

TECNOCIENCIA, VIGILANCIA Y SISTEMA PENAL: LA SUPERACIÓN DE PARADIGMAS Y LAS NUEVAS PERSPECTIVAS BAJO EL PUNTO DE VISTA TECNOLÓGICO

JOÃO R. HAUCK *

Resumen: El texto aborda el avance de la tecnociencia y sus consecuentes patologías sociales, sobre todo la intensa vigilancia impuesta por las modernas tecnologías. La intención es demostrar que la actual realidad científica, que guía los fenómenos del mundo contemporáneo, no condice con el arcaico sistema de justicia penal. Al final, se tejen algunos comentarios sobre el control electrónico de infractores una vez que esta tecnología ha sido vislumbrada como una herramienta hábil para contribuir a la “caída de los muros” que dividen a los penados y a la sociedad.

Abstract: This text approaches the advance of technoscience and the social pathologies which happen as a result of its use. The objective is to demonstrate that the actual scientific reality, which guides the phenomenon of contemporary world, is not at the pace of the archaic system of penal justice. At the end, some comments are made about the electronic monitoring of offenders, once such technology has been considered as a useful tool to promote the “fall of the walls” which separate convicts and society.

Palabras clave: Tecnociencia – Vigilancia – Control electrónico.

Keywords: Technoscience – Surveillance – Electronic monitoring.

* Abogado (Universidade Luterana do Brasil) El presente artículo forma parte de la monografía de Especialización en Ciencias Penales, realizada para la obtención del certificado de Especialista en Ciencias Penales ante la Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (Brasil). Agradezco especialmente la orientación de la profesora Dra. Ruth María Chittó Gauer, sin la cual no sería posible la elucidación de muchas de las ideas aquí esbozadas. La traducción de este artículo para el idioma español fue realizada por Mauricio Vera Failache. Es de notar que se optó por traducir inclusive las citas directas, siempre buscando mantener la máxima fidelidad al texto original.

El peso de las viejas “casas de seguridad”, con su arquitectura de fortaleza, es sustituido por la geometría simple y económica de una “casa de certeza”. La eficacia del poder, su fuerza limitadora, pasaron de algún modo, para el otro lado —para el lado de la superficie de aplicación—. Quien está sometido a un campo de visibilidad, y sabe de esto, retoma por su propia cuenta las limitaciones del poder; las hace funcionar espontáneamente sobre sí mismo; inscribe en sí la relación de poder en la cual él desempeña simultáneamente los dos papeles; se torna el principio de su propia dependencia. Como consecuencia de esto, el poder externo por su lado, puede aliviarse de sus cargas físicas; tiende a lo incorporé, y mientras más se aproxima a este límite, más de esos efectos son constantes, profundos, adquiridos en carácter definitivo y continuamente reiniciados: victoria perpetua que evita cualquier enfrentamiento físico y está siempre decidida por anticipación.

MICHEL FOUCAULT

I. BREVES CONSIDERACIONES A MODO DE INTRODUCCIÓN

La alta proporción de la violencia instiga la producción demagógica de medidas paliativas que simplemente retratan una furia perseguidora del Estado. No reflejan una política criminal, y sí una hipocresía criminal, una visión restringida a una lectura reduccionista del problema de la criminalidad y de la seguridad pública. Eso representa la negligencia legislativa frente a la responsabilidad social atribuida al sistema normativo, con el objetivo de una actuación condicionada siempre en pro de la sociedad. En este aspecto, es pertinente la observación de Ruth Chittó Gauer, en el sentido de que el objetivo de cohibir la violencia no ha sido alcanzado por la legislación moderna, ya que la “lengua general de la ley parece no hacer eco en la violencia de la sociedad contemporánea”¹.

Efectivamente, el derecho penal deja de ser usado como *ultima ratio* y se transforma en un instrumento estatal para imponer el miedo de la transgresión en la sociedad. El Estado con toda la violencia que le es inherente, (ab)usa del “monopolio de la *violencia física legítima*”² como forma de aliviar los clamores sociales generados por la fuerte sensación de inseguridad. “Naturalmente que la violencia no es ni el medio normal, ni el único medio del que el Estado se sirve, pero es realmente su medio

¹ CHITTÓ GAUER, Ruth M., “A ilusão totalizadora e a violência da fragmentação”, en CHITTÓ GAUER, Ruth M. (org.), *Sistema penal e violência*, Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2006, ps. 16/17.

² Para Max Weber, “El Estado, como todas las asociaciones políticas que lo precedieron históricamente, es una relación de *dominio* de hombres sobre hombres, soportada por medio de la violencia legítima (es decir, de la que es vista como tal)” (*O político e o cientista*, 3ª ed., Presença, Lisboa, 1979, p. 10).

específico”³. En este aspecto, se percibe que el ejercicio de la violencia estatal no es apenas privilegio de las agencias de control, sino que tienen su origen en la propia legislación a través de la institucionalización de una especie de terror legislativo. La idea de que el criminal sienta algún temor proveniente del texto legal —sea éste en la forma de tipo o de *quantum* de la pena— produce un contexto social de neocriminalización en el que se asientan dos neocriminales fenómenos expansivos: el llamado “derecho penal simbólico”⁴ y el “resurgir del punitivismo”.

Löic Wacquant⁵ apunta hacia la “implantación de una política de criminalización de la miseria”⁶. De esta forma, el Estado al encarcelar a los miserables no reacciona ante la violencia con políticas criminales, pero sí con una medida que busca auxiliar en la estabilización de problemas sociales. Recuerda Bauman que “en las actuales circunstancias, el confinamiento es antes una alternativa al empleo, una forma de utilizar o neutralizar una parte considerable de la población que no es necesaria para la producción, y para la cual no hay trabajo ‘al cual reintegrarse’”⁷.

Sucede que la evolución paradigmática causada por el avance de la tecnociencia, rompió con algunas estructuras impuestas por el sistema penal, y como consecuencia del progreso tecnológico, va al encuentro de una necesaria revisión del sistema bajo el enfoque de esas rupturas. Al abstraerse el delito del enfoque dogmático de la ciencia penal proyectándolo en el campo de la transdisciplinariedad, se torna fácilmente perceptible que el Estado-Represor no es la herramienta más adecuada, y tampoco la más eficaz en el combate a toda y cualquier forma de delincuencia, sino que políticas de inclusión social serían mucho más útiles y eficientes en esa función.

Bajo esta perspectiva, (re)pensar la (re)estructuración de políticas de seguridad pública y justicia criminal debe necesariamente (si se quiere ob-

³ WEBER, Max, *O político...*, cit., p. 9.

⁴ Las leyes penales simbólicas, son aquellas que no buscan la protección de un bien jurídico. Así lo define Claus Roxin: “Entiendo como los tipos penales simbólicos, aquellas leyes que no son necesarias para asegurar una vida en comunidad, y que al contrario, persiguen fines que están fuera del Derecho Penal como el apaciguamiento del elector o una presentación favorecedora del Estado” (*A proteção de bens jurídicos como função do Direito Penal*, organización y trad. André Luís Callegari y Nereu José Giacomolli, Livraria do Advogado, Porto Alegre, 2006, p. 24).

⁵ Aunque el autor dirija su crítica a la cárcel norteamericana, nosotros la redireccionamos al sistema presidiario brasileño.

⁶ WACQUANT, Löic, *As prisões da miséria*, trad. de André Telles, Zahar, Rio de Janeiro, 2001, p. 96.

⁷ BAUMAN, Zygmunt, *Globalização: as consequências humanas*, trad. de Marcus Penchel, Zahar, Rio de Janeiro, 1999, ps. 119/120.

tener eficacia) pasar por una (re)actualización de las “fórmulas” de contención de la violencia. Esa “nuestra moderna tendencia a pensar en la ‘imposición de la ley’ como sinónimo del ‘control del delito’ revela hasta qué punto nos hemos acostumbrado a pensar en el Estado como el mecanismo fundamental para enfrentar el delito”⁸. El análisis del avance tecnológico ofrece un nuevo enfoque que podrá contribuir para la desmitificación de esta premisa y la consecuente ruptura con este paradigma. En las palabras de Boaventura: “...tal como Descartes (...) ejerció la duda en vez de sufrirla, nosotros (...) debemos ejercer la inseguridad en vez de sufrirla”⁹.

El aumento de la criminalidad y la política criminal del conjunto de medidas de emergencia, sumados a una serie de otros factores, propician la generalización de un populismo punitivo que resucita el carácter aflictivo de la pena, identificándola únicamente con la cárcel y despreciando cualquier otra modalidad punitiva que pueda ser implantada en el sistema penal. Con el avance de la tecnociencia y la tecnologización del derecho penal, la penalización debe ser estudiada bajo un nuevo prisma —el advenimiento del monitoreo electrónico de infractores permite el re-examen de la materia, a través del cual, podrán alcanzarse nuevas respuestas para antiguas preguntas—.

De este modo, es fundamental para las ciencias jurídicas observar los fenómenos del mundo contemporáneo bajo la visión de la actual concepción científica y, sobre todo, prestar atención a las constantes transmutaciones provenientes de la tecnología. Además, es esencial desvincular la visión jurídica de los antiguos paradigmas de la ciencia —rotos y superados por la tecnología contemporánea—.

Frente al gran salto científico y al avance tecnológico de los últimos tiempos, el mundo se ha transformado radicalmente: la vida ya no es más como antes y el binomio tiempo/velocidad ganó una importancia incalculable. Paul Virilio llama la atención respecto al hecho de que “no existe más ‘revolución industrial’, y sí, ‘revolución dromocrática’, no hay más democracia y sí dromocracia, no hay más estrategia y sí dromología”¹⁰ ¹¹. Al meditar sobre nuevas estrategias provenientes de la violencia de la ve-

⁸ GARLAND, David, *La cultura del control: crimen y orden social en la sociedad contemporánea*, Gedisa, Barcelona, 2005, p. 74.

⁹ DE SOUSA SANTOS, Boaventura, *Um discurso sobre as ciências*, 4ª ed., Cortez, São Paulo, 2006, p. 91.

¹⁰ Celso Mauro Paciornick, al traducir la obra de Virilio —*Velocidade e política*—, aclara que la palabra “dromología”, así como otras que aparecen a lo largo de la obra (dromocrático, dromocracia, dromócrata), son neologismos empleados por el autor como variantes de la palabra griega “dromos”, que evoca la idea de “carrera”, “curso”, “marcha”.

¹¹ VIRILIO, Paul, *Velocidade e política*, Estação Liberdade, São Paulo, 1997, p. 56.

locidad —*Velocidad y política*, 1977—, Virilio incluye una cita del general Fuller: “Cuando los combatientes se lanzaban dardos, la velocidad inicial de tales armas era tal que se podía prever su trayectoria y evitar sus efectos con la ayuda del escudo, pero cuando el dardo fue sustituido por la bala, la velocidad era tan grande que esquivar el golpe se volvió imposible (...); imposible por el esquivo del cuerpo, pero posible por la retirada más allá del alcance del arma, posible también gracias al abrigo de tierra, además de aquel proporcionado por el escudo, es decir, posible por el espacio y por la materia”¹². Aún nos queda por indagar, frente a la actual e indiscutible prominencia tecnológica, si hoy hay espacio o materia capaz de protegernos de las modernas tecnologías de vigilancia. Si aún es posible un “puerto seguro” más allá del alcance tecnológico.

Cada vez más, el creciente índice de violencia demanda más protección, y la tecnología proporciona nuevos mecanismos de seguridad: cámaras de vigilancia, escuchas ambientales y telefónicas, identificadores de voz, lectores faciales, lectores de impresiones papilares, lectores de iris, detectores de metal, etc. En la esfera de la investigación criminal, se destacan las pericias técnicas de imagen y sonido, exámenes químicos y, sobre todo, el examen de ADN. En el ámbito de la seguridad y del sistema penal, se desmoronan antiguas estructuras y nacen nuevos paradigmas de seguridad; sin embargo, la legislación penal no acompaña la velocidad de los cambios y el derecho penal parece quedarse estancado ante el progreso tecnológico.

No obstante, es indiscutible que a pesar de que las ciencias jurídicas no hayan acompañado el avance científico, las modernas tecnologías son usadas en la política criminal de contención a la violencia. Surge así una conspicua necesidad de mantener un derecho penal coherente con la actual racionalidad tecnocientífica y con sus fenómenos sociales contemporáneos.

II. EL AVANCE CIENTÍFICO Y LA (IM)PUESTA VIGILANCIA

Las últimas décadas se han caracterizado por un increíble avance tecnológico que resultó en el fin de las certezas científicas y en la inevitable destrucción de los paradigmas (im)puestos por la ciencia moderna. Paul Virilio señala que gracias a Albert Einstein los conceptos genéricos y absolutos —tiempo y espacio— son sustituidos por dos nuevos términos: velocidad y luz. Posteriormente, las “ondas-corpúsculos” (Louis de Broglie)

¹² VIRILIO, Paul, *Velocidade...*, cit., p. 126.

y el principio de la indeterminación¹³ (Werner Heisenberg) revelaron la paradoja que nos impide conocer, simultáneamente, la velocidad y la posición de una misma partícula¹⁴.

El crecimiento exponencial de la tecnociencia¹⁵ ha transformado la ciencia ficción de *Los Jetsons*¹⁶ en una realidad posible. La robótica mó-

¹³ “Podemos medir el momento de una partícula así como su coordenada, pero no podemos atribuirle, como exige la noción de trayectoria, un valor bien definido al mismo tiempo de su coordenada y de su momento. Ésta es la lección de las famosas relaciones de incertidumbre de Heisenberg.

”Esas relaciones provienen del hecho de que los operadores que corresponden respectivamente al momento p y a la posición q no conmutan. Esto quiere decir que el resultado de su aplicación sucesiva sobre una función depende del orden de sucesión de esas aplicaciones. Ahora bien, como muestra cualquier manual, cuando operadores no conmutan, *no tienen las mismas funciones propias*. No existe, por tanto, ninguna función de onda en que coordenadas y momentos pudiesen tener al mismo tiempo valores bien determinados. Es necesario optar entre una ‘representación en coordenadas’ y una ‘representación en momentos’. Éste es el contenido de las relaciones de incertidumbre de Heisenberg. Ninguna definición de objeto cuántico permite atribuir a ese objeto un momento y una posición bien determinados” (PRIGOGINE, Ilya, *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*, trad. Roberto Leal Ferreira, Unesp, São Paulo, 1996, ps. 140/141).

¹⁴ VIRILIO, Paul, *A inércia polar*, trad. Ana Luisa Faria, Dom Quixote, Lisboa, 1993, p. 74.

¹⁵ Agustín Apaza Yanarico explica que el origen del término “tecnociencia” se atribuye a Bruno Latour, que en 1987 publicó el libro *Ciencia y acción*, y lo habría creado con la finalidad de “evitar la interminable expresión *ciencia y tecnología*”. De esta forma, prosigue Apaza Yanarico, “Latour usa la palabra tecnociencia para describir todos los elementos relativos al contenido científico, por más sucios, insólitos o extraños que puedan parecer. Mientras más esotéricos sean los contenidos de la ciencia y la tecnología, mayor sería su expansión externa. Así, ciencia y tecnología formarían apenas un subconjunto que parece tener precedencia apenas por una ilusión óptica”.

Sin embargo, el autor recuerda que tal posición es controvertida.

Javier Echeverría, por ejemplo, prefiere la denominación “*redes científico-tecnológicas*”; a pesar de reconocer la existencia de una integración entre la actividad científica y “tecnológica” —un indicador de la existencia de la tecnociencia—, entiende que la palabra tecnociencia presupone un equilibrio de valores epistémicos y técnicos. No obstante, habría una diferencia por el subsistema de valores, una vez que en la ciencia predominan valores epistémicos y en la tecnología valores técnicos (APAZA YANARICO, Agustín, *Uma tecnociência para o bem-estar social*. Disponible en: www.cori.unicamp.br/CT/Latinos-apres/Uma_Tecnociencia_para_o_Bem2.doc. Visitado en enero de 2008). Sin embargo, para efectos de este trabajo, no necesitamos adentrarnos en esta discusión. Usaremos el término “tecnociencia” como un recurso lingüístico para designar la estrecha relación entre ciencia y tecnología, así como la desconfiguración de sus límites.

¹⁶ *Los Jetsons* (o *Los Supersónicos*) fue una serie de dibujos animados producida por la empresa Hanna-Barbera, en los años 1962 y 1963. En esa serie, los dibujantes William Hanna y Joseph Barbera imaginaban lo que sería el futuro de la humanidad. La familia Jetson vivía en una ciudad flotante, había carros voladores, sirvientes robots y los más variados aparatos electrodomésticos y de entretenimiento (*Wikipedia: enciclopedia libre*).

vil, que en otros tiempos fue ícono del avance tecnológico, ahora no pasa de chatarra obsoleta, si se compara con los modernos “robo-sapiens” de la ingeniería mecatrónica. Las quiméricas máquinas teleguiadas hoy son equipos banalizados, integradas a la cotidianeidad de adultos y niños¹⁷. Los viajes interplanetarios que desde hace años habitan en el imaginario humano e inspiran la producción hollywoodiana de las películas de ficción, efectivamente están próximos a volverse realidad; basta recordar que el turismo espacial —con propósitos no científicos, tan sólo de puro esparcimiento— fue inaugurado en 1990, cuando la Agencia Espacial Rusa llevó a Toyohiro Akiyama a permanecer durante siete días en la estación espacial soviética Mir.

El clon humano, antes ficticio, también dejó de ser utopía¹⁸, cuando en 1996, el escocés Ian Wilmut hizo historia en el campo de la genética al anunciar el clonaje de Dolly, una oveja de la raza Finn Dorset.

Todo eso es apenas una ejemplificación ínfima ante la multiplicidad y la constancia de los avances científicos. Aún habría mucho que hablar, como por ejemplo: la ingeniería nuclear y la bomba atómica, la ingeniería genética y el proyecto del genoma humano, la ingeniería molecular y la nanotecnología y, en especial, la cibernética y sus proyectos ciborgs¹⁹.

¹⁷ Son innumerables los juguetes infantiles teleguiados: carros, lanchas, aviones, robots, etc.

¹⁸ El 27 de diciembre de 2002, la química francesa Brigitte Boisselier, presidenta del laboratorio Clonaid e integrante de la secta raeliana, anunció el nacimiento de una niña llamada Eve. Según Boisselier, Eve habría nacido el día 26, pesando 3,1 kilos, y sería el primer clon humano. Antes, sin embargo (en noviembre), el médico italiano Severino Antinori ya había anunciado en Roma que el primer clon humano nacería a comienzos de 2003 (Reporte publicado en *Folha Online*: “Nasce o primeiro clone humano, diz Movimento Raeliano”. Disponible en: www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u8031.shtml. Visitado en: febrero de 2008). Hasta el día de hoy, ninguna de esas informaciones ha sido confirmada.

¹⁹ Se destaca “en especial”, porque hasta el “ciborg”, mezcla de lo orgánico con lo técnico, se ha vuelto realidad, cuando en agosto de 1998, el profesor de cibernética Kevin Warwick implantó en su propio brazo izquierdo un chip de sílice, permitiéndole el monitoreo de todos sus movimientos por un computador. Durante el curso de su experimento, su presencia era suficiente para abrir puertas, prender luces, calentadores, y aun para que las computadoras le informaran cuántos e-mails no leídos tenía en su bandeja de entrada. Obstinado por la idea de transformarse en un ciborg, en marzo de 2002, Warwick se implanta un microelectrodo en las fibras del nervio mediano, interconectando su sistema nervioso a un computador, y por consiguiente, a Internet. Esta vez los resultados fueron sorprendentes: Warwick va a Nueva York, y desde allá consigue mover, “literalmente con la fuerza del pensamiento”, vía Internet, un brazo mecánico que se encontraba en el Reino Unido. Posteriormente convence a su esposa a implantarse también un chip, y consigue establecer una comunicación puramente electrónica entre dos sistemas nerviosos. Ahora, decidido a ir aún más lejos, Warwick pretende implantar un chip en su cerebro y conectar todos sus sentidos a un computador, transformándose así, en un ciborg permanente (Noticia del *Jornal da Ciência*: “Británico quer virar ‘ciborgue’

Además de eso, los nuevos descubrimientos científicos llegaron al punto de trascender la materialidad, estableciendo un nuevo referencial: la energía. De ahora en adelante, la noción de energía sustituye a la de distancia, revelando prospectivas de una transmutabilidad homogeneizadora²⁰. Así, la sociedad contemporánea —sociedad de las máquinas—, es conducida a la simultaneidad, a la instantaneidad, a la inmediatez del mundo virtual²¹.

En la obra *A pele da cultura*, Derrick de Kerckhove describe la nueva arquitectura que estructura y operacionaliza al Estado y a la economía: una red de comunicación que no está limitada al ámbito de los computadores; hecha de cables, fibras ópticas, ondas hertzianas y satélites. Sistemas tributarios de una única tecnología: la electricidad. La electricidad expresa la universalidad de un nuevo lenguaje²². La sociedad pasa a interactuar por medio de la videoconferencia, del videotexto, del videofax, etc. El hombre pasa a disponer de máquinas contemporáneas que, como bien señala Lyotard, poseen capacidad para operaciones que calificábamos de mentales: aprender a almacenar datos (memorizar); regular los accesos a la infor-

em 10 anos”. Disponible en: www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=34374. Visitado en febrero de 2008).

²⁰ Utilizamos el término “homogeneizadora” para designar la capacidad intrínseca a la energía de “globalizar” las redes tecnológicas, unificar sistemas y acortar distancias. No obstante, no la utilizamos como referencia a la condición humana. Como explica Zygmunt Bauman: “...en vez de homogeneizar la condición humana, la anulación tecnológica de las distancias temporales/espaciales tiende a polarizarla. Ella emancipa ciertos seres humanos de las restricciones territoriales y vuelve extraterritoriales ciertos significados generados de comunidad, al mismo tiempo que desnuda el territorio, en el cual otras personas continúan estando confinadas, de su significado y de su capacidad de dar identidad. Para algunas personas ella augura una libertad sin precedentes frente a los obstáculos físicos y una capacidad inaudita de moverse y actuar a distancia. Para otras, presagia la imposibilidad de domesticar y apropiarse de la localidad de la cual tiene pocas chances de liberarse para mudarse a otro lugar. (...) Algunos pueden ahora moverse hacia fuera de la localidad —cualquier localidad— cuando quieran. Otros observan, impotentes, la única localidad que habitan moviéndose bajo sus pies” (*Globalização...*, cit., p. 25).

²¹ La palabra “virtual” proviene del latín medieval *virtualis*, derivado a su vez de *virtus*, fuerza, potencia. En la filosofía escolástica, es virtual lo que existe en potencia y no en acto. Lo virtual tiende a actualizarse, sin haber pasado, sin embargo, a la concretización efectiva o formal. El árbol está virtualmente presente en la semilla. En términos rigurosamente filosóficos, lo virtual no se opone a lo real, pero sí a lo actual: virtualidad y actualidad son apenas dos formas de ser diferentes” (LÉVY, Pierre, *O que é o virtual?*, trad. Paulo Neves, Editora 34, São Paulo, p. 15).

²² KERCKHOVE, Derrick de, *A pele da cultura: uma investigação sobre a nova realidade eletrônica*, trad. Luís Soares e Catarina Carvalho, Relógio D'Água, Lisboa, 1997, ps. 122/123.

mación (recordar); calcular posibles efectos considerando las variables y las opciones (estrategia)²³.

El nuevo paradigma (paradigma virtual) se estructura en un contexto de inteligencia colectiva —inteligencia artificial, inteligencia tecnológica, o aun inteligencia energética—, irrumpiendo las barreras de la territorialidad y de la materialidad. La tecnociencia desenvuelve un ambiente social que permite al hombre desconsiderar el espacio físico, el denominado *cyber-espacio*²⁴, caracterizado por la desmaterialización, en el que los *bits* y *chips* trascienden a la materia. Kerchove recuerda que hasta el dinero se desmaterializa, al migrar hacia la era digital —a través de transacciones financieras electrónicas—, se transforma en energía a la velocidad de la luz²⁵. El progreso tecnológico eleva a la sociedad a “un nivel de desarrollo en el que el espacio ya no es fundamental, ni siquiera el cuerpo, pues es posible estar presente en varios lugares al mismo tiempo (telepresencia)”²⁶.

Gracias a la incorporeidad ciberespacial, el hombre contemporáneo adquiere las condiciones necesarias para desconfigurar sus límites y alcanzar la ubicuidad etérea, además, la perfectibilidad tecnocientífica rea-

²³ LYOTARD, Jean-François. *O inumano: considerações sobre o tempo*, Estampa, Lisboa, 1997, p. 57.

²⁴ “Podemos entender el ciberespacio a la luz de dos perspectivas: como el lugar donde estamos cuando entramos en un ambiente simulado (realidad virtual), y como el conjunto de redes de computadores, interconectados o no, en todo el planeta, a la Internet. Estamos caminando hacia una conexión total de las dos concepciones de ciberespacio, pues las redes se van a interconectar entre sí, y al mismo tiempo, permitir la interacción por mundos virtuales en tres dimensiones. El ciberespacio es, de esta forma, una entidad real, parte vital de la cibercultura planetaria que está creciendo bajo nuestros ojos. No está desconectado de la realidad, pero sí es un complejizador de lo real...”

“Él es, de esa forma, un espacio mágico, caracterizado por la ubicuidad, por el tiempo real y por el espacio no físico...”

“Después de la modernidad que controló, manipuló y organizó el espacio físico, estamos frente a un proceso de desmaterialización del espacio y de la instantaneidad temporal contemporáneos, luego de dos siglos de industrialización moderna que instituyó la dominación física de energía y de materias y en la división del tiempo...”

“El ciberespacio es la encarnación tecnológica del viejo sueño de creación de un mundo paralelo, de una memoria colectiva, del imaginario, de los mitos y símbolos que persiguen al hombre desde tiempos ancestrales...”

“Éste es un espacio imaginario donde las nuevas tecnologías muestran, paradójicamente, todo su potencial como vehículo de *reliance* (Bolle de Bal), es decir, como vector de agregación social” (LEMONS, André, *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*, Sulina, Porto Alegre, 2002, ps. 137/138).

²⁵ KERCKHOVE, Derrick, *A pele...*, cit., p. 101.

²⁶ THUMS, Gilberto, *Sistemas processuais penais: tempo, tecnologia, dromologia, garantismo*, Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2006, p. 56.

viva el utópico sueño de eternizar la felicidad. Como se puede aprender de la analogía de Margareth Wertheim, el ciberespacio no está distante de la concepción cristiana del paraíso: “Así como los cristianos primitivos proclamaban el paraíso como un reino en el cual el alma humana sería liberada de las debilidades y deslices de la carne, hoy los campeones del ciberespacio lo saludan como un lugar en el que el *yo* será liberado de las limitaciones de la encarnación física”²⁷.

El actual desarrollo tecnológico resulta en un gigantesco impacto sobre la interacción social, así como lo fueron los grandes descubrimientos durante la época de la revolución científica. Según Sigmund Freud, en la historia de las ciencias, hubo tres grandes descubrimientos cuyos impactos causaron heridas al narcisismo humano²⁸: el hombre no reposa en el centro del universo (Copérnico); el hombre no es un ser primario (Darwin); el hombre no es dueño del significado (Freud). Ahora bien, la complejización de las ciencias y de las técnicas lleva a Lyotard a detectar una nueva herida narcisista. El nuevo impacto se deriva del descubrimiento de que la cien-

²⁷ BAUMAN, Zygmunt, *Globalização...*, cit., ps. 26 y 27.

²⁸ “Freud, en un ensayo publicado en 1917, en Hungría, enunció las graves ofensas que la investigación científica produjera en el narcisismo generalizado (amor propio de la Humanidad). Según el autor, el hombre, siguiendo sus impresiones sensoriales, creía que la tierra, su sede, se encontraba en reposo en el centro del universo, y el sol, la luna y los planetas giraban a su alrededor; *la situación central de la Tierra le era garantía de su función predominante en el Universo, y le parecía muy de acuerdo con su tendencia a sentirse dueño y señor del Mundo* (Freud, Sigmund, *Una dificultad del psicoanálisis*, p. 2434). Con los trabajos de Copérnico, sobreviene la destrucción de esta ‘ilusión narcisista’, y el amor propio humano *sufrió su primera ofensa: la ofensa cosmológica* (Freud, *Una dificultad...*, cit., p. 2434).

“A lo largo de la evolución cultural, el hombre, según el psicoanalista, se autotituló soberano de todos los seres que habitaban la Tierra, les negó la razón y se atribuyó un alma inmortal y un origen divino que le permitió romper los lazos con la animalidad. No obstante, las investigaciones de Darwin pusieron fin a la ‘exaltación del hombre’: *el hombre no es nada distinto del animal ni algo mejor que él; procede de la escala zoológica y está próximamente emparentado a unas especies, y más lejanamente, a otras. Sus adquisiciones posteriores no han logrado borrar los testimonios de su equiparación, dados tanto en su constitución física como en sus disposiciones anímicas. Ésta es la segunda ofensa —la ofensa biológica— inferida al narcisismo humano* (Freud, *Una dificultad...*, cit., p. 2434).

“La última y, según Freud la más sensible herida narcisista, sería la de naturaleza psicológica. Con la noción de inconsciente, el reducto de la superioridad humana, la conciencia, es destronado. Para Freud, la conciencia no es soberana en la estructura psíquica del individuo y el *yo* no sería autónomo en el funcionamiento psíquico. De esta manera, la descentralización del sujeto implicaría al menos tres descentralizaciones: la descentralización de la conciencia para el inconsciente; la descentralización del *yo* para el otro; y la descentralización de la conciencia, del *yo* y del inconsciente para las pulsiones (Birman, *Estilo e modernidade em Psicanálise*, ps. 19/20)” (CARVALHO, Salo de, *Pena e garantias*, 2ª ed., Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2003, p. 23).

cia es apenas una complejización de la materia, por tanto, no es origen ni resultado, sino un “transformador” que puede llevar al hombre a la alegría o al desespero²⁹.

Actualmente, el mundo se encuentra indiscutiblemente redefinido por las nuevas tecnologías del tiempo real, por lo que es imposible descontextualizar la interacción social de la virtualidad. Kerckhove señala que mientras los aparatos de masa (radio y televisión) apenas nos traen la noticia, las nuevas tecnologías (teléfonos, redes de computadores) permiten una interacción instantánea con la información³⁰. De esta manera, la perceptibilidad virtual no se limita a los oídos y ojos imaginarios, sino que se vuelve tangible mediante los sentidos reales³¹. A través de las extensiones electrónicas es posible “tocar” y obtener un efecto comprobable sobre determinado punto³², aunque éste se encuentre en el espacio, considerando las numerosas sondas espaciales³³. Además, entre los inequívocos ejemplos que nos son dados constantemente por la NASA, se destaca la misión interplanetaria Pathfinder de 1997, cuando el robot Sojourner aterrizó en el planeta Marte —movido con energía solar, pesaba diez kilos y tenía capacidad para fotografiar, perforar y excavar el suelo marciano en busca de fragmentos de astrolitos, rocas y demás materiales espaciales—.

En este sentido, la realidad virtual representa la disipación de las “fronteras psicológicas”, ya que no existe la respectiva claridad de dónde acaba el individuo y dónde comienza el medio ambiente. La eminencia virtual proporciona una verdadera confusión entre las “identidades naturales y las extensiones electrónicas”, puesto que deben tomarse en consideración la naturaleza eléctrica de ambos ambientes: el tecnológico y el biológico³⁴.

²⁹ LYOTARD, Jean-François, *O inumano...*, cit., p. 54.

³⁰ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 192.

³¹ Kerckhove, Derrick de, *A pele...*, p. 80.

³² Es lo que ocurre, por ejemplo, en la “telemedicina”, en que la técnica de cirugía a distancia viene siendo desarrollada y aplicada con éxito. En 2001, a través de una cirugía “totalmente remota”, a un paciente en Estrasburgo (Francia) le fue extraída la vesícula por un robot a control remoto comandado por un médico que se encontraba en la ciudad de Nueva York (EE.UU.) (Reportaje de la revista *Carta Capital*: “Chamem o Doutor Robô”, por Riad Younes. Disponible en: www.cartacapital.com.br/2004/03/1363 Visitado en febrero de 2008). Más recientemente, en mayo de 2006, un robot cirujano controlado por un médico que se encontraba en la ciudad de Boston (EE.UU.) realizó “solo y sin supervisión” una cirugía cardíaca a un paciente que se encontraba en Milán (Italia) (Reportaje: “Robô faz primeira cirurgia de coração sozinho à distância”. Disponible en: tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI1012223-EI4799,00.html. Visitado en febrero de 2008).

³³ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., ps. 192/193.

³⁴ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 237.

Claudia Donà explica cómo la electricidad se moldeó convenientemente a las relaciones biotécnicas (cuerpo – medio ambiente):

La corriente de bajo voltaje al pasar por un circuito impreso de funciones, lo hace de manera semejante a las células corporales. Los trazados de un circuito electrónico asumen formas orgánicas. Las memorias artificiales tienden a dispensar los soportes mecánicos para establecerse como concentraciones sólidas de la información: con la eliminación de la *interface* la relación del usuario con el procesador se tornó natural³⁵.

El espacio *online* pasa a ser el hábitat humano, ocasionando la sustitución de la presencia física por la telepresencia, lo que induce a un fenómeno de reconfiguración de las fronteras contemporáneas. Con las modernas redes de comunicación se crea la posibilidad de interacción “electromagnética”³⁶, en la cual el intercambio de informaciones ocurre instantáneamente relegando el espacio³⁷ en pro de la fugacidad. Psicológicamente los efectos son expresivos³⁸, el individuo observa en la expansión *online* del ego, las circunstancias ideales para librarse de la represión psíquica impuesta por las censuras sociales y culturales. De esa forma, en la Internet, el “yo on-line” se transforma en un camaleón de múltiples identidades que busca revestirse del anonimato para librarse de las amarras psíquicas y asumir las más variadas personalidades, incluso con total libertad para diversificar sus “atributos físicos”³⁹. De esta manera, liberado de sus temores, el hombre descubre en el mundo virtual el lugar agradable y placentero que

³⁵ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 237.

³⁶ Ese término es utilizado por Paul Virilio al analizar la cuestión sobre el espacio/tiempo/velocidad (*La inercia polar*). Posteriormente fue también empleado por Rodrigo Moretto (*Crítica interdisciplinar de la pena de prisión*).

³⁷ “Con el tiempo de comunicación encogiéndose hacia la insignificancia del instante, el espacio y los delimitadores de espacio dejan de ser importantes, al menos para aquellos cuyas acciones pueden moverse a la velocidad de un mensaje electrónico” (BAUMAN, Zygmunt, *Globalizaao...*, cit., p. 20).

³⁸ “Su efecto reside en la expansión del *ego* de su espacio mental privado para el espacio compartido *online*, mientras el espacio social inmediato queda dedicado a la privacidad. Cuando se está preso a conectarse y desconectarse de la Internet, esa actividad corresponde al aumento de la presencia del ser en el ciberespacio y fuera del tiempo, especialmente en modelos de transmisión asincrónicos. El ‘yo on-line’ no se apoya en ningún tipo de tiempo, espacio o cuerpo, y es sin duda, una dádiva” (KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 267).

³⁹ El lector puede creer incoherente hablar de “atributos físicos” y, al mismo tiempo, de espacio *online*, un espacio inmaterial por excelencia. Mientras tanto, el “yo online” tiene capacidad para camuflarse como un camaleón y constantemente modifica sus características físicas: en un contacto *online* puede presentarse, por ejemplo, como un hombre alto o bajo, en otro como una mujer rubia o morena.

no encuentra en el mundo material. Consecuentemente, el uso ciberespacial adquiere dos sentidos: por un lado estructura la vida real estableciendo mejores condiciones frente a la mayor agilidad, por otro estimula una vida fantasmagórica, tal como aquellas vividas en los juegos *The Sims*⁴⁰.

Frente a este cuadro, la versatilidad de las tecnologías funciona como un potente implemento de aceleración social, ya que incide sobre el aspecto tiempo/espacio. El ambiente virtual fabricado por el hombre introduce una nueva cosmovisión en la cual se (re)delimitan las fronteras por la conexión, donde el “ir hasta” se transforma en un teletransportar⁴¹. Ello representa la consagración mutacional del estado errático físico para el “telenomadismo” —o, como lo expresa Claudia Donà, “nómades telemáticos”⁴²—, pero también la concepción de una paradoja dromómana que lleva al hombre a deambular por el mundo sin salir del lugar.

La hipermovilidad audiovisual realiza la interconexión de las comunidades globales, de los mercados financieros, de las diversidades culturales, del yo con el otro —otro que muchas veces, a mí, se muestra “alienígena”—.

De esa manera, bajo los varios aspectos en los que el avance tecnológico puede ser enfocado, se destaca el polifacético fenómeno globalizador desencadenando los sincretismos económicos, políticos y socioculturales, reflejos de la irreversibilidad del proceso de modernización. Luego, desde el punto de vista estructural, la adhesión al modelo global representa la ruptura con los antiguos estereotipos. Un claro ejemplo nos lo suministra Kerckhove al resaltar que la globalización de la economía y la aceleración tecnológica, al impulsar cada vez más el mercado de consumo, alteran radicalmente la identidad física del dinero, considerando su incapacidad de oponer resistencia a la velocidad de las transacciones financieras. Consecuentemente, eso lleva al abandono del dinero material, relacionado con el espacio y con la

⁴⁰ En el juego de simulación electrónica *The Sims*, las personas son capaces de recrear sus vidas (la vida que momentáneamente les gustaría tener). El juego reproduce en el mundo virtual aspectos de lo cotidiano: trabajar, estudiar, comer, dormir, ver televisión, etc. Los personajes crecen, envejecen y mueren. Al reproducirse, los Sims (como son llamados los personajes) reciben la carga genética de sus progenitores. El juego trabaja con deseos y temores de los personajes. Un Sims tiene necesidad de ir al baño, comer, divertirse, y en el caso de que esas necesidades no sean satisfechas, el Sims puede mostrar comportamientos angustiantes, desmayarse, orinarse en el lugar donde se encuentra, y hasta morir (NETO, Vitor Janei - DIAS, Romualdo, “The Sims: jogos eletrônicos e políticas de subjetivação na sociedade contemporânea”, en www.adtevento.com.br/intercom/2007/resumos/R2265-1.pdf. Visitado en febrero de 2008).

⁴¹ MORETTO, Rodrigo, *Crítica interdisciplinar da pena de prisão: controle do espaço na sociedade do tempo*, Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2005, p. 31.

⁴² KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 237.

producción, y con la adhesión al dinero simbólico, relacionado con el tiempo y con la información⁴³. Tom Forester nos acerca una buena ilustración al decir que “cuando alguien emite un cheque, ningún dinero cambia de manos (...) el dinero es en verdad *información* sobre dinero”⁴⁴.

De hecho, con la anulación tecnológica de las distancias, “la lógica aproximada del saber/poder es eliminada, cediendo lugar al poder/mover, es decir, al examen de las tendencias, de los flujos”⁴⁵. Informaciones sobre los flujos. Un panorama que lleva a Paul Virilio a enunciar la segunda revolución de los transportes: luego de los vehículos dinámicos, muebles y automóviles, los vehículos estáticos audiovisuales. El transporte físico cede lugar al transporte tecnológico: telecomunicación, telepresencia o teledetección, teleacción (capacidad de interacción) y teledetección (captación de imágenes vía satélite). La lejanía de los viajes se convierte en breves intervalos frente a la célebre llegada de imágenes e informaciones que a partir de ahora sustituyen el traslado físico⁴⁶. Poco a poco, la iluminación electro-óptica (claridad electrónica) sustituye la iluminación eléctrica, así como esta última sustituyó, en su tiempo, al nacer del día⁴⁷.

La evolución tecnológica torna al hombre omnipresente. Con la *velocidad luz* de la comunicación telemática sustituyendo las redes de difusión mediática, las distancias son anuladas. Hoy la movilidad virtual transporta al hombre hasta la noticia. “Su velocidad es el acceso instantáneo que tienen a las cosas y a la información”⁴⁸.

Vivimos en una sociedad marcada por el inmediatez, en que la información en tiempo real “retira del hombre el tiempo de la memoria, de la asimilación y de la esperanza...”⁴⁹. Como explica Rodrigo Moretto, el aumento de la cantidad de informaciones en fracciones de tiempo cada vez menores, induce a los sentidos humanos a procesarlas en un tiempo

⁴³ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., ps. 106/110.

⁴⁴ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 106.

⁴⁵ VIRILIO, Paul, *Velocidade...*, cit., p. 57.

⁴⁶ En la misma dirección de Virilio, Bauman señala: “Al fin, el surgimiento de la red mundial de computadores, puso fin —en lo concerniente a la información— a la propia noción de ‘viaje’ (y de ‘distancia’ a ser recorrida), tornando la información instantáneamente disponible en todo el planeta, tanto en la teoría como en la práctica” (BAUMAN, Zygmunt, *Globalização...*, cit., p. 22).

⁴⁷ VIRILIO, Paul, *A inércia...*, ps. 31/59.

⁴⁸ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 186.

⁴⁹ MORETTO, Rodrigo, *Crítica...*, cit., p. 81.

cada vez más corto⁵⁰; por consiguiente, la intención de hacer rendir el tiempo para obtener ganancias mercantiles trajo como consecuencia una instantaneidad que nunca es satisfactoria, dándonos siempre la impresión de “tiempo escaso”⁵¹.

En este sentido, el viejo adagio “tiempo es dinero” alcanza el apogeo de su significado⁵². Hoy en día todo se convierte en urgencia, todos tienen prisa y la mayor queja de las personas es la falta de tiempo.

En una sociedad en la cual la velocidad de la información “avanza a la luz del tiempo real”⁵³, la comprensión temporal⁵⁴ entre el hecho y la noticia no deja margen a secretos⁵⁵. La inmediatez de la información pública produce lo que Virilio denominó como “estado de sitio del tiempo”⁵⁶. No más la censura, y sí el *replay* irradiando la viva luz de los hechos⁵⁷.

⁵⁰ En este sentido, puede hablarse de la aprehensión del tiempo pasado en el tiempo presente. En las palabras de Ruth Gauer, el “aprendizaje está en *shock*, dándose tal hecho en función de la velocidad con que necesitamos readecuar nuestras clasificaciones, nuestras emociones, en función de la desmovilización del propio pasado. La velocidad, que marca un volumen de información en una duración temporal casi instantánea, diluye drásticamente el punto de sustentación del pasado. El dato inmediato pasa a ser el instante, la duración se torna secundaria, tornándose el pasado, por tanto, también secundario” (CHITTÓ GAUER, Ruth M., “Falar em tempo, viver o tempo!”, en CHITTÓ GAUER, Ruth M. (coord.) - SILVA, Mozart Linhares da (org.), *Tempo/História*, Edipucrs, Porto Alegre, 1998, p. 21).

⁵¹ MORETTO, Rodrigo, *Crítica...*, cit., ps. 80/81.

⁵² En la filosofía de Lyotard encontramos la siguiente reflexión: “...lo que llamamos capital, se basa en el principio de que el dinero no es más que tiempo puesto en reserva y a disposición. Poco importa que sea después o antes de aquello que llamamos el ‘tiempo real’. El ‘tiempo real’ es apenas el momento en que el tiempo, conservado bajo la forma de dinero, es realizado. Lo importante para el capital, no es el tiempo ya invertido en bienes o servicios, sino el tiempo que aún se encuentra almacenado en reservas de dinero ‘libre’ o ‘fresco’, observando que este último representa el único tiempo que puede ser utilizado para organizar el futuro y neutralizar el acontecimiento” (LYOTARD, Jean-François, *O inu-mano...*, cit., p. 73).

⁵³ Para Paul Virilio, “la velocidad audiovisual sirve para ver, para oír, o en otras palabras, para *avanzar a la luz del tiempo real*, como la velocidad del automóvil de los vehículos servía para *avanzar en la extensión del espacio real de un territorio*” (VIRILIO, Paul, *A inércia...*, p. 21).

⁵⁴ “La contracción del espacio ha abolido el flujo del tiempo” (BAUMAN, Zygmunt, *Globalização...*, cit., p. 96).

⁵⁵ “Redes de noticias pueden ser recibidas del aire, en línea o impresas dentro o fuera de una agencia de noticias. Más aún, las bases de datos están abiertas —para cualquiera que sepa entrar y burlar el sistema—. Nadie puede mantener un secreto durante algún tiempo”. (KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 190).

⁵⁶ VIRILIO, Paul, *A inércia...*, cit., p. 28.

⁵⁷ VIRILIO, Paul, *A inércia...*, cit., p. 28.

De esta forma, cuando en 1989, a pesar de todo el control militar del ejército comunista de China, los satélites de comunicación transmitieron las imágenes de la manifestación de los estudiantes en la Plaza de Tiananmen en Pekín, el mundo fue testigo de la acción de un estudiante que se colocó frente a un tanque de guerra, con la esperanza de contener la acción del ejército chino. Poco tiempo después, al inicio de la década de los noventa, “durante la Guerra del Golfo, espectadores de televisión observaron cómo los misiles Scud impactaban en Tel Aviv, mientras los comentaristas, bajo el rígido control militar, afirmaban que ninguno de ellos alcanzó la ciudad”⁵⁸. Posteriormente, luego de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001, la humanidad presenció *in time* la invasión del ejército norteamericano a Afganistán en busca del terrorista Bin Laden, y enseguida, la guerra de Irak y la caza al dictador Saddam Hussein, mientras medios de comunicación divulgaban a los “cuatro vientos” diversas fotos de la prisión de Abu Ghraib mostrando prisioneros de guerra sometidos a torturas por soldados. En septiembre de 2007, los militares de Myanmar (antigua Birmania) repiten la masacre de 1988, al reprimir severamente una protesta de monjes pacifistas. Sin embargo, al contrario del pasado, esta vez los acontecimientos no pasaron desapercibidos:

Solía ser más fácil: cerrar las fronteras, montar bloqueos en las carreteras, detener los trenes, cortar las líneas telefónicas, y luego era posible reprimir al pueblo con impunidad. Fue eso lo que los militares de Birmania hicieron al aplastar un levantamiento democrático en 1988. La semana pasada, cuando los generales comenzaron a atacar a los monjes budistas y a sus simpatizantes en las calles del país, descubrieron que el mundo había cambiando, y que esta vez había gente observando.

La junta militar tiene ahora que enfrentar una revolución en la tecnología de la resistencia, a través de la cual un ejército de guerrilla formado por ciudadanos periodistas está transmitiendo videos, fotografías e informaciones vía Internet en el mismo momento en que se desencadenan los acontecimientos...

La vieja tecnología de las armas y las porras había sido enredada por las posibilidades de comunicación electrónica inmediata, de una manera jamás vista en el mundo⁵⁹.

⁵⁸ KERCKHOVE, Derrick de, *A pele...*, cit., p. 191.

⁵⁹ Reportaje del diario norteamericano *Herald Tribune*: “Mianmar: repressão é ineficaz na era da informação”, disponible en: <http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI1960736-EI4802,00.html>. Visitado en febrero de 2008.

Del estado de sitio de las guerras al estado de sitio del tiempo. La violencia de la velocidad de los medios de comunicación es la “última guerra”⁶⁰; ya no las tradicionales armas de fuego ni las potentes armas nucleares, y sí las más versátiles tecnologías telemáticas.

La vigilancia no está más limitada a la precariedad de los sentidos humanos, y sí extremadamente amplificada por los omnipresentes “ojos y oídos electrónicos”. La prominencia del desarrollo tecnológico desencadenó una imparable diseminación de dispositivos electrónicos de vigilancia, infectando el espacio público —las vías públicas, los bancos, las escuelas, los autobuses, los establecimientos comerciales y las residencias, todo bajo la más intensa vigilancia—.

Lyotard se refiere a Bernard Stiegler al señalar que las nuevas tecnologías escudriñan el planeta invadiendo el espacio público y el tiempo común. Es el espacio más “íntimo”, en sus síntesis más “elementales” que es “asaltado”, perseguido y, sin duda, modificado por el estado actual de la tecnología⁶¹.

El *Gran Hermano*, que en otros tiempos fue apenas ciencia ficción para George Orwell⁶², actualmente es una realidad palpable. Todos están expuestos a aquello que Paul Virilio denominó “luz indirecta” —una intensa e inaudita iluminación videoscópica—. La luz indirecta sustituye la luz directa y va más allá, porque genera imágenes electro-ópticas y así afloran espacios que hasta ahora eran oscuros⁶³.

Efectivamente, no hay más opacidad. Como explica Virilio, la captación de imágenes siderales ha perfeccionado constantemente la resolución de las imágenes de los satélites de teledetección, de tal manera que no se amplía solamente la “*transparencia eléctrica* del ambiente local”, como ocurría con la electrificación de las ciudades y campos, sino la “*transparencia electro-óptica* del medio ambiente global”⁶⁴.

En efecto, no hay cómo huir a la vigilancia: los “ojos electrónicos” están por doquier. Gilberto Thums resalta:

⁶⁰ Para Virilio, “la velocidad es la guerra, la última guerra” (*Velocidade...*, cit., p. 127).

⁶¹ LYOTARD, Jean-François, *O inumano...*, cit., p. 55.

⁶² George Orwell —seudónimo de Eric Arthur Blair (1903-1950)— fue un periodista y escritor británico. En 1948 escribió la obra titulada *1984*, en la que realizó una metáfora sobre el poder de las sociedades modernas. Relataba la historia de un mundo totalitario en el cual los avances tecnológicos posibilitaban el control total de los individuos, y las libertades individuales eran limitadas por un Estado omnipresente.

⁶³ VIRILIO, Paul, *A inércia...*, cit., ps. 11/32.

⁶⁴ VIRILIO, Paul, *A inércia...*, cit., ps. 21/22.

Centenas de satélites están en órbita terrestre y todos los espacios están expuestos a la luz indirecta. Aquel mínimo de privacidad que había en el mundo público para las personas se acabó, porque hay vigías electrónicos en todos los rincones y sobre nuestras cabezas. No se limita más el espacio público por la mirada de otro, alcanzado apenas por quien estaba próximo. Ese espacio hoy está tan invadido que personas del otro lado del planeta consiguen verlo a través de medios electrónicos⁶⁵.

En este aspecto, Claus Roxin observa que las posibilidades de control fueron exponencialmente elevadas por la tecnología moderna: “Ellas abarcan las escuchas telefónicas, la grabación secreta de la palabra dicha aun en ambientes privados, la vigilancia a través de videocámaras, el almacenamiento de datos y su intercambio global, métodos electrónicos de rastreo y medidas similares”⁶⁶. Sin embargo, al abordar la cuestión bajo la óptica del derecho penal, el autor justifica el fortalecimiento de la vigilancia estatal en la prevención criminal, pues entiende que se trata de un eficiente medio de combate a la criminalidad. Además, según Roxin, los “derechos de la personalidad no son seriamente restringidos, pues cualquiera que aparezca en público se somete a la observación por otras personas”⁶⁷.

Mientras tanto, los sofisticados mecanismos de control y vigilancia evidencian una compleja problemática, ya que además de servir a los más variados propósitos, no siempre se restringen al espacio público. Ejemplo irrefutable, es el proyecto Echelon⁶⁸, un sistema global de interceptación de comunicaciones que está aboliendo el derecho a la privacidad y a la intimidad.

Se debe, por tanto, reputar que el avance tecnológico, al mismo tiempo que tecnifica la justicia disponiendo nuevos mecanismos de control y vigilancia, también la sitúa en conflicto con los derechos fundamentales, sobre todo en el ámbito del derecho penal. De este modo, son varias las situacio-

⁶⁵ THUMS, Gilberto, *Sistemas...*, cit., p. 62.

⁶⁶ ROXIN, Claus, “Tem futuro o direito penal?”, en *Estudos de Direito Penal*, trad. Luís Greco, Renovar, Rio de Janeiro, 2006, p. 6.

⁶⁷ ROXIN, Claus, “Tem futuro o direito penal?”, cit., p. 8.

⁶⁸ Echelon es un sistema global de interceptación de comunicaciones que cuenta con 120 satélites *vortex* (o más) y tiene capacidad para producir al menos tres billones de interceptaciones diarias. Su existencia tomó estado público cuando el Parlamento europeo recibió denuncias de que todas las llamadas telefónicas, fax, *e-mails*, y demás comunicaciones electrónicas estaban siendo regularmente interceptadas y retransmitidas a la National Security Agency (NSA) —agencia americana de espionaje—. “Lo importante es que su propósito es interceptar comunicaciones privadas y comerciales, y no comunicaciones militares” (Informaciones extraídas de los sitios: www.realidadeoculta.com/echelon.html y www.rizoma.net/interna.php?id=192&secao=conspirologia).

nes en las cuales los derechos fundamentales se encuentran restringidos: interceptación telefónica, violación del secreto bancario y fiscal, monitoreo de *e-mails*, control de correspondencia de los presos, los famosos interrogatorios por teleconferencias y, más recientemente, se habla de la “prisión virtual” —la posibilidad de monitoreo de personas detenidas—. Así, aun con una legislación anacrónica, el derecho penal, que en busca de nuevos paradigmas de seguridad, ha abierto sus puertas para el desarrollo tecnológico, y esto apunta hacia una oportuna reestructuración del sistema penal.

III. CÁRCEL ELECTRÓNICA: DE LA CÁRCEL FÍSICA A LA CÁRCEL MENTAL ⁶⁹

En el ámbito de las ciencias penales, la perspectiva tecnológica sugiere un cambio de paradigmas; el producto final que se espera del derecho penal pasa a ser la prevención en vez de la punición. En este sentido, en pro de la aclamada “seguridad”, surgen los nuevos mecanismos de control: cámaras de vigilancia, escuchas ambientales y telefónicas, identificadores de voz, lectores faciales, lectores de impresiones papilares, lectores del iris, detectores de metal, métodos electrónicos de rastreo, etc. Esta “cultura de control” —como la denomina Garland ⁷⁰— desenvuelve un panorama que propicia “la posibilidad de sustituir un sistema de penas fuertes y vigilancia débil por uno de penas débiles y vigilancia fuerte” ⁷¹. En el campo del derecho penal el monitoreo electrónico de infractores aparece como arquetipo promisor de control total.

Actualmente el escenario carcelario que se proyecta bajo la óptica del paradigma tecnológico permeabiliza la transición de la cárcel física a la “cárcel mental” ⁷². La nueva disciplina social (im)puesta por la era digital está provocando la mutación del sistema punitivo “posmoderno”. Sin em-

⁶⁹ Este título es de la autoría de Faustino Gudín Rodríguez-Magariños, y fue aquí adaptado debido a su capacidad de transmitir al lector la idea de que el monitoreo electrónico no significa libertad, y sí una especie de cárcel.

⁷⁰ GARLAND, David, *La cultura del control: crimen y orden social en la sociedad contemporánea*, Gedisa, Barcelona, 2005.

⁷¹ BURÓN, Nistal en GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel electrónica: de la cárcel física a la cárcel mental”, *Revista del Poder Judicial*, nro. 79, Madrid, 2005, p. 113.

⁷² Faustino Gudín Rodríguez-Magariños utiliza las expresiones “cárcel mental” y “cárcel electrónica”. Dice el autor: “...hablo de ‘cárcel electrónica’ porque [que] creo es una ilusión —pese a la desaparición de los muros— pretender que nos hallamos frente a una entidad heterogénea a la misma. El control y la supervisión que se ejercen, como veremos, no son ni mucho menos más flexibles que los ejercidos dentro de los muros de un centro penitenciario. Realmente es una manifestación más de lo que Rivera Beiras denomina ‘opción custodial’” (“La cárcel electrónica. El modelo del derecho norteamericano”, en *La*

bargo: “Contrariamente a lo que se piensa, la cárcel electrónica no es de por sí más humana y benigna que la física”⁷³. Maria Lucía Karam pone en evidencia ese aspecto al observar que “los parientes bien intencionados reformadores del sistema penal” profesan el monitoreo electrónico como un progreso en dirección a la “humanización de la pena”, al tiempo que no notan la tendencia expansionista del poder punitivo⁷⁴.

No obstante, no hay cómo renegar el avance tecnológico y mantener un derecho penal anacrónico y retrógrado, incompatible en el actual contexto social. La vigilancia electrónica es una realidad inevitable. Tomando en cuenta los efectos nocivos del sistema carcelario, el monitoreo electrónico se muestra, al menos, como una alternativa interesante, ya que introduce tecnología al ámbito penitenciario. Pero como advierten Miguel Iglesias Río y Juan Pérez Parente, no hay duda de que la vigilancia electrónica puede servir de pretexto para una política criminal más represiva⁷⁵. Y es exactamente para que no haya riesgo de un totalitarismo que se hace necesaria una efectiva normativa en su implementación, así como un refuerzo de las normas protectoras de los derechos fundamentales.

No se puede olvidar que las leyes, en un Estado de derecho, ejercen la función de imponer límites a la intervención punitiva estatal, protegiendo a los ciudadanos contra la arbitrariedad y el error penal. Los derechos fundamentales —derechos humanos constitucionalizados— son productos de la evolución social, resultado de la humanización del derecho penal. Si la vigilancia electrónica agrede alguno de estos derechos, la prisión también lo hace. El punto central, aclara Pereira, es saber si el monitoreo electrónico evita el uso de la prisión y así se justifica, o simplemente expande la red de control social y por tanto se equivoca⁷⁶. En síntesis, las preocupaciones que se extienden por las ciencias penales relativas a la implementación de las nuevas tecnologías en el ámbito penal aportan en la axiomatización

Ley Penal. Revista de Derecho Penal, Procesal y Penitenciario, año II, nro. 21, La Ley, Madrid, 2005).

⁷³ GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel electrónica...”, cit., p. 113.

⁷⁴ KARAM, María Lucía, “Monitoramento eletrônico: a sociedade do controle”, *Boletim IBCCRIM*, ano 14, nro. 170, IBCCRIM, São Paulo, 2007, p. 4.

⁷⁵ IGLESIAS RÍO, Miguel Á. - PÉREZ PARENTE, Juan A., “La pena de localización permanente y su seguimiento con medios de control electrónico”, en *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano*, año 12, t. II, Fundación Konrad Adenauer, Montevideo, 2006, p. 1097.

⁷⁶ MIRANDA PEREIRA, Luís de, “Controlo electrónico de delinquentes: Orwell ou o futuro das penas?” en *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, ano 9, nro. 1, Coimbra Editora, Coimbra, 1999, p. 264.

de ideas punitivas, es decir, en la mala utilización de esas técnicas para promover la expansión del poder punitivo.

Para María Poza Cisneros, vigilancia electrónica y prisión afectan los mismos derechos, aunque en formas disímiles. El monitoreo alcanza en menor medida determinados derechos de los cuales el detenido es privado; por otra parte, afecta otros que la prisión conserva⁷⁷.

La restricción de los derechos fundamentales es consecuencia de la incidencia del derecho penal sobre el individuo; una vez sometido a la cárcel —física o mental—, el reo tiene sus derechos restringidos. O, por ejemplo, ¿existen dudas de que la intimidad y la privacidad estén restringidas en las prisiones? Hablando pragmáticamente, violaciones a los derechos fundamentales no son novedades sobrevenidas con la tecnología, pero sin duda pueden ser potencializadas o minimizadas a través de su uso. De allí surge la necesidad de someter la vigilancia electrónica al examen de la dignidad humana, y de buscar extraer sus criterios de aplicación del principio de proporcionalidad.

Es muy importante tener presente que la cárcel electrónica, al igual que la física, está sujeta al principio de proporcionalidad y admiten modulaciones derivadas del tiempo del control y de la intensidad del peligro que revela la gravedad del hecho criminal cometido. Así, es necesario levantar el control durante determinados períodos temporales, pues, caso contrario, la sensación de agobio y alienación hace que la vigilancia devenga inhumana⁷⁸.

En el análisis de Gudín Rodríguez-Magariños, las pulseras telemáticas pueden ser un instrumento capaz de reducir las prisiones siempre que se utilicen con inteligencia y se proporcionen las debidas garantías. Pero no se puede olvidar que también pueden ser un instrumento idóneo para convertir a un ser humano en objeto⁷⁹. De esta manera, uno de los mayores peligros oriundos del monitoreo de infractores es la banalización del control mediante la desvirtualización de su aplicación, tal como ocurre hoy con las prisiones de cuño cautelar. Sin embargo, no se puede desconsiderar que el uso comedido del monitoreo electrónico en el auxilio de las ciencias penales podrá proporcionar una nueva directriz en la administración de justicia, funcionando como una herramienta hábil en la reestructuración y dignificación del fallido sistema carcelario.

⁷⁷ POZA CISNEROS, María, “Las nuevas tecnologías en el ámbito penal”, en *Revista del Poder Judicial*, nro. 65, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 2002, p. 119.

⁷⁸ GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel electrónica...”, cit., p. 117.

⁷⁹ GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel electrónica...”, cit., ps. 120/121.

Jordi Nieva Fenoll sugiere que la utilización de las pulseras telemáticas ocasionaría un cambio relevante en el modo de entender y adoptar las medidas cautelares en el proceso penal⁸⁰. Considerando que la cautelari- dad se justifica en la tutela del proceso, es decir, en la garantía de su normal desarrollo y, consecuentemente, en la aplicación del *jus puniendi*, partien- do de la premisa de que los dispositivos telemáticos serían instrumentos compatibles con la tutela del proceso penal, se estaría frente a la posibili- dad de disminuir considerablemente la incidencia de las medidas restricti- vas de libertad (cárcel física) en la fase procesal. Equivaldría a decir que la tecnociencia sería capaz de dictar nuevos parámetros de aprisionamiento invirtiendo la lógica carcelaria que opera en el derecho penal.

Duarte Fonseca, concordando con Froment, visualiza una transmuta- bilidad geográfica en el ámbito de la ejecución de medidas y penas priva- tivas de libertad, alterando significativamente la relación entre el espacio público y el espacio privado⁸¹. Esto viene de la idea de que el monitoreo electrónico tiene la intrínseca potencialidad de sustituir la prisión (sien- do el territorio físico) por la privación de libertad (siendo la delimitación virtual del territorio). En esta vertiente se intensifican las expectativas de combatir la ineficacia de la actual ejecución penal, transformando la tecno- logía en un posible mecanismo reductor de las masas carcelarias. Recuerda Miranda Pereira que más allá del objetivo de reducción de la sobrepobla- ción carcelaria, el monitoreo electrónico también se concentra en aspectos que buscan la disminución de costos, la reinserción del delincuente y el combate a la reincidencia⁸².

La realidad operacional de los sistemas penales no se adapta a la pla- nificación del discurso jurídico-penal, sino que lo aniquila con sus caracte- rísticas estructurales⁸³. La criminalidad, por tanto, se torna un fenómeno

⁸⁰ NIEVA FENOLL, Jordi, “Las pulseras telemáticas: aplicación de las nuevas tecnologías a las medidas cautelares y a la ejecución en el proceso penal”, en *Revista del Poder Judicial* nro. 77, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 2005, p. 219.

⁸¹ DUARTE-FONSECA, António C., “Obrigaçao de permanência na habitação e monito- rização telemática posicional”, en *Revista do Ministério Público*, ano 20, nro. 80, Lisboa, 1999, p. 106.

⁸² MIRANDA PEREIRA, Luís de, “Controlo electrónico...”, cit., ps. 274/275.

⁸³ Zaffaroni señala que “la selectividad, la reproducción de la violencia, la creación de condiciones para mayores conductas lesivas, la corrupción institucionalizada, la concen- tración de poder, la verticalización social y la destrucción de las relaciones horizontales o comunitarias no son características conjunturales, y sí estructurales del ejercicio del poder de todos los sistemas penales” (ZAFFARONI, Eugenio R., *Em busca das penas perdidas: a perda da legitimidade do sistema penal*, trad. de Vânia Romano Pedrosa y Amir Lopes da Conceição, 5ª ed., Revan, Rio de Janeiro, 2001, p. 15).

retroalimentado por el propio sistema penal⁸⁴. Además, la racionalidad de la sistemática punitiva pasa a perseguir la incapacitación del delincuente⁸⁵, y, para tal fin, erige la prisión como respuesta estándar para oponerse al crimen. Esa dinamización de la punitividad adquiere tangibilidad en la administración de justicia a través del olvido del carácter subsidiario y fragmentario del derecho penal. De esta forma, se gestiona una patología jurídico-social que engaña sobre la efectividad de la pena: sus efectos son catastróficos, la sociedad pasa a observar en la infructífera segregación, la cura para todos los *males* e invalida cualquier otra alternativa de punición. Se crea entonces una esquizofrenia social fundada en un rudimentarismo ideológico que proclama la aplicación de penas más duras, como si ellas fuesen la solución más inteligente.

En este contexto, mientras algunos ven en el monitoreo electrónico una punición de impecable rigurosidad, el sentido común tiende a verlo como una mitigación de la pena. Rodríguez-Magariños señala que el propio detenido tiende a considerarlo como un “privilegio”. De ahí la necesidad de apreciación de la “voluntad no viciada” del infractor —viciada por la facilidad de engañar al preso con la idea de que las pulseras, *chips* y demás medios electrónicos son equivalentes a la libertad—. Resalta el autor la necesidad de proporcionar minuciosas informaciones de cómo estos mecanismos van a influir en la vida del monitoreado y en la de su familia⁸⁶, pues en un primer momento, el vigilado siente una falsa sensación de libertad, ya que puede disfrutar de su hogar, de sus amigos y de sus familiares. Posteriormente, al constatar la dureza e intensidad del control al cual se encuentra sometido, comprende que su comportamiento está condicionado y que aquella aparente libertad no pasa de una ilusión⁸⁷.

La complejidad que envuelve la cuestión revela la necesidad del debate, ya que el avance científico-tecnológico completa una inevitable realidad (im)puesta al mundo jurídico-penal. Los tiempos actuales son de veloces transformaciones socioculturales que ultrapasan el lento ritmo de la justicia. “La vigilancia electrónica (...) como todo avance científico, como toda nueva tecnología, no es, en sí misma, buena ni mala. Es tan sólo un

⁸⁴ ZAFFARONI, Eugenio R., *Em busca...*, cit., p. 15.

⁸⁵ Larrauri aclara que “... se ha pasado de un modelo basado en la resocialización a un modelo que persigue la incapacitación de los delincuentes” (LARRAURI, Elena, “Populismo punitivo... Y cómo resistirlo”, en *Revista de Estudos Criminais*, ano VII, nro. 25, Notadez, Porto Alegre, 2007, p. 9).

⁸⁶ GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel electrónica...”, cit., p. 133.

⁸⁷ GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel electrónica...”, cit., p. 117.

instrumento susceptible de usos positivos o perversos...”⁸⁸. Por tanto, tiene que ser analizada bajo la luz de una matriz ética, enmarcada por los derechos fundamentales y comprometida con los preceptos de libertad.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

La estructura organizacional jurídica de un Estado democrático de derecho se asienta en un orden axiológico de principios, cuyo objetivo busca garantizarle derechos al ciudadano frente a la posibilidad de una injerencia abusiva del propio Estado, siendo este último el único legitimado para la resolución de conflictos jurídicos. De tal forma, son los principios que direccionan el sistema jurídico, haciendo que los aplicadores de derecho no se dediquen —como meros sancionadores— a retratar una legislación (im)puesta por el Estado⁸⁹. Entender el avance de la tecnociencia es esencial para comprender la complejidad inherente a la sociedad contemporánea: nuevos hábitos, nueva aceleración social, nuevo tiempo. El operador jurídico no puede quedar circunscripto al “normativismo legal” —leyes de hace décadas o aun recientes— y cerrar los ojos a las veloces transformaciones sociales. ¿Cuántos, a consecuencia de un tonto positivismo, fueron condenados, hasta que crímenes como el adulterio, el rapto y la seducción⁹⁰ fuesen finalmente revocados?

La evolución tecnológica pone a la humanidad en constante transmutación social. De este modo, la versatilidad de las tecnologías impone una continua aceleración: lo que hoy es novedad, mañana es obsoleto —esto es claramente observable en el campo de la informática—. En efecto, se torna fundamental superar el anacronismo de la justicia penal y adecuarla a la sociedad contemporánea. Además, no se puede negar que el sistema carcelario está demandando urgentemente el uso de la tecnología. Se hace evidente el absurdo cuando se observa que el sistema penitenciario brasileño enfrenta serias dificultades para bloquear la señal de celulares en las prisiones, mientras que el régimen comunista de China consigue levantar una muralla virtual y limitar el acceso de todo el país a la Internet.

Además de esto, bajo la sinopsis pragmática de la nueva racionalidad tecnocientífica —velocidad/poder—, la aceleración social tiene la virtud de tornar a la humanidad, cada vez más, dependiente de las máquinas. Entre

⁸⁸ POZA CISNEROS, María, “Las nuevas...”, cit., p. 133.

⁸⁹ THUMS, Gilberto, *Sistemas...*, cit., p. 94.

⁹⁰ A pesar de la inadecuación del tipo penal a la sociedad contemporánea, la legislación brasileña revocó estos crímenes solamente en el año 2005, a través de la ley 11.106.

otras consecuencias, los sofisticados aparatos tecnológicos reflejan una realidad social en la cual, de cierta forma, todos están expuestos a una intensa e ininterrumpida vigilancia.

De este modo, el avance tecnológico al tiempo que desencadena una constante mutación social, también confiere tangibilidad a este proceso de transformación de la sociedad contemporánea, propiciando, en el ámbito del derecho penal, nuevas perspectivas para la investigación, el proceso y la ejecución. En este aspecto, el monitoreo electrónico comienza a ser visualizado en diversas situaciones como un posible mecanismo de sustitución de la cárcel. No obstante, es indispensable observar que una sustitución solamente es válida cuando es funcional, es decir, cuando sirve para los mismos propósitos de aquello que vino a sustituir.

En otras palabras, hay perspectivas para una nueva política criminal una vez que el monitoreo de infractores crea una alternativa para desahogar las prisiones, libera al prisionero del fallido sistema carcelario e instituye un régimen de “libertad vigilada”. Sin embargo, en la senda de las enseñanzas de Ferrajoli⁹¹ (el mínimo mal necesario), creemos que el monitoreo electrónico puede llegar a ser una buena alternativa a la ejecución penal, siempre que su implementación objetive la sustitución, y no el incremento del sistema carcelario.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APAZA YANARICO, Agustín, “Uma tecnociência para o bem-estar Social”, disponible en: www.cori.unicamp.br/CT/Latinos-apres/Uma_Tecnocincia_para_o_Bem2.doc. Visitado en enero de 2008.
- BAUMAN, Zygmunt, *Globalização: as conseqüências humanas*, trad. de Marcus Penchel, Zahar, Rio de Janeiro, 1999.
- CARVALHO, Salo de, *Pena e garantias*, 2ª ed. rev. e atual., Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2003.
- CHITTÓ GAUER, Ruth M. (org.), *Sistema penal e violência*, Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2006.
- CHITTÓ GAUER, Ruth M. (coord.) - SILVA, Mozart Linhares da (org.), *Tempo/História*, Edipucrs, Porto Alegre, 1998.
- DE SOUSA SANTOS, Boaventura, *Um discurso sobre as ciências*, 4ª ed., Cortez, São Paulo, 2006.

⁹¹ FERRAJOLI, Luigi, *Direito e Razão: teoria do garantismo penal*, Revista dos Tribunais, São Paulo, 2006.

- DUARTE-FONSECA, António C., “Obrigação de permanência na habitação e monitorização telemática posicional”, en *Revista do Ministério Público*, ano 20, nro. 80, Lisboa, 1999.
- FERRAJOLI, Luigi, *Direito e razão: teoria do garantismo penal*, 2  ed., rev. e ampl., Revista dos Tribunais, São Paulo, 2006.
- GARLAND, David, *La cultura del control: crimen y orden social en la sociedad contempor nea*, Gedisa, Barcelona, 2005.
- GUDÍN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS, Faustino, “Cárcel eletr nica: de la cárcel física a la cárcel mental”, en *Revista del Poder Judicial*, nro. 79, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 2005.
- “La cárcel eletr nica. El modelo del derecho norteamericano”, *La Ley Penal. Revista de Derecho Penal, Procesal y Penitenciario*, año II, nro. 21, La Ley, Madrid, 2005.
- IGLESIAS RÍO, Miguel  . - PÉREZ PARENTE, Juan A., “La pena de localización permanente y su seguimiento con médios de control electrónico”, en *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano*, año 12, t. II, Fundación Konrad Adenauer, Montevideo, 2006.
- KARAM, María Lucía, “Monitoramento eletr nico: a sociedade do controle”, *Boletim IBCCRIM*, ano 14, nro. 170, IBCCRIM, São Paulo, 2007.
- KERCKHOVE, Derrick de, *A pele da cultura*, Rel gio D’ gua, Lisboa, 1997.
- LARRAURI, Elena, “Populismo punitivo... Y cómo resistirlo”, en *Revista de Estudos Criminais*, ano VII, nro. 25, Notadez, Porto Alegre, 2007.
- LEMONS, André, *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contempor nea*, Sulina, Porto Alegre, 2002.
- LÉVY, Pierre, *O que é o virtual?*, trad. de Paulo Neves, Editora 34, São Paulo, 34, 1996.
- LYOTARD, Jean-François, *O inumano: considerações sobre o tempo*, Estampa, Lisboa, 1997.
- MIRANDA PEREIRA, Luís de, “Controlo electrónico de delinquentes: Orwell ou o futuro das penas?”, en *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, ano 9, nro. 1, Coimbra Editora, Coimbra, 1999.
- MORETTO, Rodrigo, *Crítica interdisciplinar da pena de prisão: controle do espaço na sociedade do tempo*, Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2005.
- NETO, Vítor Janei - DIAS, Romualdo, “The Sims: jogos eletrônicos e políticas de subjetivação na sociedade contempor nea”, disponible en: www.adtevento.com.br/intercom/2007/resumos/R2265-1.pdf. Visitado: febrero de 2008.
- NIEVA FENOLL, Jordi, “Las pulseras telemáticas: aplicación de las nuevas tecnologías a las medidas cautelares y a la ejecución en el proceso pe-

- nal”, en *Revista del Poder Judicial*, nro. 77, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 2005.
- POZA CISNEROS, María, “Las nuevas tecnologías en el ámbito penal”, *Revista del Poder Judicial*, nro. 65, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 2002.
- PRIGOGINE, Ilya, *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*, trad. Roberto Leal Ferreira, Unesp, São Paulo, 1996.
- ROXIN, Claus, *A proteção de bens jurídicos como função do Direito Penal*, organización y trad. de André Luís Callegari y Nereu José Giacomolli, Livraria do Advogado, Porto Alegre, 2006.
- *Estudos de Direito Penal*, trad. de Luis Greco, Renovar, Rio de Janeiro, 2006.
- THUMS, Gilberto, *Sistemas processuais penais: tempo, tecnologia, dromologia, garantismo*, Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2006.
- VIRILIO, Paul, *A inércia polar*, trad. de Ana Luísa Faria, Dom Quixote, Lisboa, 1998.
- *Velocidade e política*, trad. de Celso Mauro Paciornik, 2ª ed., Estação Liberdade, São Paulo, 1996.
- WACQUANT, Loïc, *As prisões da miséria*, trad. de André Telles, Zahar, Rio de Janeiro, 2001.
- WEBER, Max, *O político e o cientista*, Presença, Lisboa, 1979.
- ZAFFARONI, Eugenio R., *Em busca das penas perdidas: a perda da legitimidade do sistema penal*, trad. de Vânia Romano Pedrosa y Amir Lopes da Conceição, 5ª ed., Revan, Rio de Janeiro, 2001.