid: Tecnos, 1999, p. 332 y siguiente, ha ironizado al respecto diciendo que, de ser necesario el conocimiento de cada ley causal, hasta que Newton descubriera en 1687 la ley de la gravitación universal no hubiera sido posible tener por acreditado el nexo causal entre el lanzamiento de una pesada piedra por la ventana y la muerte -cráneo destrozado mediante- de la víctima.

⁵⁹ Al respecto, BEULKE / BACHMANN, “Lederspray-Entscheidung”, p. 739; PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1150 y siguiente.

⁶⁰ Lo que desde luego parece confirmar las sospechas en torno a que en estas materias se trata en rigor de atribuciones normativas más que de fenómenos psicológicos que efectivamente deban ser verificados. Como sea, es evidente que la constatación pone en tela de juicio la supuesta dependencia del juicio jurídico respecto del conocimiento científico.

⁶¹ HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 46; GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 63 y siguientes

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.
Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

convicción legítima es sólo aquella que se encuentra “más allá de toda duda razonable” (art. 340 CPP), con lo cual se imponen restricciones normativas adicionales⁶².

No pueden aceptarse, entonces, las pretensiones de independizar completamente las exigencias de la convicción judicial de estándares de racionalidad científica, específicamente de aquéllos que rigen en la ciencia respectiva, sobre la base, por ejemplo, de vagas referencias a la división entre ciencias naturales y ciencias del espíritu, con la consecuencia de hacer bastar para los efectos del proceso penal una “certeza subjetiva”, aparentemente del todo ajena a la certeza objetiva que propugnarían las primeras⁶³. Los mencionados límites de la dependencia de la convicción judicial respecto del conocimiento científico sólo nos recuerdan las diversas funciones y, consecuentemente, los diversos alcances de la prueba en ambos ámbitos, pero en absoluto permiten desprestigiar la racionalidad de dicho conocimiento y su aporte fundamental a la racionalidad y legitimidad de los fallos judiciales.

Por lo mismo, conviene detenerse brevemente en los criterios de racionalidad que rigen la cuestión de la causalidad en el ámbito de la ciencia. Ya algo se ha sugerido sobre los estándares que rigen en el ámbito de las ciencias que estudian el comportamiento humano y que se apartan, sin que se niegue su carácter científico, del ideal de certeza que parece asociarse a la actividad científica. Lo que interesa ahora es mostrar que ese ideal tampoco parece alcanzarse en el campo de las ciencias naturales.

4. Leyes determinísticas vs. leyes probabilísticas

En su libro “Talidomida y el poder de las compañías farmacéuticas” (1972)⁶⁴, los autores suecos Henning *Sjöström* y Robert *Nilsson*, este último químico e investigador en su disciplina, denunciaban que de aceptarse las exigencias que pretendía imponerle la defensa a la prueba del nexo causal en el caso *Contergan*, en los procesos judiciales no podrían darse por acreditadas ni aun las leyes de la gravitación universal. Más allá del posible efectismo de la afirmación, ésta obliga sin duda a preguntarse si la visión idealizada que se tiene del conocimiento científico y que subyace a las posturas que le atribuyen al disenso en ese plano un efecto inhibitorio en el proceso penal corresponde efectivamente a la realidad o si, por el contrario, las exigencias que se quieren imponer a la prueba judicial van más allá de lo que es necesario para justificar una “verdad” científica.

Para evitar cualquier malentendido, conviene aclarar de antemano que la pregunta no lleva implícita ninguna referencia a la relativización de los presupuestos y alcances de la física

⁶² Según BEULKE / BACHMANN, “Lederspray-Entscheidung”, p. 739, lo decisivo será determinar precisamente si las dudas respecto de la causalidad representan una mera posibilidad teórica o una genuina duda razonable.

⁶³ Así, expresamente, el LG Aachen, *JZ* 1971, p. 510, en el sobreseimiento del caso *Contergan*. Críticamente al respecto, KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, p. 573; pero también HILGENDORF, *Produzentenhaftung*, p. 117 y 121; y SCHULZ, *Kausalität*, p. 67 y 74.

⁶⁴ SJÖSTRÖM, Henning; NILSSON, Robert. *Thalidomide and the power of the drug companies*. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books, 1972. No se ha podido tener a la vista. La cita - recurrente- está tomada de MAIWALD, *Kausalität*, p. 109 con nota 59 (referida a la edición germano-oriental de 1975).

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

clásica ocurrida a partir de los desarrollos de la física cuántica o de las teorías de la relatividad⁶⁵, ni cae en la consiguiente tentación- más bien retórica - de negarle por esa sola razón validez para los fines del derecho a las explicaciones causales que habitualmente los peritos dan a los fenómenos del mundo físico. Porque con independencia de la innegable transformación sufrida por el paradigma científico a partir de tales desarrollos, las consecuencias de la misma *virtualmente* no se expresan en el desarrollo de la vida cotidiana que pretende regular el derecho. En efecto, el carácter no determinístico de las leyes causales se manifiesta *fundamentalmente* en el plano atómico o subatómico y no en el llamado plano macrofísico⁶⁶, de suerte que, sin perjuicio de que en casos excepcionales deba admitirse que la física clásica no es suficiente para analizar y resolver el asunto⁶⁷, ésta en general sigue prestando buenos servicios y no es del caso prescindir de ellos.

Más bien lo que se quiere destacar es que con total independencia de los grandes cambios paradigmáticos de las ciencias naturales, en el seno de éstas se suelen emplear, sin que se ponga en duda su validez científica, explicaciones de la realidad de tipo *probabilístico*, esto es, que dan cuenta del hecho que bajo ciertas condiciones un suceso tendrá lugar en un determinado (alto) porcentaje de casos, en oposición a una explicación *determinística*, conforme a la cual se puede afirmar que bajo ciertas circunstancias el suceso se verificará en todos los casos⁶⁸. Más aún, se puede decir que respecto de la gran mayoría de los fenómenos complejos el elevado número de variables asociadas y la consiguiente imposibilidad de controlarlas íntegramente determina que las explicaciones sean necesariamente probabilísticas⁶⁹.

Ocurre entonces que la explicación científica de los fenómenos naturales, en particular la explicación causal de la relación entre dos sucesos es generalmente una explicación probabilística⁷⁰. Tal es el caso paradigmático, por ejemplo, de la epidemiología⁷¹, de tanta importancia precisamente para la búsqueda y confirmación de las causas de enfermedades, principal manifestación de los nuevos riesgos. Y si esto es suficiente para los estándares de

⁶⁵ Al respecto, una interesante e instructiva síntesis en MAIWALD, *Kausalität*, p. 20 y siguientes.

⁶⁶ Al respecto, con detalle, MAIWALD, *Kausalität*, p. 84 y siguientes; PUPPE, Ingeborg. “Zurechnung und Wahrscheinlichkeit. Zur Analyse des Risikoeerhöhungsprinzip”. *ZStW.* t. 95, 1983, p. 293 (gracias a la “ley de los grandes números”); ROXIN, *AT*, § 11 Rdn. 3.

⁶⁷ Este último matiz es relevante, pues, contra lo que sugieren los autores citados en la nota anterior, efectivamente se pueden concebir casos prácticos en los que la física clásica no ofrece respuesta satisfactoria, como lo demuestra convincentemente ROTHENFUßER, Christoph. *Kausalität und Nachteil*. München: Beck, 2003, p. 33 y siguiente.

⁶⁸ STELLA, *Leggi*, p. 304 y siguientes, p. 315; ROLINSKI, Klaus: “‘Statistische Kausalität’ im Strafrecht?” En KÜHNE, Hans-Heiner (Hrsg.). *Festschrift für Koichi Miyazawa*. Baden-Baden: Nomos, 1995, p. 490 y siguientes; PÉREZ BARBERÁ, “Causalidad”, p. 445 y siguientes; DE LA CUESTA AGUADO, *Causalidad*, p. 100 y siguientes

⁶⁹ ROLINSKI, “Statistische Kausalität”, p. 490; PÉREZ BARBERÁ, “Causalidad”, p. 445 y siguiente.

⁷⁰ Se ha destacado que las leyes determinísticas (leyes universales-causales) tienen también un fundamento probabilístico, en el sentido de estar sujetas a una probabilidad lógica referida a la credibilidad racional de la hipótesis científica. Esta constatación -amén de la consideración de la señalada transformación del paradigma científico- ha permitido sostener que, en rigor, *todas* las leyes naturales son de carácter probabilístico. Así STELLA, *Leggi*, p. 308 y siguiente.

⁷¹ Al respecto GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 76 y siguiente. Sobre el carácter esencialmente probabilístico de las leyes de la biología y de la fisiología STELLA, *Leggi*, p. 311 y 314, con referencias.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

racionalidad de las ciencias naturales, desde luego deberá ser suficiente también para los fines del derecho⁷².

Ahora bien, la sola afirmación de la validez científica de las explicaciones probabilísticas ciertamente no libera de los rigores de su verificación, para la cual será fundamental la estricta observancia de los métodos y de los estándares que rigen en la disciplina en cuestión⁷³. Si no obstante la afirmación resulta de la mayor relevancia se debe a que se alza contra la pretensión de imponerle a la decisión jurídica que procura fundarse en una explicación científica estándares irreales, carentes de vigencia en el seno mismo de la comunidad científica. En el proceso penal será entonces posible y legítimo acreditar el nexo causal entre dos sucesos - también en el contexto de fenómenos estrictamente físicos - sobre la base de explicaciones probabilísticas. Cuáles han de ser las condiciones para que ello ocurra de un modo legítimo es lo que se intenta dilucidar en el apartado siguiente.

5. Elementos para un modelo de comprobación

Como se ha dicho, la subsistencia de la facultad del tribunal para pronunciarse sobre la existencia de un nexo causal en contextos de disenso científico al respecto no implica en modo alguno que su decisión pueda fundarse en mero subjetivismo, sino que debe tratarse de una decisión *científicamente plausible*. Tanto en la literatura como en la jurisprudencia parecen decantarse los siguientes criterios para tener por cumplido dicho estándar:

Punto de partida del análisis suele ser el establecimiento de una *significativa correlación estadística* entre el resultado y la posible causa en consideración, entendiendo por significativa aquella correlación que- en términos negativos - supera el umbral de lo que puede considerarse casualidad⁷⁴. En términos positivos, el grado de significación varía de una disciplina a otra, pero en general se reconoce que debe tratarse de un porcentaje relevante tanto en términos absolutos como, especialmente, relativos, para lo cual resulta de gran utilidad la posible comparación con contextos en los cuales la posible causa en consideración no estaba presente.

Sin embargo, por impresionante que pueda ser la correlación estadística, ésta sólo constituye un punto de partida del análisis, pues, como se reconoce ampliamente, una correlación de este tipo representa a lo más un indicio de posible causalidad, pero en caso alguno criterio para confirmación de la misma: no debe confundirse un simple *post hoc* con el buscado *propter hoc*⁷⁵. Al respecto, abundan en la literatura ejemplos de ausencia de relación causal a despecho de una alta correlación estadística, muchos de los cuales, en su

⁷² Así también, además de los autores precedentemente citados, ÍÑIGO CORROZA, *Responsabilidad*, p. 104 y siguientes; y REYES, “Causalidad”, p. 23 y 28 y siguientes, rectificando expresamente (p. 30 con nota al pie 45) sus anteriores críticas a decisiones judiciales en esa línea en REYES, Y. *Imputación objetiva*. 2ª ed. Bogotá: Temis, 1996, p. 41.

⁷³ GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 76 y s.

⁷⁴ ROLINSKI, “Statistische Kausalität”, p. 493.

⁷⁵ Entre muchos otros KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, p. 575; KUHLEN, Lothar. *Fragen einer strafrechtlichen Produkthaftung*. Heidelberg: C.F. Müller, 1989, p. 72; ROLINSKI, “Statistische Kausalität”, p. 491 y siguientes; RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 55 y s.; SCHULZ, *Kausalität*, p. 62.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

trivialidad - como es el caso de la relación entre pronóstico del tiempo y posterior estado del mismo⁷⁶ o entre el consumo de una gran cantidad de soda (con que se acompaña una cantidad aun mayor de whisky, brandy, ron o gin) y la ebriedad del alcohólico⁷⁷ -, sirven de advertencia respecto de las falsas explicaciones que, de un modo ciertamente más plausible, pueden producirse en contextos más complejos. De ahí que la mera correlación estadística deba dar paso a una *hipótesis* causal que, además de ser compatible con los conocimientos científicos asentados, tenga algún grado de plausibilidad en base a dichos conocimientos⁷⁸.

En este contexto juega un papel fundamental la *exclusión de las posibles causas alternativas* del resultado, al cabo de la cual el factor investigado se yergue como la única posible causa del resultado⁷⁹. Surge entonces naturalmente la cuestión relativa a cuáles han de ser las posibles causas que deben lograr ser desechadas para este fin. Las máximas exigencias al respecto sin duda las ha pretendido imponer *Samson*, quien afirma que la práctica de la exclusión- método que en sí considera inobjetable - supondría el conocimiento de todas y cada una de las posibles causas del resultado en cuestión⁸⁰. Con razón esta pretensión ha sido rechazada, pues al desentenderse por completo de la naturaleza esencialmente incompleta y provisoria del conocimiento científico hace virtualmente imposible la prueba de cualquier nexo causal⁸¹. Por el contrario, todo indica que deben venir en consideración sólo aquellos factores que sean conocidos y a los que conforme al estado actual del conocimiento científico racionalmente se les pueda atribuir influencia en la producción del resultado⁸².

El mayor o menor grado de rigor en el procedimiento de exclusión de las posibles causas alternativas dependerá de las circunstancias del caso concreto. Al efecto será altamente relevante si el caso pertenece al ámbito de lo explicable conforme a la experiencia cotidiana común o si, por el contrario, presenta una complejidad que escapa a esa posibilidad de explicación. En el primer caso, el de las situaciones triviales, la relación causal se suele presentar casi como evidente, al punto que el procedimiento de exclusión se aplica de modo inconsciente, pareciendo incluso innecesario. Por el contrario, en los casos en que *prima*

⁷⁶ PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1149.

⁷⁷ HOYER, Andreas. “Die traditionelle Strafrechtsdogmatik vor neuen Herausforderungen: Probleme der strafrechtlichen Produkthaftung”. *GA*, 1996, p. 160.

⁷⁸ KUHLEN, *Fragen*, p. 73. Véase también ROLINSKI, “Statistische Kausalität”, p. 492 y s.

⁷⁹ KUHLEN, *Fragen*, p. 73; DE LA CUESTA AGUADO, *Causalidad*, p. 101 y s.; TIEDEMANN, Klaus; TIEDEMANN, Inge. “Zur strafrechtlichen Bedeutung des sog. kontrollierten Versuches bei der klinischen Arzneimittelprüfung. Zugleich ein Beitrag zur statistischen Kausalität und zur Opfer-Wahlfeststellung”. En GEPPERT, Klaus *et al* (Hrsg.). *Festschrift für Rudolf Schmitt zum 70. Geburtstag*. Tübingen: Mohr (Paul Siebeck), 1992, p. 145 y siguiente. (hay versión castellana: *Acerca de la importancia penal de los llamados ensayos controlados en la prueba clínica de medicamentos*. Trad. ABANTO, Manuel. En TIEDEMANN, Klaus. *Derecho penal y nuevas formas de criminalidad*. Lima: IDEMSA, 2000, p. 129.

⁸⁰ SAMSON, Erich. “Probleme strafrechtlicher Produkthaftung”. *StV*. 1991, p. 183, a propósito del caso del aerosol para cueros, en el cual, según su criterio, la exclusión de las causas alternativas habría supuesto el conocimiento de todas las posibles causas de un edema pulmonar. También exige seguridad absoluta HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 42 y siguientes

⁸¹ HILGENDORF, *Produzentenhaftung*, p. 124; SCHULZ, *Kausalität*, p. 69; RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 73 y siguiente.

⁸² KUHLEN, *Fragen*, p. 73. Véase también RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 73 y siguiente.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

facie la relación es menos clara, las exigencias impuestas al procedimiento para el reforzamiento de la hipótesis serán necesariamente mayores, tanto más si media un tiempo considerable entre la causa en hipótesis y el resultado, si las características de este último son poco específicas, etc.⁸³, factores que ciertamente elevan la plausibilidad de explicaciones alternativas y, con ello, de las dudas respecto de la hipótesis⁸⁴.

El seguimiento riguroso de estas orientaciones debería conducir a resultados inobjetables desde el punto de vista no sólo de la racionalidad científica, sino que también, y especialmente, desde el de las garantías jurídico-penales. No parece que al proceso penal, con sus limitaciones intrínsecas, se le pueda exigir más que una hipótesis firmemente fundada en los términos mencionados⁸⁵. Cabe destacar que éste es el método que, de forma más o menos explícita, se ha empleado en las sentencias recaídas sobre los citados casos Contergan, del aerosol para cueros y del protector de maderas en Alemania⁸⁶, así como en la sentencia del Tribunal Supremo español en el caso de la colza⁸⁷. Con la adhesión al mismo no se quiere afirmar aquí necesariamente la corrección de los resultados concretos a los que en cada caso se arribó - resultados que han sido y probablemente seguirán siendo muy discutidos, y cuyo análisis particular, en todo caso, excede el objeto de este trabajo -, sino simplemente que se trata de un procedimiento esencialmente legítimo de determinación del nexo causal en estos contextos complejos, tanto más legítimo si se respeta el alto nivel de exigencia que lleva implícito y que, precisamente, se encuentra detrás de las dudas y críticas más fundadas en el caso concreto⁸⁸.

Un modelo en último término similar -aunque no idéntico- es el de la llamada “*causalidad epidemiológica*”, desarrollado por la jurisprudencia japonesa, primero en sede civil y luego, desde 1963, también en sede penal, entre otros casos, en el citado proceso por la enfermedad de Minamata. Sus condiciones se han formulado, entre otras variantes, en los siguientes términos: para que un factor pueda ser considerado causal se requiere que a) haya aparecido con anterioridad a la enfermedad, b) que el número de enfermos aumente cuando la incidencia del factor aumenta, c) que los afectados sólo aparecen en el ámbito de

⁸³ Así también KUHLEN, Lothar. “Strafrechtliche Produkthaftung”. En ROXIN, Claus; WIDMAIER, Gunter (Hrsg.). *50 Jahre Bundesgerichtshof. Festgabe aus der Wissenschaft*. Bd. IV: Strafrecht und Strafprozeßrecht. München: Beck, 2000, p. 655; SCHULZ, *Kausalität*, p. 72.

⁸⁴ Sobre todo esto, con detalle, RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 65 y s., 71 y s.

⁸⁵ HILGENDORF, *Produzentenhaftung*, p. 124. En contra HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 44.

⁸⁶ Sin perjuicio de la revisión misma de las tres sentencias, un análisis de conjunto de las mismas desde esta perspectiva se encuentra en SCHULZ, *Kausalität*, p. 66 y siguientes.

⁸⁷ “En este contexto se debe considerar que existe una ley causal natural cuando, comprobado un hecho en un número muy considerable de casos similares, sea posible descartar que el suceso haya sido producido por otras causas. Tales condiciones son suficientes para garantizar una decisión racional del caso desde el punto de vista del derecho penal” (Ar. 6783, p. 11).

⁸⁸ En el mismo sentido TIEDEMANN, Klaus. “Körperverletzung und strafrechtliche Produktverantwortung. Bemerkungen zum ‘Fall Degussa’”. En WEIGEND, Thomas; KÜPPER, Georg (Hrsg.). *Festschrift für Hans-Joachim Hirsch zum 70. Geburtstag*. Berlin-New York: De Gruyter, 1999, p. 768 y siguiente, con nota 11 (hay versión castellana: “Lesiones corporales y responsabilidad por el producto. Observaciones sobre el ‘caso Degussa’”. Trad. ABANTO, M. En TIEDEMANN, *Nuevas formas*, p. 105).

incidencia del factor, y d) que las ciencias naturales aporten una explicación sobre el mecanismo biológico desencadenado por los efectos del factor⁸⁹.

6. Las críticas al procedimiento de exclusión

Hay un aspecto central del modelo de exclusión que ha motivado importantes objeciones y que, por lo mismo, obliga a una toma de posición. Como se podrá apreciar, la sola adopción de un procedimiento de exclusión implica, al menos conceptualmente, que para la acreditación del nexo causal no son indispensables *comprobaciones positivas* del mismo, fundamentalmente la determinación del *mecanismo* preciso a través del cual el factor investigado da lugar al resultado. Una cuestión diferente es si esto implica que también se prescinda de la formulación de la *ley causal general* en la que habría de subsumirse la relación concreta del caso y en virtud de la cual pueda afirmarse el carácter causal del factor. La respuesta no es evidente, pues se discute cuáles deben ser las exigencias para esa formulación⁹⁰. Y si bien la aceptación de leyes probabilísticas como referente válido de la explicación científica y, consecuentemente, de la fundamentación jurídica (*supra* 4) debería desdramatizar el asunto, en la medida en que incluso quienes están por esa aceptación parezcan comportarse a su respecto como si fuesen leyes determinísticas⁹¹, será difícil que sin conocimiento del mecanismo de acción del factor investigado tal formulación en el caso concreto no sea sospechosa de ser un mero ejercicio retórico *ad hoc*⁹², incapaz de cumplir con las funciones que sus partidarios le asignan y que subyacen a las críticas que más abajo se revisan. De ahí que ambos aspectos se aborden aquí como uno solo.

Lo que el procedimiento de exclusión permite es comprobar razonablemente que el resultado ha sido causado- “de algún modo” - por el factor en cuestión, pero no arroja información sobre *cómo* lo ha causado⁹³. La cuestión es entonces si esto puede bastar para la acreditación del nexo causal en el seno del proceso penal o si, por el contrario, aquélla requiere un conocimiento efectivo de la ley causal general subyacente o del “mecanismo activo” del factor. Y se trata de una pregunta fundamental, pues, planteada a propósito de casos caracterizados precisamente por faltar ese conocimiento como son los que motivan este trabajo, la respuesta negativa implica sin más la imposibilidad de acreditar legalmente el nexo de causalidad en los mismos.

⁸⁹ Diversas formulaciones en CHO, “Cuestiones”, p. 44; y en SCHULZ, *Kausalität*, p. 63 y siguiente (con cita a Keichi YAMANAKA), quien destaca las similitudes con el modelo de exclusión.

⁹⁰ Compárense las explicaciones de RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 57 y s., 72 y s., con las de PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1149.

⁹¹ Es la impresión que dejan, a despecho de su insistencia en que se trata de aspectos independientes entre sí, las reflexiones de PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1149 y siguiente. Más abiertas al procedimiento de exclusión parecen sus expresiones en el comentario al fallo en el caso del protector de madera, JZ 1996, p. 319, aunque sigue sin aclarar cómo habría de formularse una ley probabilística. Así también la han interpretado otros intervinientes en el debate, cfr. RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 71 y s.

⁹² Desde una perspectiva determinística es difícil que se puedan calificar de otro modo las consideraciones de RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 57 y siguiente.

⁹³ HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 38, 41 y s., se refiere a una “caja negra” (*black box*) a la cual se le atribuye efecto causal pero cuyo contenido se desconoce.

A favor de esta prescindencia puede hacerse valer, desde luego, que lo único relevante en materia de causalidad para los fines del derecho penal es *si* una conducta determinada ha causado o no el resultado previsto por el tipo legal, siendo en general indiferente, en caso afirmativo, *cómo* ello ha ocurrido, cuestión sin duda relevante y hasta fundamental para las ciencias naturales, pero no para el derecho penal⁹⁴. Esta constatación, sin embargo, no ha sido suficiente para evitar las variadas objeciones que se levantan contra esta consecuencia del procedimiento de exclusión.

De todas las posibles objeciones contra este método de comprobación sin duda la más radical sería aquélla que simplemente negara la fiabilidad de sus resultados, por entender que sin la comprobación positiva del nexo su afirmación no pasa de ser una hipótesis no demostrada. En la medida, sin embargo, en que quienes la han insinuado vinculan la objeción con la imposibilidad de conocer todas las posibles causas alternativas⁹⁵, vale también para ella la crítica de pretender imponer exigencias injustificadamente exageradas. Lo decisivo desde ese punto de vista debería ser exclusivamente si el procedimiento, dentro de sus reconocidas limitaciones, satisface o no los estándares normales de racionalidad o certeza con los que trabaja el derecho penal, esto es, en términos procesales, si la aplicación rigurosa del mismo permite potencialmente acreditar la existencia de nexos causales “más allá de toda duda razonable” o si, por el contrario, padece de una incapacidad estructural para ello.

Las reflexiones precedentes permiten afirmar lo primero⁹⁶, sin perjuicio de destacar que en muchos casos, atendidas las características altamente equívocas de la relación entre factor investigado y resultado, el procedimiento de exclusión por sí solo no permitirá arribar a conclusiones suficientemente seguras. Precisamente en esos casos el conocimiento del efectivo mecanismo de acción - ley causal- puede resultar indispensable para la comprobación del nexo causal⁹⁷. Se tratará, sin embargo, como se puede ver, de una consecuencia de la peculiar configuración del caso concreto, así como de una alta exigencia de plausibilidad para las conclusiones probatorias, pero no de una necesidad conceptual.

Las restantes objeciones al procedimiento de exclusión de posibles causas alternativas, si bien siempre en último término se reconducen al punto de la fiabilidad probatoria del procedimiento, se centran en algunas consecuencias específicas del modelo para la dogmática penal tanto material como procesal.

Desde un punto de vista procesal se critica que la formulación positiva- aun en forma de hipótesis - de la ley causal general que se pretende aplicar en la especie es indispensable desde el punto de vista del *derecho a defensa*, pues sólo de esa manera el imputado sabe contra qué debe defenderse. Por el contrario, una alusión genérica a que el factor que le es

⁹⁴ KUHLEN, *Fragen*, p. 57 y siguientes; RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 51: “la explicación causal de un suceso nunca es *objeto* del establecimiento jurídico de los hechos, sino a lo más un posible *argumento* para su fundamentación”; así también HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 41 y siguiente; GIMBERNAT, *Ensayos*, p. 334.

⁹⁵ Así HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 42 y siguientes

⁹⁶ Así también KUHLEN, *Fragen*, p. 71 y siguiente; “Strafhaftung”, p. 567; y “Produkthaftung”, p. 653.

⁹⁷ Así, con detalle, RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 73 y s.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

imputable “de algún modo” ha producido el resultado lesivo lo pone no ya en la situación de refutar lo que se le imputa, sino que de demostrar que la verdadera causa se encuentra en otro lado, con lo cual se invertiría ilegítimamente la carga de la prueba en el proceso penal⁹⁸.

A primera vista la objeción resulta formidable, pero la apariencia inicial tiende a desvanecerse cuando se observa que la situación del imputado en estos casos en verdad no se diferencia en nada de la de cualquiera que deba enfrentar *prueba indiciaria* en su contra. Siempre en estos casos es deber de la acusación crear convicción en el tribunal en cuanto a que los indicios son tan poderosos y la ausencia de otras explicaciones plausibles es tal que la única conclusión posible, más allá de toda duda razonable, es aquélla en la que se funda la acusación. La defensa puede abstenerse de toda actividad o bien limitarse a poner en duda el cumplimiento de tales exigencias, pues, inequívocamente, la carga de la prueba corresponde a la acusación. Y en este tipo de casos, a la luz de lo que se ha dicho y de lo que constituye una tendencia nítida, el umbral de convicción tenderá a ser particularmente alto⁹⁹. Pero alcanzado ese nivel de exclusión de “dudas razonables” la situación de la defensa es y ha sido siempre la misma, y conviene decirlo sin ambages: su única salida es justificar que, a pesar de todo, en el caso concreto lo no razonable es sin embargo plausible¹⁰⁰. Al respecto debe tenerse presente, además, que los tribunales no están obligados a considerar seriamente *per se* cualquier explicación alternativa, por descabellada que ésta sea, sino sólo aquéllas dotadas de un grado mínimo de plausibilidad¹⁰¹.

También se lamenta, ahora desde una perspectiva material, que con una comprobación del nexo causal que prescinde de la referencia a leyes causales se abandona el campo seguro de la- en Alemania dominante - doctrina de la causalidad ajustada a leyes¹⁰², con lo cual no se trataría entonces sólo de una cuestión procesal, sino que de una distinta comprensión del elemento típico “nexo causal” en el derecho material. En virtud de ésta, se agrega, los delitos de lesión se transforman ilegítimamente en meros *delitos de peligro*, pues para su consumación basta con la mera *probabilidad* de que la conducta haya causado el resultado, sin que se requiera certeza al respecto¹⁰³. Esta última objeción parece desconocer, sin embargo, que la verdadera diferencia estructural entre el tipo objetivo¹⁰⁴ de los delitos de

⁹⁸ Así PUPPE, “Naturgesetze”, p. 1149 y siguiente; PUPPE, *JZ*, 1996, p. 319; GÜNTHER, “Feststellung”, p. 215.

⁹⁹ Más allá de las críticas, es evidente que los esfuerzos, los escrúpulos y las consideraciones tras la comprobación y la verificación de hipótesis alternativas en estos casos superan infinitamente lo que es usual en el tratamiento judicial de la delincuencia común.

¹⁰⁰ Sobre la prueba indiciaria y los roles de acusación y defensa a su respecto, HERNÁNDEZ, “Lavado”, p. 345 y siguientes, especialmente p. 352 y s. Véase también KUHLEN, *Fragen*, p. 46, con nota 77.

¹⁰¹ Así VOGEL, “Responsabilidad”, p. 99.

¹⁰² HASSEMER, *Produktverantwortung*, p. 40.

¹⁰³ VOLK, “Kausalität”, p. 109 y siguiente; GÜNTHER, “Feststellung”, p. 214. Lo ve como un riesgo, si bien susceptible de ser conjurado, SCHULZ, *Kausalität*, p. 74.

¹⁰⁴ En el plano subjetivo sería posible distinguir, además, entre dolo de lesión y dolo de peligro. Al respecto, con detalle, RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, Teresa. *Delitos de peligro, dolo e imprudencia*. Reedición del texto de 1994. Santa Fe: Rubinzal-Culzoni, 2004, p. 59 y siguientes.

lesión y el de los delitos de peligro concreto¹⁰⁵, es, precisa y exclusivamente, la presencia efectiva del resultado. Pues, en efecto, si el “peligro concreto” se define como una situación de alta probabilidad de lesión del bien jurídico, la que, sin embargo, no se produce sólo por razones no susceptibles de ser explicadas, resulta que las diferencias entre una y otra clase de delito no se encuentra ni en la conducta ni en la siempre necesaria probabilidad de lesión asociada a ella, sino exclusivamente en el hecho contingente, azaroso, de la producción efectiva del resultado lesivo. En consecuencia, y aunque parezca trivial, será precisamente la presencia del resultado lesivo la que, por definición, mantenga en pie la distinción entre ambas formas delictivas en el plano objetivo¹⁰⁶. Si algo puede ponerse en duda no es, entonces, la distinción entre delito de peligro y delito de lesión, sino la fiabilidad del juicio *ex ante* común e idéntico para ambas categorías.

En este contexto cabe destacar que la fiabilidad del procedimiento de exclusión de posibles causas alternativas- tal como ocurre en general con las explicaciones probabilísticas- es significativamente mayor en la comprobación *ex post* del nexo causal - que es precisamente lo que se requiere tratándose de delitos de lesión - que en el pronóstico de causalidad *ex ante*¹⁰⁷. Desde esta perspectiva, como se acaba de decir, las objeciones, en rigor, deberían dirigirse en primera línea contra la plausibilidad de un juicio de peligrosidad *ex ante* fundado en conocimientos insuficientes, aspecto que naturalmente afectaría también la plausibilidad de la comprobación del nexo causal, pero sólo de un modo consecuencial. Y si bien algunos críticos han extraído esta consecuencia¹⁰⁸, otros no oponen reparos al juicio de peligrosidad¹⁰⁹, con seguridad porque advierten que la contundencia de la demostración *ex post*- única base posible para el pronóstico en estos casos- suple razonablemente el déficit de información. Como se ve, en último término lo decisivo será siempre si se acepta o no que el procedimiento de exclusión permite, al menos en principio, tener por acreditado un curso causal respecto del cual se ignora el mecanismo de acción que habría operado.

7. ¿Un nuevo concepto material de causalidad?

Como sea, surge la duda de si de este modo, bajo la apariencia de una mera cuestión probatoria, en rigor no se está modificando el concepto mismo de causalidad y, con ello, la

¹⁰⁵ No es necesario hacerse cargo de los llamados delitos de peligro abstracto, los que, al menos en su comprensión tradicional, no son verdaderos delitos de peligro. No es extraño, en consecuencia, que las reflexiones críticas de VOLK, “*Kausalität*”, p. 109 y siguiente, no se extiendan a ellos (salvo para denunciar que representarían el destino de los delitos de peligro concreto). Con todo, si se impusiera una lectura de los mismos como formas debilitadas de delitos de peligro concreto (confrontar HOYER, Andreas. *Die Eignungsdelikte*. Berlin: Duncker & Humblot, 1987; y especialmente HOYER, Andreas. “Zum Begriff der ‘abstrakten Gefahr’”. *JA*, 1990, p. 183), valdría también a su respecto, *cum grano salis*, lo que se expone en el texto.

¹⁰⁶ Supuesto, naturalmente, que se tengan por superadas las dudas estrictamente procesales sobre la idoneidad del método de exclusión para la comprobación del nexo causal. Pero ése es, evidentemente, un asunto muy diferente al de una posible alteración de la estructura típica de los delitos.

¹⁰⁷ Lo destacan GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 76; y RÖCKRATH, *Kausalität*, p. 57.

¹⁰⁸ VOLK, “*Kausalität*”, p. 109 y siguiente; antes ya KAUFMANN, “*Tatbestandsmäßigkeit*”, p. 575 y siguiente.

¹⁰⁹ Así, por ejemplo, SCHULZ, *Kausalität*, p. 81, para quien en el ámbito de los delitos de peligro considera suficiente incluso la mera correlación estadística.

HERNÁNDEZ, Héctor. “El problema de la “causalidad general” en el derecho penal chileno (con ocasión del art. 232 del Anteproyecto de Nuevo Código Penal)”.

Polít. crim. n° 1, 2006. A7, p. 1-33.

interpretación del derecho material. Y si bien se trata de un efecto inherente a la realización del derecho material a través de las posibilidades del proceso penal¹¹⁰, en este caso las dificultades de delimitación entre lo material y lo adjetivo son tan acusadas¹¹¹, que se hace necesaria una reflexión adicional.

Cuando *Armin Kaufmann* afirmaba que la causalidad general era una cuestión de interpretación legal (*supra* 3), probablemente lo hacía porque advertía que no se trataba de una cuestión de “prueba” en el sentido habitual¹¹². Pues, como certeramente ha apuntado *Puppe*, en estos casos no se trata en rigor de acreditar sucesos particulares- que es lo que se hace normalmente ante un tribunal - sino leyes generales que no son susceptibles de ser acreditadas con el instrumentario probatorio del proceso penal¹¹³. Lo que realmente tiene lugar en el juicio criminal al respecto es una discusión conceptual sobre el estado de la ciencia y sobre lo que dicho estado puede decir en relación con el tipo de casos de que se está conociendo. Si bien se mira, se trata de una problemática que se encuentra a medio camino entre la prueba de los hechos y la subsunción de los mismos en los tipos penales, en este caso, especialmente en los tipos de resultado lesivo¹¹⁴. La cuestión en definitiva radica en establecer cuáles son las reglas a las que debe someterse ese debate y las condiciones bajo las cuales es posible una convicción razonable respecto del nexo causal. Si en las páginas precedentes se ha seguido hablando de prueba, ha sido simplemente porque no existe una terminología ni una regulación diferente para hacerse cargo del asunto,

Precisamente por esta peculiar posición del problema, a medio camino entre la prueba y la subsunción, es que no resulta sorprendente que en la práctica comparada se produzca una significativa ampliación del control de la decisión judicial vía *recurso de casación* o, en nuestra actual terminología legal, vía *recurso de nulidad*, en contraste con el carácter claramente excepcional- en principio excluido - del mismo tratándose de las conclusiones probatorias “normales”. Mientras en estos últimos la revisión indirecta de los hechos supone casi siempre una infracción más o menos flagrante de los deberes de fundamentación¹¹⁵, tratándose de las decisiones en el contexto de disenso científico la revisibilidad vía nulidad bien podría constituir la regla¹¹⁶.

¹¹⁰ Nada nuevo para el derecho penal, como se aprecia nítidamente, por ejemplo, a propósito de conceptos referidos al fuero interno del sujeto, como el dolo. Sobre esto último RAGUÉS I VALLÈS, Ramon. *El dolo y su prueba en el proceso penal*. Barcelona: Bosch, 1999, p. 357 y siguientes, y en términos más generales LÜDERSEN, Klaus. “Die strafrechtsgestaltende Kraft des Beweisrechts”. *ZStW*, t. 85, 1973, p. 290; y FREUND, Georg. *Normative Probleme der “Tatsachenfeststellung”*. Heidelberg: C.F. Müller, 1987.

¹¹¹ Lo destacan BEULKE / BACHMANN, “Lederspray-Entscheidung”, p. 738 y siguiente; GÜNTHER, “Feststellung”, p. 211 y siguientes.

¹¹² Como lo sugieren sus reflexiones marginales sobre la naturaleza procesal o material de la infracción de máximas de la experiencia, KAUFMANN, “Tatbestandsmäßigkeit”, p. 573 con nota 18.

¹¹³ PUPPE, “Naturgesetz”, p. 1150.

¹¹⁴ GÜNTHER, “Feststellung”, p. 212, 215 y siguientes.

¹¹⁵ En el derecho chileno el recurso suele fundarse en el hecho de no haberse expuesto en la sentencia, en términos claros, lógicos y completos, la valoración de toda la prueba rendida, con indicación de las razones que sustentan dicha valoración, de un modo tal que permita la reproducción del razonamiento utilizado, esto es, en el motivo absoluto de nulidad previsto en la letra e) del art. 374 CPP, en relación con lo dispuesto en el art. 342 letra c) CPP, el que a su vez se remite al art. 297 CPP. Podría asimismo, conforme al art. 373 letra a) CPP, fundarse derechamente en la vulneración de una garantía fundamental, derivada, por ejemplo, de la

En definitiva, la situación de la causalidad general es indicativa de una importante transición en la configuración de las relaciones existentes entre derecho penal material y proceso penal. Como lo ha destacado Klaus *Günther*, existen al menos dos modelos ideales para representar dichas relaciones:

Por una parte un modelo en el cual el derecho material define en términos claros, precisos y estables aquello que debe ser probado en el procedimiento penal. Ése es el mecanismo a través del cual se asegura una fuerte vinculación del juez a la ley y, con ello, se preserva la libertad de los ciudadanos. En ese contexto las disposiciones reguladoras de la prueba pierden su sentido y dan paso a la libertad de medios de prueba y a la libre apreciación de los mismos, a la vez que la revisión vía nulidad se concentra en general en la correcta aplicación del derecho de fondo¹¹⁷.

Frente a esta concepción se enfrenta otra para la cual una estricta vinculación del juez al derecho material no pasa de ser una ficción, toda vez que dicho derecho material recién llega a ser lo que es a través de su interpretación en el proceso, con lo cual este último gana en autonomía. Ahora bien, por lo mismo y aunque parezca paradójico, aumenta significativamente el control de las conclusiones probatorias del juez por la vía de un recurso de nulidad fundado en defectos de fundamentación, defectos cuya relevancia de fondo no radica ya sólo en que la determinación de los hechos sea la antesala de la subsunción, sino en que, en un contexto en el que el derecho material pierde sus contornos, dicha determinación se confunde derechamente con la subsunción. Si bien se mira, el déficit de garantías en el derecho material intenta ser compensado con garantías respecto de la prueba, a través de criterios de racionalidad que operan como verdaderas leyes reguladoras de la prueba, jurisprudencialmente formuladas¹¹⁸.

Pues bien, todo parece indicar que sólo el segundo modelo puede realísticamente tener aplicación en las actuales condiciones de complejidad que debe enfrentar el sistema penal¹¹⁹. Precisamente la problemática de la causalidad general y la conciencia del carácter esencialmente provisorio e incompleto de un conocimiento científico en el cual se creía poder descansar son indicios significativos de esto. Lo que se impone en este contexto no es entonces negar voluntaristamente el problema, sino más bien afinar los criterios y exigencias de racionalidad de las decisiones en materia de causalidad y extremar el control sobre su cumplimiento.

garantía genérica de un justo y racional procedimiento, si bien con efectos prácticos dudosos, ya que la modificación de la competencia (Corte Suprema en vez de Corte de Apelaciones, art. 376 CPP) puede ser revertida (art. 383 inciso tercero letra a) CPP), sin contar con que de imponerse este criterio se restringiría el ámbito de la nulidad de oficio (art. 379 inciso segundo CPP).

¹¹⁶ Lo destacan PUPPE, “Naturgesetz”, p. 1150; GÜNTHER, “Feststellung”, p. 221 y siguiente. Respecto del derecho español véase GÓMEZ BENÍTEZ, *Causalidad*, p. 65 y s. (sobre la situación procesal anterior a 1985 TORÍO LÓPEZ, “Cursos causales”, p. 237.

¹¹⁷ GÜNTHER, “Feststellung”, p. 220.

¹¹⁸ GÜNTHER, “Feststellung”, p. 221 y siguiente.

¹¹⁹ Así, resignadamente, GÜNTHER, “Feststellung”, p. 222 y siguiente; e ÍÑIGO CORROZA, *Responsabilidad*, p. 101.

Conclusiones: análisis crítico del art. 232 ANCP

Como se dijo al comienzo, el art. 232 ANCP ha constituido la ocasión para este trabajo, de modo que éste no puede cerrarse sin una valoración crítica de la oportunidad y contenido de la norma proyectada, a la luz de los resultados a que aquí se ha arribado.

Desde luego una disposición como ésta puede verse expuesta a la crítica de pretender fijar en términos definitivos cuestiones que en general debe ir resolviendo evolutivamente la doctrina y la jurisprudencia y no la ley. No deja de ser sugestivo que, precisamente por este tipo de consideraciones, en general, el Anteproyecto haya prescindido deliberadamente de introducir definiciones legales a propósito de cuestiones dogmáticas complejas¹²⁰, consciente del peligro de sancionar fatalmente el “penúltimo grito de la moda”, con todas las consecuencias negativas de tal proceder. Si en este caso se quiso hacer de todos modos una excepción fue exclusivamente porque se pensó que a la hora de hacer frente a casos muy complejos que tarde o temprano se suscitarán también entre nosotros era indispensable darle orientaciones a una jurisprudencia poco dada a las elaboraciones conceptuales. Si se trata de una razón convincente, que justifique los riesgos asociados es, sin embargo, ciertamente discutible. No resulta casual que disposiciones como éstas sean desconocidas en general por los ordenamientos jurídicos que tradicionalmente han ejercido influencia sobre el nuestro, a pesar de la intensa experiencia que, como se desprende de las exposiciones precedentes, han tenido en materia de causalidad general.

Pero con independencia de lo anterior el punto a dilucidar en el contexto prelegislativo es si la formulación concreta del art. 232 ANCP realmente sirve a los propósitos tenidos en mente por la mayoría del Foro Penal, esto es, si realmente sirve, a condición de que se den ciertos presupuestos, para resolver en términos afirmativos la cuestión sobre la existencia de relación causal en las situaciones complejas que se han analizado en este artículo¹²¹. Y debe reconocerse que la respuesta parece ser abiertamente negativa.

En efecto, la letra de la disposición sugiere dos posibles interpretaciones, ninguna de las cuales favorece la prueba del nexo causal en estos casos:

La primera lectura- en contra de los propósitos de quienes apoyaron la introducción de la norma - puede ver en ella una *prohibición* de tener por acreditada una relación de causalidad cuando no se cuenta con el tipo de certeza que se tiene en los casos triviales del día a día, en la medida en que su aplicación supone precisamente las certezas que en los casos que nos ocupan, por definición, no están disponibles, como es que se haya podido

¹²⁰ Es notorio que en materia de dolo, de culpa, de tentativa o de autoría y participación, entre otras cuestiones, el Anteproyecto ha prescindido de mayores precisiones, sin perjuicio de que, con seguridad, se puedan rastrear las líneas gruesas de su trasfondo dogmático.

¹²¹ Tales eran, también, los propósitos de quienes redactaron la propuesta que sirvió de modelo para la decisión del Foro. Así, en MATUS, *Derecho penal del medio ambiente*, p. 234, se habla de “presunciones simplemente legales” tendientes precisamente a favorecer la prueba de la causalidad (en p. 231 se habla de “pruebas objetivas” de la causalidad), como una estrategia -inspirada, entre otras fuentes, en el derecho japonés y coreano, p. 71 a 74- para no repetir malas experiencias conocidas en el derecho comparado.

definir como peligroso el funcionamiento del proyecto o actividad (letra a)]¹²² y que los peritos hayan podido aportar “una explicación general sobre los procesos biológicos, químicos o físicos que desencadenan en las personas la exposición al peligro de que se trate” (letra b)]¹²³.

Por cierto es posible una segunda lectura más favorable a la prueba de la causalidad, que supone afirmar que la disposición en realidad no se hace cargo del problema de la causalidad general, de modo que este último subsiste y su solución está entregada a la elaboración dogmática, siendo posible abogar por un tratamiento como el que aquí se ha defendido. Cualquiera que fuera la función de la disposición, se deberían determinar los alcances de las expresiones que emplea, como “prueba pericial”, “peligro”, “explicación general sobre los mecanismos que un peligro desencadena”, etc., determinación que debe considerar también el contexto de las actividades complejas y, de ese modo, hacerse cargo de la problemática de la causalidad general. Es evidente, sin embargo, que no se trata de una situación reconfortante, pues a todas luces se queda debiendo una explicación razonable sobre el sentido práctico del precepto, sin contar con que desde la perspectiva de la causalidad general se trataría de una norma absolutamente inútil.

Así las cosas, la disyuntiva parece ser o bien una reformulación del art. 232 ANCP, en orden a consagrar un esquema como el que aquí se ha defendido, o bien prescindir de toda regulación y dejar que efectivamente sea el debate dogmático el que resuelva el tratamiento que deba dársele entre nosotros a la problemática de la causalidad general. Si bien las razones para lo primero siguen siendo muy atendibles, la complejidad del tema y los riesgos del intento, como lo demuestra precisamente el examen del art. 232 ANCP, parecen imponer una prudente abstención.

¹²² “a) Que exista prueba de que una o varias personas determinadas estuvieron expuestas al *peligro producido* por el proyecto o actividad, con anterioridad a sus lesiones o muerte”.

¹²³ Similares problemas enfrentan las presunciones de causalidad del derecho coreano y japonés (al respecto CHO, “Cuestiones”, p. 46 y siguientes, que en parte sirvieron de modelo a la propuesta, en la medida en que son presunciones de causalidad concreta, con lo cual presuponen que la causalidad general -expresada en la calificación de “peligrosa” de la conducta- está fuera de discusión, que es precisamente lo que se discute en los casos que nos ocupan. Por eso parece mucho más relevante para los efectos de este trabajo el desarrollo jurisprudencial en Japón del concepto de “causalidad epidemiológica” (al respecto *Supra* 5) que, sin embargo, carece de consagración legislativa.