

LA ROBÓTICA ANTE EL DERECHO PENAL: EL VACÍO DE RESPUESTA JURÍDICA A LAS DESVIACIONES INCONTROLADAS

Gonzalo Quintero Olivares
Catedrático de Derecho penal
Universitat Rovira i Virgili

RESUMEN

Es un hecho cierto que los robots pueden ayudar a los humanos en la realización de múltiples tareas, en la paz y en la guerra, y es imposible fijar un catálogo de funciones posibles. Pero es también cierto que esas máquinas pueden desviarse de su función y causar daños no deseados. Esos daños pueden ser previsibles y controlables, o no serlo absolutamente. Cuando eso sucede, es posible accionar respuestas del derecho civil o del derecho administrativo, pero no del derecho penal, pues el principio de precaución no puede ser utilizado para integrar normativamente un delito imprudente.

ABSTRACT

It is a fact that robots can help humans in performing multiple tasks, in peace and war, and it is impossible to set a catalogue of possible functions. But it is also true that such machines may deviate from their function and cause unwanted damages. Such damage can be predictable and controllable, or not at all. When that happens, it is possible to respond to civil law or administrative law responses, but not to criminal law, because the precautionary principle cannot be used to normatively integrate a imprudent or reckless crime.

PALABRAS CLAVE

Robot, control administrativo, previsible, imprudencia, precaución

KEY WORDS

Robot, administrative control, predictable, recklessness, precaution

INDICE:

1. INTRODUCCIÓN. 2. CONCRECIÓN DEL PROBLEMA, PARA EL DERECHO. 2.1. Precisiones en torno al uso y al desvío autónomo de drones. 3. ¿UN “DERECHO PROPIO” DE LOS ROBOTS?: A) El proyecto Robolaw. B) La singularidad de la robótica y su ubicación jurídica. 4. LOS CONTROLES ADMINISTRATIVOS. 5. LA PARCIAL RESPUESTA JURÍDICO-CIVIL. 6. EL PROBLEMA ANTE EL DERECHO PENAL: LA CONSTRUCCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD PENAL POR DAÑOS CAUSADOS POR ROBOTS O AUTÓMATAS. 6.1. La utilización de ingenios robóticos para delinquir. 6.2. Caso fortuito en la robótica. 7. LA PERMISIÓN DE “ACTUACIÓN” DE MÁQUINAS QUE PUEDEN DESVIARSE DE SU FUNCIÓN. 7.1. La conciencia de riesgo mínimo. 7.2. La total ausencia de prognosis científica de daño. 7.2.1. Los límites del principio de precaución. 8. LAS CONSECUENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE ROBOTS. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

La creciente presencia de los robots en nuestra vida es un hecho que, hace solo algunos años, estaba casi en la ciencia ficción. Hoy, en cambio, es una realidad que interesa y preocupa, en especial por el impacto que tiene en la reducción del trabajo a realizar por las personas, pero no solo por eso. La inteligencia artificial es una capacidad que reconocemos a máquinas que actúan como si fueran sujetos racionales y llegan a realizar actividades complejas e incluso a resolver problemas¹.

Esas máquinas cada vez son más capaces, y parece ya lejano el día de 1997 en que una computadora “Deep blue” venció a Gary Kasparov en una partida de ajedrez: quedó claro que un sistema podía pensar por sí solo y dialogar con un ser humano. Hoy sabemos que las máquinas pueden ser capaces de conducir un tren o de realizar una operación quirúrgica, aunque no siempre será igual el nivel de control humano bajo el que esos sistemas actuarán.

Pero también sabemos que aquello que hace años aparecía solo en las películas de ciencia ficción protagonizadas por “robots² asesinos”, ha dejado de ser “ficción”, pasando a ser un peligro real: no sería imposible que se formaran unidades militares

¹ Este es un artículo dedicado a problemas jurídicos, no científicos. Ello, no obstante, hay que advertir que la inteligencia artificial, también llamada inteligencia computacional, puede presentarse en muy diversas formas: sistemas que razonan por sí solos, sistemas que actúan como si fueran humanos, que alcanzan su máxima imagen en los robots humanoides, sistemas que pueden calcular futuros y probabilidades. Como es lógico, las preocupaciones del jurista variarán en función de la aplicación que se dé a un sistema, que puede ir desde una función en una cadena de montaje a ser el “cerebro” de un artefacto volador autónomo.

² La palabra “robot”, que procede del inglés y, a su vez, del checo, es definida por la RAE como “máquina o ingenio electrónico programable, capaz de manipular objetos y realizar operaciones antes reservadas solo a las personas”. Se diferencia así de los “autómatas”, a su vez descritos como instrumento o aparato que encierra dentro de sí el mecanismo que le imprime determinados movimientos”. Es claro pues que se trata de conceptos diferentes, pese a lo cual en el texto uso a veces la palabra autómata por meras razones literarias.

integradas por robots que dotados de un sistema tecnológico de reconocimiento pudieran aniquilar a grupos de personas, y los avances en el desarrollo de la inteligencia artificial hacen posible esa clase de “armamento”.

Por eso mismo algunos investigadores advierten con preocupación que la tecnología ya está llegando a la posibilidad de producir Sistemas de Armas Autónomos Letales (LAWS, son las siglas en inglés), que además podrán producirse en masa. A partir de ahí el riesgo de que vayan a parar al mercado negro es muy alto, y a partir de ahí pueden caer en manos de cualquiera.

Los mismos investigadores advierten que "empezar una carrera armamentística basada en la inteligencia artificial no es una buena idea y debería contenerse con una prohibición del armamento autónomo que escapa al control humano" ³ En esa línea EEUU ya ha renunciado al uso de armamento autónomo, y 94 Estados miembros de Naciones Unidas se reunieron en Ginebra en abril de 2015 para intentar alcanzar un acuerdo de limitación de la fabricación y uso de robots capaces de matar⁴, con la convicción ética de que dar a los robots esa capacidad traspasa las fronteras de lo admisible, pues equivale a ceder el poder de decidir sobre la vida a una máquina. Pero a esa dimensión ética se suma el enorme riesgo de descontrol de la producción y uso de esos ingenios, que podrían proliferar sin límite alguno. Pero, por otra parte, también hay un lado positivo en el uso de los robots, pues han sido usados en tareas como la desactivación de minas.

Por lo tanto, seguirán fabricándose robots “militares”, y también, *en mucha mayor medida, robots para la industria privada*. Pero los riesgos no desaparecen, y basta pensar en los “drones”, cuya autonomía puede llegar a ser *absoluta* (eso depende del nivel de control que se les haya insertado). Claro que puede ser prohibida su fabricación, pero sería en vano, pues la evolución de la inteligencia artificial posibilita hacerlos contando con recurso relativamente sencillos.

Cuando se llega a ese nivel de desarrollo (y no sabemos lo que el futuro nos reserva) se adivina que el derecho en general y el derecho penal en particular se han de enfrentar a nuevos problemas, como sucedió cuando irrumpió la informática – que en cierta medida es también una manifestación de inteligencia artificial – y que tuvo

³ Inf.de John Thornhill, Financial Times, 16-4- 2016

⁴ Además de otras iniciativas que pueden seguirse en la pág. web *Campaign to stop killers robots*. En la citada reunión de Ginebra, el informe del *Comité Internacional para el Control de los Robots Armados* (ICRAC) planteó dos niveles de decisiones a adoptar: la prohibición de fabricar robots asesinos y, en segundo término, la exigencia de que el funcionamiento de cualquier robot siempre fuera bajo control humano. Pero tras esos comprensibles criterios existe una realidad preocupante, como puede ser un EATR, el robot que está programado para subsistir en el entorno bélico, pudiendo atacar incluso a los propios humanos, independientemente del bando al que pertenezcan (información de A.Sánchez del Campo Redonet, en *Cuestiones jurídicas que plantean los robots*, en Revista de privacidad y derecho digital, nº. 2, 2016)

inmediato impacto en la actividad de los penalistas⁵. Lo mismo sucede con la robótica y su creciente presencia.

Posiblemente habrá muchos que entiendan que la robótica no genera problemas jurídicos específicos, pues todo lo que una máquina haga o cause habrá que imputarlo a quien la creó, o la aplicó, o la utilizó. En suma, como si se dijera que es algo tan sencillo como decir que la muerte causada por un automóvil no la causa el automóvil sino su conductor. Pero la cuestión no es tan sencilla, y en las páginas que siguen intentaré destacar algunos aspectos que marcan la singular trascendencia jurídica de la robótica.

2. CONCRECIÓN DEL PROBLEMA, PARA EL DERECHO

En el punto anterior me he referido a los riesgos de los robots asesinos, pero evidentemente la robótica no se limita a eso, que es lo más truculento, sino que su alcance es mucho más amplio, y, como señalan los expertos, será el siguiente gran paso en la llamada “revolución cibernética”. Eso explica las grandes inversiones que se destinan al desarrollo y perfeccionamiento de la robótica, que la tenemos presente en las más diferentes actividades desde las cadenas de producción hasta la cirugía.

Bajo la común denominación de “robótica” se incluyen muchas cosas, pues la etiqueta de “robot”, que popularmente se asocia con los artefactos “humanoides”, se asigna a toda clase de ingenio capaz de realizar por sí mismo una tarea, sea limpiar la casa o disparar, y a su vez pueden tener o no tener aspecto “humano” o ser máquinas como los drones o los automóviles sin conductor, o aparatos de aplicación médica. En suma: un abanico muy amplio, y por esa razón se ha señalado que la condición de robot habría de limitarse a los ingenios que cumplan tres características: poder percibir una realidad y procesar esa información con mejor o peor inteligencia, para luego

⁵ A finales de los años 80 comenzaron a aparecer trabajos sobre informática y derecho penal o sobre internet y derecho penal. La cibernética era (y es) un campo nuevo para toda clase de delitos, pero además de la cibernética como tecnología surgía el ciberespacio como nueva dimensión de localización de la comisión de delitos, que rompía las viejas categorías de tiempo y lugar a las que estaba habituada la ley penal.

Pero a la vez que se abría una nueva y grave preocupación político-criminal había que asumir que la red es a la vez una poderosísima herramienta para el progreso de la humanidad en todos los órdenes: económicos, culturales, comerciales, de relaciones humanas, informativos, etc. Hacer posible la eficacia en la lucha contra el aprovechamiento indebido de la red y el respeto a lo que es un valor en sí mismo (tanto que exige también la actuación del derecho penal en defensa de la red). La única novedad que se ha producido no es tal, sino una característica consubstancial y que el paso del tiempo ha demostrado claramente: la extraordinaria velocidad con la que la informática e internet cambia los hábitos de la humanidad, y de paso, haciendo que hoy pueda decirse que determinadas maneras de trabajar con los sistemas informáticos son ya anticuadas, y, por lo mismo, la capacidad de generar nuevos modelos delictivos también está en evolución permanente.

alterarla con una acción “decidida” por el robot. Partiendo de la exigencia de estas notas es claro que muchas máquinas a las que en el lenguaje cotidiano denominamos “robots”, como pueden ser las máquinas de limpiar suelos o cristaleras externas, o también los “brazos robóticos” u otros mecanismos que realizan funciones que en su momento solo podían llevar a cabo los humanos.

Lo que interesa al jurista es determinar cuál ha de ser el espacio que en el sistema corresponde para tratar los problemas ligados al funcionamiento de esas máquinas⁶. Si se limita la robótica de acuerdo con las notas antes señaladas, dentro de ella cabrán ingenios que tienen una corporeidad, que disponen de un grado de autonomía para “decidir” por sí mismos e impacto social derivado de lo que hacen. La singularidad de esas características impide que los problemas de la robótica puedan ser tratados como partes del llamado “ciber-derecho”, sino que exige un “derecho propio” dedicado a estudiar los problemas de responsabilidad civil o penal, de privacidad o consumo, entre tantos otros, que los robots puedan llegar a plantear, con total autonomía frente a otras ramas legales.

¿Es posible, por ejemplo, hablar de *comportamiento de un dron*? En sentido figurado ya sé que no hay ningún obstáculo para hacerlo, pero en sentido literal significaría que un artefacto de esa clase puede *llegar a tener* autonomía en lo que hace a partir de una programación más o menos genérica. Por ejemplo: el dron diseñado para descubrir construcciones que no han tributado⁷ sean casas o simplemente piscinas, también puede fotografiar la intimidad de las personas, sin que ello pueda justificarse en nombre del superior interés recaudatorio.

Este es solo un ejemplo de los que pueden proponerse y solo en relación a una clase de robot (no humanoide), que, por cierto, está provocando cada vez mayores preocupaciones a partir de su uso como “sicario volador”, que aun cuando por el momento solo se usa en la industria militar, puede con facilidad ser usado por cualquiera, dada la facilidad, que ya hoy existe, para adquirir o construir drones en el comercio, lo que permite a cualquiera proveerse de un aparato inofensivo y transformarlo en arma peligrosa, que, y ese es el problema principal, *no es controlable con seguridad absoluta*.

Esa clase de posibilidades es la que ha llevado a algunos investigadores a plantear la necesidad de elaborar un *orden jurídico propio* que diera respuesta jurídica a las consecuencias de las “acciones” de robots y autómatas.

⁶ Sobre ello, P.L.García Mexía, “*Lex robótica y derecho digital*”, Revista de privacidad y derecho digital, Nº. 2, 2016

⁷ Según información difundida el 26 de julio de 2016, Hacienda ha descubierto 1,69 millones de inmuebles en España que no habían tributado gracias a un rastreo desde el aire por satélite y drones en más de 4.340 municipios.

2.1. Precisiones en torno al uso y al desvío autónomo de drones

A fin de no confundir los problemas – graves todos – que rodean a la creciente presencia de los drones. Estos ingenios, en tanto que son máquinas voladoras, tienen una capacidad de daño especialmente acusada, pero conviene hacer algunas precisiones:

Un hecho cierto es que los drones *ya han provocado accidentes*, y es ocioso incluir aquí una relación de casos. Basta con saber que la preocupación es creciente, y los expertos se esfuerzan por determinar las consecuencias que pueden tener los impactos, así como las posibilidades de anular técnicamente a un dron que se pueda ver con antelación.

A su vez, es obligado asumir que no hay marcha atrás en el uso de drones⁸, puesto que sus aplicaciones no dejan de aumentar, siendo ya reconocida su utilidad en la investigación científica y en labores agrícolas de prevención de plagas, ayuda en la vigilancia y extinción, en fotoperiodismo, en labores de búsqueda, y, pues sería absurdo negarlo, en tareas de espionaje militar.

Admitida la irreversibilidad de la situación, y con la consciencia de que solo puede aumentar, se han ido dictando normas que condicionan, o lo intentan, su fabricación y uso, y que se refieren a la visualización de los drones, a los límites de altura de los drones, sus radios de acción admisibles, calculados desde el punto de control, así como prohibiciones de aproximación a aeropuertos, zonas habitadas, recordando a los que los utilicen que, entre otras cosas, no solo responderán de los daños que causen a personas o bienes, sino, incluso, por las invasiones en la privacidad o intimidad de las personas.

Este último dato nos anuncia un creciente problema: la lesión objetiva a derechos ajenos *sin que eso haya sido programado, y sin que pueda evitarse eficazmente*, pues un barrido fotográfico, por ejemplo, destinado a elaborar planos urbanos, puede captar imágenes que pertenecen a la intimidad.

La amplitud del descontrol hace muy difícil la eficacia de las medidas de prevención. Si un dron “anónimo” causa un daño no es posible dirigir la acción contra persona alguna. Eso hay que decirlo con total independencia de la *calificación jurídico-penal que haya de corresponder a los casos de daños por desviación incontrolable*.

⁸ Según informaciones publicadas (The Guardian 7/3/2016) En Estados Unidos se vendieron aproximadamente 700.000 drones el año 2015. La Autoridad Federal de Aviación (FAA) obliga a que todos los drones que pesen más de 227 gramos sean inscritos y etiquetados con un número de registro. Pese a ello es creciente el número de usuarios aficionados “descontrolados”.

Tampoco entraré en el tema, gravísimo sin duda, de la utilización de los drones como armas asesinas, posibilidad tristemente presente en la lucha contra el terrorismo. Cualquier dron que esté preparado para llevar una cámara puede ser armado con una pistola o con un explosivo. Su alcance y anonimato les convierte en potenciales armas asesinas frente a las que es muy difícil disponer de sistemas de prevención.

3. ¿UN “DERECHO PROPIO” DE LOS ROBOTS?

Ante tal cúmulo de problemas nuevos, para los que el derecho tradicional carece de respuestas coherentes, pues ese derecho, por su propia naturaleza, es inimaginable sin el factor humano, es comprensible que, en algún momento, se planteara la posibilidad de configurar una nueva rama del derecho. El punto de partida para esa pretendida especialidad es el reconocimiento de la capacidad “intelectual” de las computadoras (no me refiero solo a las que están en los sistemas informáticos), algunas de las cuales tienen lo que los científicos denominan “capacidad de pensar” de las máquinas, como hizo Turing, que fue uno de los primeros en desarrollar programas para que una máquina pudiera jugar al ajedrez. Frente a esa tesis se sitúa la mayoritaria, que considera que entre la inteligencia artificial y la inteligencia humana hay una diferencia ontológica insalvable, y lo que hacen las máquinas es imitar o simular procesos de razonamiento humano. Por lo tanto, la capacidad de pensar de una máquina no puede alcanzar todos los contenidos del pensamiento humano, que ama u odia, ambiciona o rechaza, construye ideología o religiones, etc.

Claro es que, si el discurso se aferra a la afirmación de que tienen capacidad de pensar “libremente”, se podrá llegar a sostener que los robots son mínimos sujetos de derecho. Pero si se rechaza ese punto de partida, y se parte de que, en su más alto grado de desarrollo, no dejan de ser ingenios creados por la voluntad del ser humano y, por lo tanto, *objeto* pero no *sujeto* del derecho, y su presencia en el sistema legal se ha de acomodar a esa condición.

Algunos sostienen que se podría hablar de “personalidad de los autómatas”, pero como una personalidad diferente, que, en el fondo, tomaría ese nombre por analogía. No sería, se dice el primer caso en el derecho, pues también se afirma la personalidad de entes y personas jurídicas, que no son personas físicas ni tienen un pensamiento y voluntad como el ser humano, aunque construyamos conceptos como el de voluntad societaria y otros similares.

Ahora bien, en esos discursos se deja de lado lo que para el jurista en general, y para el penalista en particular, es fundamental: la *responsabilidad*, pues un ente

colectivo puede tener patrimonio con el que responder de los daños que sus actividades causen, pero eso no puede decirse de una máquina autosuficiente en apariencia.

Claro está, se dice, que el robot o autómatas, puede causar daños que su creador no imaginó ni quiso. La aplicación del derecho tradicional puede resultar incluso injusta, cuando la sociedad ha querido crear y usar esa clase de máquinas, sabiendo que lo que luego puedan hacer no será necesariamente la expresión de los deseos de su dueño.

El problema no es sencillo, ni para el derecho civil, ni para el derecho penal ni para el derecho administrativo.

A) El proyecto Robolaw

Es éste un proyecto esencialmente académico, financiado por la Unión Europea, y que ya ha sido presentado (septiembre de 2014⁹) ante el Parlamento Europeo y la Comisión, bajo el título de propuesta de “Regulación de las nuevas tecnologías robóticas en Europa: la Robótica frente a la ley y la ética (Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics, en siglas “ROBOLAW”). Las características más destacables son la separación conceptual del derecho de internet y la búsqueda de fórmulas adecuadas para extender las reglas sobre responsabilidad por el producto o por el mal uso, así como en la exigencia de seguridad que se ha de exigir a estos ingenios.

De ese modo, en principio, se descarta la idea de que los robots y similares son algo *ontológicamente nuevo*, que, por lo mismo, requieren una *solución jurídica nueva y distinta*. Eso no supone olvidar la singularidad del problema, del mismo modo que cuando irrumpió Internet muchos dedicamos escritos a analizar los *riesgos* que para los derechos y libertades esenciales podía suponer la red. De la misma manera, frente a la robótica entran en juego esos mismos derechos, pero se pueden añadir otros que no parecían en peligro frente a Internet, cual son los derechos a la vida y a la integridad física.

En segundo lugar, pero como presupuesto de todo, el avance de la robótica ha de considerarse *bueno y positivo para la humanidad*, pues son muchísimas las aplicaciones útiles que pueden tener esos artefactos, lo cual es perfectamente cohonestable con la necesidad de que los controles sobre producción y uso sean férreos, y que el conjunto de previsiones jurídicas, administrativas, civiles

⁹ El proyecto ROBOLAW terminó en mayo de 2014, y sus conclusiones pueden verse en el documento “D6.2 Guidelines for regulating robotics” fácilmente accesible por internet.

aseguradoras, de propiedad intelectual o de propiedad industrial, sea titulado con el nombre de “derecho robótico”, pero que solo estará integrado por normas y principios que afectan a la robótica pero siendo en sí mismas especialidades o ampliaciones de instituciones jurídicas ya configuradas, lo cual es muy distinto de pretender componer una disciplina independiente: el “derecho de la robótica”, idea que, como señala García Mexía, no es adecuada, y menos aún si se piensa en que todavía ni siquiera está asentado el llamado “ciber-derecho”, por lo que prefiere que la robótica (la *lex robotica*) se integre como parte del Derecho digital, esto es, según él, entre las respuestas jurídicas a los problemas que se plantean con los servicios de la información y, especialmente, los generados por Internet.

B) La singularidad de la robótica y su ubicación jurídica

Llegando a este punto creo que los penalistas debemos *relativizar* el alcance de esta discusión sobre la ubicación adecuada para los problemas de la robótica, sin negar la importancia de *reconocer que se trata de un mundo nuevo*, y sin olvidar que el derecho, y el derecho penal, puede crear ficciones si lo precisa, pues ficción es el concepto de “hombre medio”, usado en la culpabilidad, ficción también es hablar de la “voluntad” de las personas jurídicas, que son entes que agrupan a personas físicas, y, por lo mismo, tampoco sería escandaloso que se hablara de la “personalidad” de los robots como objeto de unas normas legales.

El penalista, y a ello volveré. Como es lógico, ha de decidir *cuándo y contra quién puede intervenir el derecho penal*.

Mientras tanto se llega a eso no es obligatorio escandalizarse ante la sola sugerencia de que haya normas que partan de la (ficticia) personalidad del robot, como sugiere Sánchez del Campo¹⁰, reconociendo la dificultad de atribuir responsabilidad a los robots. A su juicio estas máquinas pueden tener obligaciones y algún tipo de personalidad legal, lo cual no parece más anómalo que el considerar que un ser humano es una “cosa” como sucedía en la esclavitud, o la segregación racial, o establecer un sistema de protección para los animales que se usan en experimentos científicos, o regular el matrimonio entre personas del mismo sexo.

Adelanto que ninguno de esos ejemplos me parece ilustrativo en relación con el tema de los robots, sobre todo porque el citado autor deriva de ellos que no sería tan extraño reconocer que, dado que los robots tienen autonomía y personalidad, *pueden cometer delitos*, y ser condenados a penas adecuadas a su condición, que podrían llegar a la pena de muerte (destrucción física tanto del hardware como del software).

¹⁰ A. Sánchez del Campo, “Cuestiones jurídicas que plantean los robots”, cit., y, del mismo autor, “Reflexiones de un replicante legal”, Aranzadi, 2016.

Sin duda que, si se produjera un daño a humanos por actuación de robot, la paralización o destrucción de la máquina podría ser una consecuencia. Pero de ahí a afirmar que se trataría de una “condena penal” media un buen trecho, comenzando por un obstáculo insalvable: condición ontológica del derecho penal es que sus posibles reacciones sean *conocidas ex ante* por los hipotéticos futuros trasgresores (exigencia de conocimiento del derecho), así como los demás mandatos y prohibiciones, por no entrar en la dimensión más “humana”, por la cual hay un buen número de delitos que solo son concebibles como acciones de humanos.

Claro que lo que acabo de decir supone un rechazo a la “responsabilidad penal de la máquina”, lo cual no equivale a la *irrelevancia* de lo que “haga” una máquina.

4. LOS CONTROLES ADMINISTRATIVOS

Sin duda la Administración puede marcar límites a la utilización de robots de toda clase, y puede establecer controles de seguridad en la producción y funcionamiento de toda clase de máquinas autómatas, en prevención de los daños que puedan causar.

Los drones son solo una parte de esas máquinas, y, como ya antes dije, se intenta regular las condiciones de su fabricación y uso. Pero no es tarea sencilla, y los riesgos para la seguridad y los derechos de los ciudadanos son muy altos.

A modo de pequeña previsión compensatoria, el art.139 de la Ley de régimen jurídico de las administraciones públicas prevé, en su artículo 139, que los particulares tendrán derecho a ser indemnizados por las Administraciones Públicas correspondientes, de toda lesión que sufran en cualquiera de sus bienes y derechos, salvo en los casos de fuerza mayor, siempre que la lesión sea consecuencia del funcionamiento *normal o anormal* de los servicios públicos. Parece que, de ese modo, la Administración asume que su eventual incapacidad para controlar el funcionamiento de las máquinas se podrá traducir en compensaciones para quien sufra un daño.

Pero, más adelante, en el art.141 de la misma Ley, se advierte que sólo serán indemnizables las lesiones producidas al particular provenientes de daños que éste no tenga el deber jurídico de soportar de acuerdo con la Ley, *pero no serán indemnizables los daños que se deriven de hechos o circunstancias que no se hubiesen podido prever o evitar según el estado de los conocimientos de la ciencia o de la técnica existentes en el momento de producción de aquéllos*, todo ello sin perjuicio de las prestaciones asistenciales o económicas que las leyes puedan establecer para estos casos.

Esa mención al “estado de los conocimientos” será especialmente importante en el tema que estamos tratando, como veremos más adelante.

5. LA PARCIAL RESPUESTA JURÍDICO-CIVIL

Resolver el problema dando por supuesto que la Administración responderá de los daños causados, es fácil, pero no es justo, si con ello se olvida que existe la *responsabilidad por los daños o lesiones* causadas por aparatos, como forma de la responsabilidad extracontractual, debiendo responder el propietario del aparato por dichos daños, indemnizando en función del daño o lesión causada. Una respuesta sencilla es la basada en la amplitud de la declaración contenida en el artículo 1902 del Código civil (“El que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado”), que tiene preceptos paralelos en el derecho comparado. También el Código civil señala, en ese artículo y en los siguientes, la responsabilidad del dueño por daños causados por animales, o la responsabilidad por explosión de máquinas. De ello podría inferirse una respuesta tranquilizadora: no hay obstáculo para aplicar la responsabilidad civil. Si es preciso, ya que no hay una prohibición expresa, se podrían aplicar por analogía lo dispuesto para los dueños de animales. Ya se verá qué sucede con la responsabilidad penal.

Pero esa aparente claridad del planteamiento, se turba cuando la jurisprudencia civil, que parte siempre de la presencia de un sujeto humano que tiene o ha tenido el control de la máquina, entiende que, si ese sujeto puede demostrar que se han tomado *todas las medidas necesarias de acuerdo con la humana capacidad* para evitar el daño, *no podría deducirse responsabilidad*.

Pero poder afirmar eso – esto es, que se han tomado todas las prevenciones precisas - a la vista del grado de autonomía que pueden llegar a tener los autómatas, es muy difícil de exigir y comprobar, salvo que se invocara el *principio de precaución*, lo cual jurídicamente es muy discutible pues no es una fuente jurídica de integración de las normas de cuidado¹¹. Y esa imposibilidad, como veremos, se trasladará al derecho penal.

Llegando a este punto se plantea, como es fácil de ver, la viabilidad de aferrarse en sostener que el derecho no tiene que modificarse, ni el civil ni el penal, para dar respuesta a los daños que produzcan los autómatas, o si, por el contrario, hay que acometer una ingente tarea de reforma.

Recordemos la situación:

¹¹ Como intenté demostrar en G. Quintero Olivares “*Le principe de précaution et sa difficile incorporation au droit pénal*», Contribution au colloque sur le principe de précaution en droit pénal étranger et européen. Rencontres européennes dans le cadre du Projet de recherche international GIP Droit et justice : Le principe de précaution en droit de la responsabilité civile et pénale, Burdeos, marzo de 2016, en prensa.

a) No es posible dar por resuelta la responsabilidad civil por los daños y males causados por aparatos autónomos

b) No es cierto que baste el actual derecho de daños, del que, además del Código civil, forman parte las normas sobre responsabilidad por productos defectuosos y la protectora de consumidores y usuarios, para cubrir toda contingencia.

c) Partiendo de esa insatisfacción surgen voces que sostienen que la única solución es configurar un *estatuto jurídico especial* para los robots, con sus propias reglas.

En una primera valoración, la idea de abandonar las soluciones jurídicas tradicionales y acudir a la construcción de una ordenación normativa nueva y específica, parece buena y práctica. Pero también ha de ser revisada cuidadosamente, pues es fácil caer en generalizaciones que no tienen sentido, comenzando por el problema de partida: ¿qué es un “robot inteligente”? Los primeros robots que se hicieron en la historia no plantearon problema alguno de cambio del derecho; los robots que operan con sensores (ahí pueden entrar desde aspiradoras a juguetes infantiles, pasando por todo tipo de automatismos usados en los procesos industriales), y tampoco crean necesidad de respuestas jurídicas.

Hay también robots *industriales*, que si causan daños éstos serán imputados al que los utilice por no haber controlado los riesgos de seguridad. Para los robots industriales, la jurisprudencia sostiene generalmente que la responsabilidad por daños causados por el robot está en el empleador si el accidente se produjo debido a un fallo en la seguridad de la máquina, pero no hay respuesta clara para aquellos casos en los que la máquina “decidió” por sí sola¹²

Pero los mayores problemas surgen cuando entran en escena los robots *que pueden interactuar con seres humanos*, y que están evolucionando y multiplicando su presencia, y que pueden tomar *decisiones autónomas en un entorno interactivo* que ya no pueden ser imputadas a dolo o negligencia de nadie.

Esa es la situación máxima, y la que propicia las peticiones de creación de un estatuto jurídico especial, petición que debe ser *rechazada si con ella se pretende establecer un sistema normativo que posibilite la exención de responsabilidad de los*

¹² Noticia difundida por la CNN el 2 julio de 2015, informe de la oficina del Fiscal de Kassel: Un hombre, de 21 años, instalaba un robot en una línea de ensamble de Volkswagen en Baunatal, el robot *lo sujetó y lo presionó* contra una lámina de metal, aplastando su pecho. Se desconocen las causas por las que pudo producirse esa “acción” del robot.

*humanos que en algún momento ha iniciado el uso del robot. Sería parecido a exonerar de responsabilidad a los padres o a los dueños de animales domésticos*¹³.

Actualmente no puede decirse que sea “normal” el comportamiento autónomo de los robots, pero es comprensible un debate que nace, precisamente, de que se trata de una *posibilidad no desdeñable y que puede quedar fuera de la capacidad de control*.

6. EL PROBLEMA ANTE EL DERECHO PENAL: LA CONSTRUCCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD PENAL POR DAÑOS CAUSADOS POR ROBOTS O AUTÓMATAS

La robótica es, sin duda, un progreso en todos los campos, pero, como enseña la historia, no hay progreso que no comporte problemas, pese a lo cual se considera que no es posible renunciar al progreso técnico pues eso antropológicamente irrenunciable, a pesar de la consciencia de que el progreso puede esconder riesgos catastróficos, y basta pensar, por ejemplo, en la evolución de la energía nuclear o en la exploración del espacio exterior.

En el caso de la inteligencia artificial aplicada a la robótica el progreso se acompaña de riesgos catastróficos, que pueden imaginarse como una especie de película de ciencia ficción, en la que será posible crear robots más inteligentes que los humanos y que podrían exterminar a los propios seres humanos.

El derecho penal de nuestro tiempo ha de enfrentarse, como es lógico, al riesgo que comportan los aparatos autónomos (robots, autómatas, máquinas inteligentes, drones, etc.). Claro que las situaciones posibles son variables, dependiendo de la proximidad, lejanía o inexistencia de control humano *inmediato*, así como de la diferencia entre lo previsible, lo imprevisible y lo desconocido.

Una vez aceptado que no existe *un derecho especial de la robótica*, también se ha de aceptar que los robots pueden realizar actos lesivos, sea o no por una equivocada tecnología¹⁴, y los problemas que se puedan plantear cuando se produzcan daños a personas o bienes se han de resolver con arreglo a criterios *que tengan cabida* en el derecho penal, lo cual no es sencillo *dado que entre los propios penalistas no existe una concordia clara en relación con los límites de la imputación* o con las fuentes integrantes de las normas de cuidado (especialmente en lo que concierne al principio de precaución).

¹³ Se han señalado contradicciones jurídicas casi insalvables, como, por ejemplo, que el creador de un robot tiene sobre él derechos de propiedad industrial e intelectual, lo cual no se concilia bien con reconocer derechos propios del robot, ni tampoco con tener derechos de esa clase, pero no responsabilidad por lo que el robot haga.

¹⁴ Vid.: U. Pagallo, “*The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts (Law, Governance and Technology Series)*” Springer, 2013. En esta obra se analizan las diferentes situaciones, desde los conflictos bélicos hasta la ejecución de tareas mecánicas, en las que las máquinas pueden generar daño, y cuál ha de ser el tipo de respuesta jurídica.

Las posibilidades de que un ingenio robótico dañe a una persona o a bienes son reales, y pueden espigarse del modo siguiente:

- a) Alguien pone en funcionamiento una máquina robótica, que por un *cruce de procesos técnicos* da en realizar acciones inesperadas y causa daño a personas o bienes.
- b) Alguien *programa* a un robot para que cometa un crimen, y la máquina lo hace
- c) Alguien deja operar una máquina que puede llevar a cabo acciones no deseadas pero que *no es posible programar* su evitación.

Estas son situaciones imaginables y diferentes. La respuesta penal, una vez descartado que en ningún caso puede transitar por la idea de la auto-responsabilidad del robot, es diferente para cada clase de casos, sin olvidar, como es lógico, que tenemos que operar respetando conceptos que están razonablemente asentados, como son los de dolo, dolo eventual, culpa consciente o inconsciente, o caso fortuito.

6.1. La utilización de ingenios robóticos para delinquir

Esa posibilidad, tan imaginable como la de utilización de la robótica con fines militares, en sí misma no encierra ninguna dificultad. Los usos¹⁵ que se dan a aparatos como los drones son múltiples, yendo desde las tareas militares hasta el simple objetivo de realizar fotografías aéreas. El que dispone de capacidad para programar una “actuación” de un robot, sea un humanoide o una máquina como el dron, para que ataque algún objetivo, y puede mantener el control hasta alcanzar el objetivo propuesto, habrá cometido un delito (contra las personas, como un asesinato, contra la intimidad, como una captación de imágenes, o contra el patrimonio, como una destrucción) que le será imputable a título de autoría directa, sin necesidad de acudir a la estructura de la autoría mediata, como seguramente tendrían que hacer los partidarios de reconocer una “personalidad” al robot. Los problemas, menores, sobre lugar de comisión del delito, pueden tener su interés, pero no el principal.

En todo caso es fácil intuir los problemas que los drones pueden comportar, tanto en el uso bélico como en el particular y ajeno a la guerra. En un conflicto armado pueden decidir una masacre, y en el uso particular pueden agredir derechos fundamentales como la indemnidad o la intimidad, por no hablar de su utilización en

¹⁵ La utilización de drones está regulada en España por Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.

actividades terroristas. A ello debe añadirse el riesgo de accidentes, que, si bien aún no se ha materializado en ninguna tragedia, está presente y así ha sido denunciado.¹⁶

Tampoco será difícil incluir, a través de la figura del dolo indirecto, los resultados no deseados como primordiales pero ligados necesariamente (p.e.: el dron usado para detectar piscinas construidas sin licencia, y que al fotografiarlas *también* capta las imágenes de las personas que están en o cerca de la piscina produciendo así una agresión a la intimidad de esas personas). O, también, el dron programado para realizar fotografías de paisajes, pero que *necesariamente*, con esa actividad ha de violar espacios aéreos protegidos (p.e., las cercanías de los aeropuertos) poniendo en peligro la seguridad aérea (en ese caso, forzando la interpretación del concepto de comandante se podría aplicar el art.17 de la Ley penal de navegación aérea).

Es fácil convenir que quién percibe una amenaza contra su vida o integridad física proveniente de un dron, haya sido lanzado contra esa persona o simplemente se dirija a él, tiene derecho indiscutible a eludir la agresión, destruyendo al aparato sino cabe otra solución, y podrá invocar o la legítima defensa o el estado de necesidad. Pero no siempre la situación será esa. En relación con esos ataques protagonizados por drones, es el de la posibilidad de *derribar al dron* cuando está agrediendo a derechos diferentes de la vida o la integridad física, como es al derecho de una persona a su privacidad, o cuando está generando inseguridad aérea.

En los supuestos de creación de inseguridad aérea, recordando, además, que los drones tienen prohibido entrar en espacios aeroportuarios, habrá que asumir que las políticas de seguridad y, especialmente, las de prevención del terrorismo, serán las que decidan cuándo es procedente derribar a un dron; pero no me detendré en esa cuestión, pues difícilmente será una situación en la que se pueda encontrar un particular.

En relación con los supuestos de agresión a la privacidad el análisis conduce a otras conclusiones. En primer lugar, es inviable componer la eximente de legítima defensa, pues no puede calificarse de agresión ilegítima la acción del que puso en marcha el aparato sabiendo o no previendo que podría invadir la intimidad ajena. Además, es perfectamente imaginable que la agresión “objetiva”, como, por ejemplo, captar imágenes íntimas, no estuviera en programa de funciones del dron, aunque efectivamente se estuviera produciendo *y el perjudicado no tuviera por qué soportarlo*, y, por otra parte, puede suceder que el dron estuviera realizando una misión de importancia – por ejemplo, detectar el paradero de una persona secuestrada – para lo cual debería captar imágenes de una zona más o menos amplia. Sostener que en esas

¹⁶ En mayo de este mismo año 2016 se informaba que un avión “...tuvo que esquivar tres drones para aterrizar en Bilbao...” Nada sucedió, pero pudo haber una tragedia. En esa línea de preocupaciones, la Federal Aviation Administration de USA (FAA) ya ha declarado que los drones son una amenaza para la seguridad aérea.

circunstancias también es lícito destruir el dron en nombre del derecho a preservar la intimidad, es excesivo, como sería inadmisibles derribar un helicóptero que está realizando un barrido fotográfico de una zona.

A todo ello se suma que el “agredido” objetivamente puede ignorar cuál es la misión del artefacto que sobre vuela su casa. En un panorama así, los penalistas suelen derivar la cuestión al campo técnico-dogmático, buscando la solución mediante la conjugación de las eximentes, sea estado de necesidad o sea legítima defensa, con las reglas sobre el error sobre las circunstancias de hecho en que se inspira la eximente, así como el error sobre la legitimación. Todo, en conjunto, resulta bastante complicado, y no es cuestión menor el daño objetivo que comporta la destrucción del dron, por ejemplo, abatiéndolo con un disparo de postas, que también debe ser contemplada al valorar la proporcionalidad entre ese daño y el interés que se quiso proteger, y, si el interés que se protege es la privacidad, lo más prudente es que la respuesta haya de buscarse a través del derecho privado, mediante la oportuna demanda, sin perjuicio de denunciar el hecho por si fuera constitutivo de una infracción administrativa (volar sobre zonas habitadas).

Lo que digo para los drones puede extenderse a la destrucción de cualquier otra clase de robot.

6.2. Caso fortuito en la robótica

Es posible que el funcionamiento de una máquina se desvíe porque un cruce de programas o un factor exterior no previsto (y, además, debiera de ser *no previsible* pues de eso depende precisamente la condición normativa de fortuito) determine a ésta a realizar acciones inesperadas e imprevisibles científicamente, y que esas acciones den en la causación de un daño a bienes o personas.

A partir de que los cultivadores de la cibernética advierten que es posible que un cruce de programas, o un factor físico sobrevenido, como el calor o la humedad, genere una alteración en el funcionamiento del programa sin que sea científicamente posible contemplar esa hipótesis, *al menos en el estado actual de la ciencia*, pero no previsible, tendremos los elementos necesarios para construir un caso fortuito, pues el daño producido por la máquina no será atribuible a dolo o imprudencia por parte de su creador.

Pero conviene no olvidar, so riesgo de adulterar los conceptos jurídicos, que el caso fortuito es una situación en la que se inscribe la conducta de los humanos, no de las máquinas. Tan es así que, incorrectamente, sin duda, en la legislación penal española tradicional fue tratado como una circunstancia eximente más (el art.8.8º CP

1973, eximía de responsabilidad al que, en ocasión de ejecutar un acto lícito con la debida diligencia, causara un mal por mero accidente, sin culpa ni intención de causarlo). Solo a partir del CP de 1995 se asentó la actual idea de que la falta total de dolo o imprudencia determina la imposibilidad de apreciar una acción jurídico-penalmente válida.

A renglón seguido debe recordarse que la imagen de “constructor de robot” y “puesta en funcionamiento” es válida como modo de hablar, pero siempre que no se olvide que en los procesos de construcción pueden intervenir diferentes técnicos, aunque hayan ejecutado un proyecto unitario. La capacidad o posibilidad de previsión referida a lo que hará el conjunto final puede no ser fácilmente atribuible a un solo sujeto.

Por supuesto que, además, la utilización del robot puede estar a cargo de alguien que no ha participado en su creación, y, por lo mismo, no necesariamente sabedor de las desviaciones en que puede incurrir la máquina dependiendo de las circunstancias en que se utilice.

En resumen, podremos hablar de caso fortuito al valorar la conducta, por ejemplo, del usuario, lo que no significa que esa calificación pueda extenderse al creador o creadores de la máquina, si alguno de ellos incurrió en conducta imprudente.

7. LA PERMISIÓN DE “ACTUACIÓN” DE MÁQUINAS QUE PUEDEN DESVIARSE DE SU FUNCIÓN

Este problema ha de circunscribirse a *máquinas robóticas de funcionamiento absolutamente autónomo*, pues en ocasiones se habla, por ejemplo, de robots que realizan operaciones quirúrgicas, cuando eso es solo una verdad parcial, como sucede con el Sistema Quirúrgico da Vinci, que existe desde 2000, utilizado en diferentes intervenciones, pero que está controlado por un cirujano que es quien toma todas las decisiones, por lo que el robot es en el fondo la prolongación de sus brazos. Lo mismo puede decirse del MVF-5, que es un “robot bombero”, útil para poder combatir el fuego en condiciones o zonas demasiado peligrosas para los humanos, que lanza agua y espuma, rompe obstáculos, levanta pesos y despeja obstáculos de hasta 10 toneladas, pero que es dirigido por control remoto.

Otro ejemplo son los robots que pueden operar sin intervención humana, cual es el SMART (Smart Tissue Autonomous Robot) diseñado por cirujanos del Instituto Sheikh Zayed de Innovación en Cirugía Pediátrica, que es un robot “inteligente y autónomo para tejidos blandos¹⁷, que opera sin intervención humana, al menos

¹⁷ Vid.: El País, Ciencia, 5 de mayo de 2016

durante la intervención. Los cirujanos programan la operación y la supervisan, pero es SMART el que, si necesita ampliar o reducir la distancia entre sutura y sutura, por ejemplo, decide cuánto y cómo. Otro ejemplo es el “robot guardabosques”, creado por investigadores de la Universidad alemana de Magdeburg-Stendal han diseñado un *robot apagafuegos* capaz de apagar incendios forestales. El robot puede poseer la característica de identificar el fuego a varios kilómetros de distancia y dirigirse automáticamente hacia él, gracias a sus sensores térmicos e infrarrojos.

Por último, pero no en importancia, hay que volver a referirse a los drones o robots aéreos, de los que ya hemos tratado antes. Hay que advertir que dentro de la amplia categoría de vehículo aéreo no tripulado se ubican diferentes máquinas, aunque el nombre más popularizado sea el de dron, que la RAE ha admitido y definido como “aeronave no tripulada”. Ello, no obstante, dentro de esa idea se incluyen también objetos que ni siquiera tienen aspecto de aviones, por lo que muchos prefieren denominarlos “robots voladores”. A su vez, y especialmente en relación con lo que aquí interesa, los vehículos aéreos no tripulados pueden diferenciarse entre los que son controlados a distancia y los que vuelan de forma autónoma en ejecución de un programa que tienen instalado. Los vehículos pilotados a distancia, sin capacidad de “decisiones propias”, son diferentes en cuanto a problemas que pueden plantear.

Partiendo de estos ejemplos de máquinas autónomas podemos volver a la pregunta inicial: ¿Cuál ha de ser la valoración de la conducta de quien permite la “actuación” de máquinas que pueden desviarse de su función, esto es, apartarse del programa que tienen instalado? Iniciar el funcionamiento de una máquina *sabiendo* que esa máquina o clase de máquina *puede – aunque no necesariamente - realizar acciones no previsibles* sin que exista un modo científico de programar que eso no suceda.

En tales casos es imprescindible diferenciar claramente entre aquellos supuestos en que, conforme a una *experiencia mínimamente válida*, se sabe que esa es una posibilidad cierta, con independencia del índice de probabilidad, de aquellos otros casos *en los que no se sabe lo que puede ocurrir*, y solo se cuenta con la resistencia científica a declarar la *imposibilidad* de que nada suceda.

7.1. La conciencia de riesgo mínimo

Cuando una mínima experiencia permite afirmar que quien puso en funcionamiento un ingenio pudo conocer ex ante un riesgo de daño que podría causar la máquina y que *escaparía a su control*. La calificación penal en relación con el daño sobrevenido depende no solo de ese dato, pues cabe imaginar muchas situaciones concretas, que van desde el estado de necesidad (es preciso recurrir a la máquina aunque haya riesgo de un mal que puede ser menor, siendo difícil la comparación

entre mal posible y mal probable) hasta la indiferencia por el resultado no controlado (p.e., el ingenio volador tal vez no regresará, sino que caerá en cualquier lugar pudiendo causar daños personales o materiales, eventualidad que desprecia el que lo utiliza).

También puede suceder, simplemente, que el operador del robot *confíe* en que ese evento teóricamente posible, no se produzca, lo cual llevaría el problema al terreno técnico de la culpa consciente y de ahí a la imprudencia.

Las otras posibilidades (estado de necesidad o desprecio por la peor consecuencia) pueden respectivamente reconducirse a la imprudencia o, teóricamente, al dolo eventual por probabilidad. Pero tanto en ese caso como en el anterior, la “entidad de la probabilidad” puede tener una *consecuencia cualitativa*, ya que afirmar la misma realidad de la culpa consciente o del dolo con total independencia de cuál sea el grado de probabilidad del daño puede resultar desproporcionado.

7.2. La total ausencia de prognosis científica de daño

Totalmente distintos son los casos en los que la ciencia *no sabe* lo que puede pasar, pero se considera *incapaz de afirmar que nunca pasará nada*, pues todavía hoy es imposible afirmar un nivel de conocimiento lo bastante profundo como para que ese pronóstico sea factible.

En esas situaciones la vía de *prohibir el uso de la máquina* en nombre de que *no se ha descartado un riesgo, pero se desconoce si es posible*, supondría *incluir en las normas de cuidado el principio de precaución, o cual no es posible*.

7.2.1. Los límites del principio de precaución

La importancia del principio de precaución en algunos ámbitos, como es el de la tutela del medio ambiente, está fuera de duda, como también lo está la tendencia de los “precaucionistas” a extender sus ideas a todo el derecho, pues para ellos¹⁸ la idea de precaución integra una *categoría jurídica general e imprescindible*.

¹⁸ Para ellos, el *Vorsorgeprinzip*, que con ese nombre nació, no ha de limitar su alcance al derecho administrativo ambiental, pues eso sería tan incomprensible como decir que el principio de legalidad solo afecta a una parte del Derecho. No ha de quedar ningún ámbito excluido, ni siquiera el derecho penal. Se trata de un criterio que en su momento marcaba la política ambiental alemana, pasando a ser elemento central del derecho administrativo alemán, y, posteriormente se incorporó al derecho ambiental de la Unión Europea, y aparece, finalmente, en el art.191 del Tratado de Funcionamiento de la UE. Está expresamente contemplado en la Constitución francesa, desde que en 2005 se incorporó a ella la Carta del Medio Ambiente, cuyo art.5 recoge expresamente el principio, y se puede considerar también presente en la Constitución española, indirectamente, en tanto que su art.96 incorpora al

Pero no es tan sencillo conjurar el creciente riesgo en que vivimos, a cambio del progreso técnico, a través de la extensión ilimitada del principio de precaución, haciendo que *entre en el derecho penal* para desde ahí “protegernos de lo desconocido”. Con ello no pretendo – sería un dislate – dejar de lado o menospreciar la profundidad del debate ético, jurídico, filosófico que existe en la actualidad en todo el mundo en torno precisamente a las fronteras que puede tener la aplicación de la inteligencia artificial y, concretamente, su manifestación en los robots¹⁹

Hay que reconocer, además, que la imagen que genera el principio de precaución es “bien recibida”, y eso explica la facilidad con la que se acepta que entre a formar parte de la praxis aplicativa del derecho penal, pues siempre es mejor prevenir que curar, pero eso olvidaría lo que supondría su aplicación en el derecho penal. Hasta ahora, el principio de precaución, en el derecho español, solo se ha manifestado en el campo de los delitos contra la salud pública, concretamente en los llamados delitos de fraude alimentario. Alrededor de ellos, el principio de precaución, como antes dije, obliga a la creación de normas administrativas prohibitivas, y permite negar autorizaciones, y eso mismo se puede hacer en el campo de la robótica. Pero invocando ese principio no se puede *legitimar una norma incriminadora penal*, salvo que se *ignore* lo que es un delito de peligro.

Las legislaciones penales no pueden crear delitos en los que no haya *ninguna agesión a un bien jurídico*. Algunas veces se ha dicho que en los delitos de peligro abstracto no es preciso que se produzca peligro efectivo, a diferencia de lo que sucede con los delitos de peligro concreto. Pero eso no es verdad. La diferencia entre los delitos de peligro abstracto y concreto es de *carácter probatorio*: en los delitos de peligro concreto se ha de demostrar que el acusado ha creado realmente una situación de peligro. En los delitos de peligro abstracto, es el acusado el que tiene que demostrar que no ha creado peligro, a pesar de que su acción objetivamente podía ser peligrosa. Pero tanto en uno u otro tipo de delito de peligro, la posibilidad del resultado de daño *está fundada en la experiencia*.

No puede extrañar que el principio de precaución, presente en los análisis de cualquier nueva tecnología, esté presente en el campo de la robótica. El riesgo o la ignorancia de lo que puede pasar viven junto a la evolución

La pretensión de introducir el principio de precaución en el derecho penal, esto es, la imputación de responsabilidad penal por “infracción del principio de precaución” tiene que tener en cuenta algunos problemas insalvables: a) el principio

derecho interno los Tratados suscritos por España, como es el caso del TFUE. En la práctica ha ampliado su radio a la protección de los consumidores, control de alimentos, y salud humana.

¹⁹ Una primera información sobre el alcance de la cuestión puede verse en “*Robot Ethics. The Ethical and Social Implications of Robotics*”, edit. de P. Lin, K. Abney y G.A. Bekey, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, 2012.

de precaución no sirve para interpretar los delitos de peligro. b) el principio de precaución no sirve para explicar los delitos imprudentes. c) el principio de precaución no puede ser una “explicación alternativa” para los delitos de peligro o imprudentes. Cuestión distinta es que si quisiera “inventar” otra clase de delito, hoy desconocida.

En los delitos imprudentes se produce *en todo caso* la infracción de una “norma de cuidado”, que tiene como finalidad, precisamente, evitar la producción de resultados *como el que se ha producido*. Por lo tanto, las normas de cuidado, base esencial de la imprudencia, *no se inspiran en la precaución sino en la experiencia*. En la estructura del delito imprudente se incluye como elemento el llamado “riesgo permitido”. Con esa expresión *se califica la aceptación social de riesgos para bienes jurídicos como un hecho consubstancial a la vida social*. Una sociedad sin riesgos no es posible. Hay actividades dañosas que se consideran *irrenunciables*. Por ejemplo: la contaminación del aire por los automóviles, sin que nunca se haya planteado la posibilidad de prohibir la venta de automóviles. Otro ejemplo: las intervenciones quirúrgicas, que comportan siempre riesgos, y, como no, el uso de robots en determinados problemas.

La evolución técnica, por su parte, genera riesgos que antes eran desconocidos (por ejemplo, las redes inalámbricas que cubren nuestros países y que pueden afectar al funcionamiento de sistemas de toda clase). En los delitos imprudentes siempre se supera el nivel del riesgo permitido. El desarrollo de esta idea ha de hacerse en cada clase de delito imprudente, pero no podemos entrar en el análisis de cada una de ellos.

La cuestión que aquí interesa es otra: determinar la relación que existe entre el riesgo permitido y el principio de precaución. La primera y más evidente es clara: cuando se habla de riesgo permitido *se conocen las consecuencias posibles*, aunque no se pueda ni quiera renunciar las fuentes que las pueden causar. Cuando se invoca el principio de precaución, por el contrario, *no se conocen las consecuencias posibles, pues se está en la “incertidumbre”*. La Administración puede, por supuesto, prohibir actividades en nombre del principio de precaución, pero sin que eso suponga la prueba de que esa conducta es peligrosa, pues no es esa la razón de su prohibición.

Por lo tanto, será incorrecto afirmar que el riesgo permitido lo determina el principio de precaución, porque eso supondría una *reducción del nivel de riesgo permitido*, y obligaría a criminalizar toda acción causante de un resultado dañoso *a priori imprevisible*, cuando la “previsibilidad de un resultado” es un *elemento esencial* en la conducta imprudente.

8. LAS CONSECUENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE ROBOTS

La utilización de robots puede llevar a diferentes situaciones, que, teniendo en cuenta lo dicho en las páginas anteriores, pueden resumirse así:

A. No hay problema de valoración penal de los daños a personas o bienes dolosamente causados por robots programados para que hagan eso. Con ello no entro en el problema del uso bélico de robots, drones, aeronaves no pilotadas y demás ingenios, ni tampoco en la cierta posibilidad de que con su uso se puedan cometer desde delitos terroristas a crímenes de guerra.

B. Tampoco hay problema para atribuir responsabilidad a quienes crean, disponen o ponen en marcha robots sabiendo y aceptando la posibilidad de que se desvíen de su teórica tarea. Se tratará de conductas, en principio, imprudentes

C. En los casos en los que se haya producido una desviación por motivos absolutamente imprevisibles (p.o., un aumento inesperado de las condiciones de frío o calor) habrá que aceptar que se trata de un acontecimiento fortuito.

D. En general, en los casos en que la ciencia no ha podido predecir si el uso de una máquina robot puede causar daños o no, pues el estado del conocimiento no lo permite, no será posible invocar el principio de precaución para imputar responsabilidad penal de especie alguna.

E. Cuestión diferente es que la Administración pueda prohibir el uso de determinada técnica en nombre del principio de precaución y sancionar a quien no atienda a la prohibición

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *“Robot Ethics. The Ethical and Social Implications of Robotics”*, edit. de P. Lin, K. Abney y G.A. Bekey, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, 2012.

A.SÁNCHEZ DEL CAMPO REDONET, en *Cuestiones jurídicas que plantean los robots*, en Revista de privacidad y derecho digital, nº. 2, 2016.

- *“Reflexiones de un replicante legal”*, Aranzadi, 2016.

G. QUINTERO OLIVARES, *“Le principe de précaution et sa difficile incorporation au droit pénal»*, Contribution au colloque sur le principe de précaution en droit pénal étranger et européen. Rencontres européennes dans le cadre du Projet de recherche international GIP Droit et justice: Le principe de précaution en droit de la responsabilité civile et pénale, Burdeos, marzo de 2016, en prensa.

JOHN THORNHILL, Financial Times, 16-4- 2016

P.L.GARCÍA MEXÍA, “*Lex robótica y derecho digital*”, Revista de privacidad y derecho digital, Nº. 2, 2016.

U. PAGALLO, “*The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts (Law, Governance and Technology Series)*”, Springer, 2013.