

EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD EN EL DERECHO DE LA PROTECCIÓN DE DATOS Y SU RELACIÓN CON EL ADN

Alfredo Chirino Sánchez
Escuela Judicial, Poder Judicial, San José, Costa Rica
asodeme@sol.racsa.co.cr

RESUMEN

Se analiza el debate que se dio hacia la mitad de la década de los años noventa en la República Federal de Alemania y en la Comunidad Europea, acerca de los problemas de protección de la persona frente al tratamiento electrónico de sus informaciones genéticas. Hubo dos vertientes: la primera caracterizada por el entusiasmo desmedido ante las posibilidades de esta novedosa tecnología de investigación, y la segunda, mucho más precavida, que la observa aún con reservas, y está alerta a sus problemas y dificultades, no sólo técnicas, sino también constitucionales. La propuesta de este trabajo se orienta en esta segunda vía. Han sido temas centrales de atención la regulación procesal penal de los exámenes sobre fluidos del cuerpo con el fin de elaborar perfiles genéticos de los sospechosos sometidos a proceso, así como el principio de proporcionalidad como límite y herramienta de regulación en esta área tan sensible de la actividad investigativa del Estado, donde se afectan directamente derechos fundamentales de los ciudadanos, entre ellos, muy concretamente, el derecho a la autodeterminación informativa.

Palabras clave: derecho a la privacidad, protección de datos, perfiles de AND, debates, Argentina, Europa.

ABSTRACT

The mid 1990s debate on ethical implications of electronic storage and retrieval of genetic information is reviewed on the basis of the Argentinean and European experiences. In the early stage, the matter was seen from an extremely enthusiastic point of view about the many possibilities of the technology. The second stage was marked by a conservative approach that centered on the technical and constitutional difficulties. Basic issues in the debate were penal regulation about DNA exams and the need to apply the Principle of Proportionality as a limit to the institutional research and data recording activity, because the right to information self-determination is at the core of the problem.

Key words: right to privacy, data protection, DNA, debates, Argentina, Europe.

Desde ya hace muchas décadas los investigadores criminalísticos recolectan evidencia del sospechoso y de la víctima, en la misma escena de crimen a fin de "individualizar" la prueba encontrada. La tarea más común consiste en la recolección de huellas dactilares, así como de trazas de sangre y semen; con el fin de compararlas con los archivos existentes y así poder atribuir la realización del hecho al verdadero perpetrador y, de esta manera, resolver el caso.

El alto poder de convencimiento de tal evidencia se debe, y muy especialmente con respecto a las huellas dactilares, al hecho de que cada ser humano tiene su huella digital propia y única. Aunque las técnicas de trabajo con huellas dactilares se han venido mejorando

constantemente, solamente la invención y subsiguiente introducción de técnicas de perfil por ADN (también denominadas técnicas de "impresión digital mediante ADN") en investigaciones delictivas ha marcado verdaderamente una "revolución" en el área de la serología. De igual forma, la tecnología de la información ha venido siendo utilizada por las agencias del control penal desde hace ya algún tiempo. Por otra parte, el perfil por ADN ha llegado a tener un uso extendido y así ha empezado a jugar un papel en la investigación de un número creciente de casos. De aquí es posible determinar un doble impacto, alcanzado gracias al rápido progreso y desarrollo de las tecnologías de la información, así como las técnicas de procesamiento de datos y el creciente uso de las técnicas de perfil por ADN en el trabajo cotidiano de

la policía y de las autoridades de la persecución penal.

El trabajo se refiere acerca del impacto del perfil por ADN en conjunto con la tecnología de la información en el ámbito de la prevención e investigación de los delitos, pero desde la perspectiva de las eventuales lesiones que pudiera sufrir el derecho a la autodeterminación informativa del ciudadano.

La dinámica de esta exposición consiste en una descripción del proceso de perfil por medio de la huella genética. Luego de este análisis se procede a una identificación de los problemas técnicos del mismo, y a hacer una reflexión sobre las posibles implicaciones de estos problemas técnicos desde la perspectiva del derecho a la autodeterminación informativa. El derecho de la autodeterminación informativa, y sus contornos constitucionales son objeto de estudio en esta segunda parte.

El principio de proporcionalidad como parte del derecho de la protección de datos se examina en la tercera parte de la ponencia. Luego de su clarificación desde la óptica del derecho constitucional y del derecho de la protección de datos, se procede a analizar en la cuarta parte el sistema de identificación de seres humanos por medio de sus huellas genéticas en el proceso penal alemán, identificándose las graves lagunas y carencias legislativas que pueden prestarse a excesos y graves problemas de lesión de derechos fundamentales.

ASPECTOS TÉCNICOS DEL ANÁLISIS DE "HUELLAS GENÉTICAS"

El perfil que es posible lograr por medio del ADN involucra aspectos de carácter microbiológico, que hace que el proceso, desde el punto de vista de sus implicaciones técnicas, sea muy complejo para su descripción. Sin embargo, sin una identificación de este proceso, no es posible distinguir los problemas que presenta este método desde la perspectiva del derecho

de la protección de datos de la persona.

En 1944 Oswald Avery hizo el fundamental descubrimiento de que el ADN es material genético básico. Unos años más tarde, en 1953, James Watson y Francis Crick descubrieron la estructura molecular del ADN. Ya en 1986 el genetista Alec Jeffreys usó por primera vez el perfil por ADN en un caso penal en el que estaba investigándose la violación y estrangulamiento de dos mujeres en Inglaterra. Desde entonces el perfil por ADN se extendió a los Estados Unidos y más tarde a Europa Continental.

La vida en la tierra se basa en células; casi cada célula tiene un núcleo; en el núcleo de cada célula está el ácido desoxirribonucleico y aunque el núcleo es muy pequeño contiene una cantidad deslumbradora de información. Esta información da las instrucciones para la formación, estructura y función de todo el cuerpo humano. El ADN consta de dos largas cuerdas que forman juntas una doble hélice. Cada una de las dos cuerdas están compuestas de una columna vertebral en donde se alternan un azúcar (desoxirribosa) y unidades de fosfato. En los ángulos derechos en relación con esta columna vertebral se encuentran bases continentales de nitrógeno (adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C)), las cuales conectan ambas cuerdas del ADN. La secuencia específica de estas bases determina las instrucciones genéticas. Las instrucciones genéticas están contenidas en las cromosomas, y el centro de cada cromosoma consiste en ADN. Cada una de las 46 cromosomas incluyen un filamento continuo, irrompible de duplicados del ADN que se arrolla con otros componentes de la célula. Así, la sucesión precisa y el lugar en que aparecen es un rasgo único del ADN. Además, estas sucesiones específicas de las bases marcan el principio y el fin de los genes. Por otra parte, el lugar que las cromosomas toman (locus, loci) quizá podría no ser siempre un 100% idéntico en cada ser humano. Esta variación se llama "allele". Normalmente, las variaciones de los allelees son sumamente pequeñas y despreciables, pero sobre todo en las regiones entre los genes se encuentra un alto número de las así llamadas allelees "hipervariables". Estas hipervariables "loci" son tan

diferentes dentro de una determinada población, que es posible asumir que cada ser humano tiene su propio y único arreglo de hipervariables loci. Esta asunción -que para algunos genetistas es un hecho- es la ventaja central que se toma en cuenta cuando un perfil por ADN es llevado a cabo. Por eso, se llama también impresión digital por ADN o impresión digital genética. Sobre ello han de ser subrayados dos puntos importantes. Primero, la sucesión de una de las dos cuerdas siempre se parece a la sucesión de la otra cuerda, porque sólomente un cierto grupo de relaciones de apareamiento es posible entre las dos cuerdas: (A) sólo se apareará con (T) y (C) solo con (G). Esto es muy importante en los casos en que el perfil por ADN debe ser conducido, ya que si se ha producido una degradación o contaminación de una de las columnas vertebrales de la hélice, la otra estará disponible y el examen aún podrá ser llevado a cabo. En segundo lugar, las aleles hipervariables que separan los genes (también denominadas "minisatélites") las cuales difieren en longitud, y de las que se supone no contienen ninguna información genética en lo que se refiere a la personalidad del individuo, forman parte de la sección "no codificada" del ADN. Esta importante asunción hecha por abogados y legisladores (y que constantemente se declara como cierta), y como se verá más tarde, es incorrecta. La parte "codificada" de la ADN contiene sólo los programas para desarrollar las proteínas que son prácticamente idénticas para todos los seres humanos - de otra manera los seres humanos no se parecerían a otros seres humanos sino más bien, por ejemplo, a elefantes -. Todavía, casi todos los autores enfatizan la distinción entre áreas codificadas y no codificadas del ADN. Esto último, presumiblemente, para refutar cualquier preocupación en cuanto a un posible abuso de los datos genéticos individuales. No obstante -y como se explicó anteriormente, son precisamente las hipervariables "no codificadas" las que contienen todas las características individuales distintivas que hacen posible la identificación de las personas con tal grado alto de probabilidad. Es por esta razón que el perfil por ADN es llevado a cabo en estas áreas "no codificadas" de las hipervariables loci. Esta falsa interpretación pronto no será más relevante, ya que se están desarrollando

varios proyectos alrededor del mundo con el ambicioso objetivo de decodificar la caracterización genética de la humanidad, presumiblemente terminarán en el año 2000, haciendo así obsoleta la distinción entre áreas codificadas y no codificadas.

LA TÉCNICA DE PERFIL POR ADN

El Perfil por ADN se puede resumir técnicamente en un procedimiento de siete pasos.

Primero, se debe recolectar el ADN que se encuentra en la sangre, semen, tejido o cabellos, los que pueden ser obtenidos, ya sea en la escena del crimen, o directamente del propio sospechoso o de la víctima. El problema que se presenta a menudo es que la cantidad mínima para realizar la prueba no se puede recopilar o el ADN está contaminado o degradado. En segundo lugar, se debe extraer el ADN de las células recuperadas. Esto se logra rompiendo el material celular utilizando un detergente fuerte (SDS, siglas para el sulfato dodecílico de sodio). Simultáneamente las proteínas celulares son abiertas y digeridas utilizando al efecto una enzima digestiva (la proteína K) en una suspensión calentada a 50- 60° C por varias horas.. En tercer lugar, los fragmentos de ADN han de ser separados de acuerdo con su longitud. Esta separación se alcanza colocando una fuente que contiene los fragmentos de ADN en un gel de agarosa el cual está dividido en sendas. Debido a que el ADN está cargado negativamente, se aplica un voltaje y los fragmentos viajan en el gel del polo negativo al positivo. Ya que los fragmentos de ADN difieren en tamaño, los fragmentos más cortos viajan más rápido que los más largos creándose así un determinado patrón. En adición a esto, en una de las sendas, los fragmentos del ADN corren como "marcadores de tamaño". En el cuarto paso, la doble hélice del ADN se rompe por la mitad (se desnaturaliza) a fin de obtener las dos cuerdas que son transferidas a la superficie de la membrana de nailon (transferencia hacia el sur). Para preparar el próximo paso de "hibridización" la prueba de ADN ha de ser marcada radioactivamente usando un isótopo radioactivo (fósforo 32). La marcación se alcanza usando una enzima que suple cada ocurrencia

de uno de las bases (A), (C), (G), (T) así como cada átomo de fósforo de la columna vertebral del ADN. La hibridación se alcanza, a su vez, combinando una cuerda de ADN con la cuerda marcada del ADN. Como se explicó más arriba, ambas cuerdas del ADN son complementarias una con la otra, de tal manera que la cuerda marcada radioactivamente formará de nuevo una doble hélice con la otra cuerda de ADN. En esta fase la prueba de ADN marcada radioactivamente es colocada entre dos piezas de película de rayos X. Después de revelarla, la película muestra un patrón que refleja los varios fragmentos de ADN tomando en cuenta su longitud y posición. Ahora las posiciones precisas pueden ser medidas por un experto. Desde que con este método la claridad visual no es muy buena-lo que puede llevar a interpretaciones incorrectas- se usan computadores con mucha frecuencia, los cuales pueden medir esto de una manera mucho más precisa y objetiva. Como un paso final, el perfil por ADN tiene que ser comparado, por una parte con los perfiles del sospechoso, y, por otra parte, ha de utilizarse la población genética a fin de realizar una estimación precisa de probabilidad de cuantos individuos pudieran tener el mismo perfil de ADN. Solo ahora puede declararse una concordancia o no.

PROBLEMAS UNIDOS AL PERFIL POR ADN

Aunque hay un acuerdo general común dentro de la comunidad científica de que el Perfil por ADN puede rendir resultados con un muy alta probabilidad, este complejo procedimiento no deja de tener problemas.. En cada fase del procedimiento de siete pasos que se acaba de describir, algunos errores y una manipulación impropia del ADN pueden producir resultados falsos, lo que en algún caso podría llevar a una sentencia penal condenatoria. Es por ello que resulta importante realizar un pequeño resumen de los errores potenciales que pueden surgir con el propósito de comprender también los peligros del perfil por DNA:

Se puede dibujar una distinción entre (a) errores técnicos y (b) errores de las poblaciones genéticas los

cuales pueden surgir con ocasión de cálculos falsos y de interpretaciones erróneas basadas en aquellos cálculos.

Errores Técnicos

Primeramente, se puede contaminar la prueba de ADN o también degradarse. Éste es especialmente el caso con muestras tomadas en el lugar. La contaminación puede ser causada por bacterias, virus, por ADN no humano o por trasas de sangre o saliva de los oficiales de policía o del personal de laboratorio cuando manejan el ADN. Esta degradación es más frecuente cuando el ADN está en condiciones calurosas o de humedad . Normalmente el ADN se degrada en un par de días y las muestras vaginales en unas horas, ya que las secreciones vaginales penetran el ADN de la esperma. Una excepción es la mancha de sangre y semen que ha secado fuera de la vagina, ya que esta puede rendir resultados igual después de unas semanas. Otro punto es la manipulación de la muestra de ADN recuperada. La muestra tiene que ser puesta inmediatamente en un congelador profundo a una temperatura tan baja como -70° C o aún más baja. También puede suceder que las muestras de ADN puedan ser mezcladas por la policía o el personal de laboratorio, esto ocurrió realmente en un caso o la cantidad del ADN puede ser insuficiente. En segundo lugar, una significativa "fuente de error" es la digestión incompleta del ADN por las enzimas de restricción. La otra posibilidad puede consistir en una "sobre digestión" también denominada "actividad estrella".. En tercer lugar, puede ocurrir un "cambio de banda", lo que significaría que los fragmentos del ADN, los que han sido colocados en varias bandas, una cerca de la otra, pueden influenciar el movimiento de los otros fragmentos colocados en las diversas bandas, causando todo esto resultados erróneos en la electroforesis del gel. Siempre en relación con este problema del "cambio de banda", existe la posibilidad de que la electroforesis del gel no haya sido adecuadamente realizada, ya sea que el voltaje aplicado sea muy bajo o muy alto o la misma concentración del gel sea incorrecta. Finalmente, existe la posibilidad de que el experto que determina una concordancia pueda estar prejuiciado o dicho en otras palabras "las personas tienden a ver, y

también es cierto, por supuesto, de que hay grandes intereses financieros en el éxito de las pruebas, y en su continua aceptación por las cortes. Las personas que llevan a cabo las pruebas tienen cabales intereses institucionales en que los procesos de investigación criminal resulten exitosos". Todo estos puntos no son, por supuesto, por mucho, los únicos, pero muestran que "...los problemas prácticos de llevar a cabo en la realidad estas pruebas no han de ser subestimados. El proceso requiere un trabajo intensivo y necesita de una meticulosa experticia y mucha experiencia en la lectura e interpretación de las bandas." De cualquier modo, y para ser justo, se han introducido algunas mejoras a fin de hacer menguar estos factores negativos.

Errores de las Poblaciones Genéticas

La simple concordancia o no concordancia entre las muestras del ADN tomadas en el lugar de los hechos, o de las muestras extraídas de la víctima, y la correspondiente del sospechoso, es insuficiente a efectos de establecer quien ha sido el autor efectivo del hecho delictivo. El resultado de este examen solo implicaría, por ejemplo, que las muestras son idénticas, pero en modo alguno implica una atribuibilidad directa del hecho al sospechoso. Resulta además necesario establecer o calcular la frecuencia con que tal concordancia podría ocurrir por casualidad en una población relevante. Normalmente, la raza del sospechoso o demandado determina el tipo de la población genética utilizada. En la actualidad existen bibliotecas genéticas de las principales razas de afroamericanos, caucásicos (raza europea), asiáticos e hispanos. Todavía existen toda una serie de problemas muy complejos en relación con la determinación de estas poblaciones genéticas que no puedo describir aquí. De cualquier modo que, me gustaría mencionar brevemente unos puntos que han de tenerse presentes. Desde que los bancos de población existentes se refieren solamente a las razas ya mencionadas, la pregunta que surge sobre ello es hasta qué punto pueden ser utilizadas estas poblaciones para otras razas como la afrocaribeña o los pobladores del sureste asiático. Resulta de hecho que las variaciones

pueden ser muy altas. Otro punto es que esas bases de datos son calculadas bajo la asunción del equilibrio de Hardy-Weinberg, y la idea del equilibrio de la unión. Estos equilibrios suponen que el matrimonio en una población dada es aleatoria y por ello los alelos de un determinado loci son también transmitidos de una manera aleatoria o al azar. La pregunta aquí sería de si estos equilibrios se aplican a la frecuencia de matrimonios entre sub-culturas y tribus aisladas y también a comunidades. Tales subculturas podrían tener diferentes frecuencias en los alelos, las cuales podrían no coincidir con los valores asumidos al azar para las poblaciones principales. Esto significaría que se aumentaría drásticamente la posibilidad de que más individuos pudieran tener un perfil por DNA que concuerde con el buscado. En forma adicional a esto, habría que agregar que son posibles los errores estadísticos, también el tamaño de la población usada para el cálculo y otros errores posibles podrían agregarse a la producción de cifras erróneas.

BASE LEGAL PARA PERMITIR EL PERFIL POR ADN COMO ELEMENTO PROBATORIO

La primera pregunta que ha de ser examinada, es bajo cuáles circunstancias la policía tiene la facultad de obtener fluidos del cuerpo (sangre, semen), pelo o cualquier otro material con el cual la prueba de perfil genético por ADN pueda ser llevada a cabo. Además, resulta esencial la pregunta de si las legislaciones vigentes que permiten la obtención de los mencionados fluidos para exámenes ordinarios cubren suficientemente también al perfil por ADN o si, por el contrario, nuevas leyes resultarían necesarias.

La única base legal relevante que existía en 1995 en la legislación alemana, que podría ser aplicable al perfil por ADN, se encuentra en el parágrafo 81 de la Ordenanza Procesal Penal (StPO), el cual establece que los exámenes del cuerpo del sospechoso son permitidos a fin de obtener hechos que podrían ser de importancia para la investigación de un caso. También la toma de muestras de

sangre está explícitamente mencionada si es llevada a cabo por medio de un médico. Finalmente, es comúnmente aceptado que el sospechoso tiene que someterse pasivamente y que no es necesario que participe activamente en los exámenes. De aquí se desprende que la extracción de sangre es permitida y es ampliamente utilizada como un procedimiento estándar para la determinación del contenido de alcohol en la sangre, así como para determinar el grupo sanguíneo del sospechoso. Además, el parágrafo 81c StPO permite la extracción de muestras de la sangre de "otras personas" **sin consentimiento** si esto es imperativo para el descubrimiento de la verdad. El tema central en Alemania a este respecto se concentra en la pregunta de si el perfil por ADN, realizado con una muestra de sangre legalmente obtenida, queda comprendida por el parágrafo 81 a de la StPO. Sobre todo, la pregunta aparece, al cuestionarse si el perfil por ADN podría estar efectivamente en conflicto con derechos fundamentales (Grundrechte) garantizados por la Constitución alemana (Grundgesetz). Especialmente, el derecho a la privacidad y el derecho a la propia información (Art. 2 (1) en relación con el Art. 1 (1) de la Grundgesetz). El derecho a la autodeterminación (informationelles Selbstbestimmungsrecht) ha sido elevado al carácter de un derecho fundamental del ciudadano, el cual toma una mayor importancia a la luz del continuo desarrollo de la tecnología de la información en conjunción con la creciente tendencia del Estado a recolectar cada vez más información de sus ciudadanos. Además, las intrusiones en este derecho fundamental son únicamente permitidas, si las mismas son necesarias, proporcionales y justificadas por el interés público y basadas en la ley. Es importante conocer a este respecto que la toma de muestras de sangre ha sido aceptada dentro del contexto de los derechos fundamentales. Obviamente las perspectivas sobre el problema del perfil por ADN difieren ampliamente. El sector conservador no ve ningún problema y arguye que una muestra de sangre legalmente obtenida puede servir para llevar a cabo este procedimiento técnico. Esto especialmente y tomando en cuenta que ya no es necesaria una intrusión en el cuerpo de la persona para la obtención de los elementos

necesarios para esta prueba, bastando al efecto tener a disposición cabellos o muestras de saliva, para ello no serían necesarias nuevas leyes. Varias decisiones de las Cortes alemanas, incluyendo la más alta de ellas: la Bundesgerichtshof, han seguido un similar punto de vista y han aceptado la evidencia del ADN aunque con la reserva de que la prueba del ADN no puede ser la única prueba en la cual pudiera estar basado un criterio judicial. El campo liberal, por otra parte, está vehementemente preocupado por el punto y demanda una nueva legislación que describa claramente cuándo y cómo un perfil por DNA puede ser utilizado. Otro aspecto de preocupación es el tema del almacenamiento y procesamiento de la información proveniente del ADN: a este respecto aparecen como problemáticas las lagunas existentes en la legislación de esta época acerca de cuál información sería procesada, ya que no se distingue entre personas inocentes y personas sospechosas, o incluso hasta se podría pensar en el almacenamiento de informaciones de las víctimas. El Comisionado Federal para la Protección de los Datos (Bundesdatenschutzbeauftragte) ha indicado que es necesaria una nueva legislación, en donde el legislador se ocupe de la forma y extensión en que serán utilizados estos datos en el proceso penal para el cual fueron ordenados, así como para el destino que se les dé en otros procedimientos o para ser utilizado en las tareas cotidianas de carácter preventivo de la policía alemana. A la luz de este ardiente debate no es sorprendente que el Ministerio de Justicia bosquejara una enmienda al parágrafo 81 e de la StPO, estableciendo que el perfil por DNA puede ser llevado a cabo por un médico **sin el consentimiento** del sospechoso, si esto es necesario para probar que los indicios detectados provienen precisamente de esa persona. La muestra de sangre o de otras células han de ser destruidas después de que la investigación del hecho haya sido concluida. No se debe ejecutar el perfil por ADN en el área "codificada". En adición a ello, el perfil por ADN puede ser llevado a cabo sobre muestras de sangre de "otras personas" **sin consentimiento** si ello es imperativo para encontrar la verdad. Es obvio que esta propuesta deja muchas preguntas sin contestar. Especialmente problemático es el tema del almacenamiento de informaciones de personas

no sospechosas en los casos en que se hacen levantamientos de perfiles por ADN de toda una población a fin de rastrear potenciales criminales sexuales en pueblos pequeños, también sería necesario que hubiera respuesta a la pregunta de si las muestras serán destruidas o si por el contrario serán sometidas a ulteriores análisis, lo que abriría la posibilidad a que estas informaciones sean utilizadas en las zonas codificadas del ADN. No hace falta pensar en tesis aventureras para suponer que esto abriría un campo extraordinario para la clasificación de delincuentes en una revitalización moderna de las teorías de Lombroso. Las tecnologías de la información y de la comunicación ofrecen una serie de nuevos riesgos y peligros que no han sido tomados en cuenta en las legislaciones, ya que el carácter novedoso, sutil y hasta atrayente de estos métodos técnicos de manejo de la información hacen posible que enormes cantidades de datos de todo tipo sean comparados en fracciones de segundo, ofreciendo un panorama amplio sobre la persona o personas investigadas, en una dimensión y en una extensión desconocida hasta el momento, y desde que estos métodos se hallan en manos de la policía, las posibilidades de abuso en el cumplimiento de las funciones de carácter preventivo de estas organizaciones abren un gran campo para la preocupación desde la perspectiva de las libertades públicas.

**El derecho a la autodeterminación
informativa como un límite
para el uso de perfiles por ADN**

La recogida, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos personales se ha venido convirtiendo, sobre todo, en una lucrativa actividad, que hace uso de los sistemas informáticos más avanzados, lo que ha permitido la descentralización de los procesos en aparatos cada vez más pequeños y poderosos. La transmisión de los datos puede realizarse desde cualquier parte, y los datos obtenidos pueden compararse y analizarse en cuestión de segundos con otras informaciones a fin de lograr perfiles de los ciudadanos, de una claridad y especificidad extraordinarias.

La información ha adquirido un valor económico extraordinario, y esto se puede notar en todos los países, sobre todo en aquellos que sirven, sin saberlo, de emporios para el procesamiento de datos personales sin límites, produciendo grandes dividendos a los encargados del procesamiento de datos, y tremendas lesiones a la intimidad y libertad de los ciudadanos, quienes, en gran medida, no tienen noticia ni siquiera del hecho de la recopilación de sus datos personales, ni son tampoco informados de los objetivos del procesamiento y del destino final de los datos entregados. Sin embargo, las consecuencias del intercambio de información y de la elaboración de perfiles de los ciudadanos sí son sentidas, tanto desde el bombardeo inmisericorde de publicidad de la más variada índole, que nadie sabe de dónde puede venir, hasta del hecho de ciertas limitaciones de crédito, negativas para obtener un trabajo o incluso también la vinculación a una determinada investigación criminal en curso .

Los países que reciben informaciones de la más variada índole, desde información de compra de tiquetes de avión y de reservaciones de hotel, hasta de los perfiles de uso de las tarjetas de crédito, que arrojan importante información sobre pautas de consumo, utilización del tiempo libre, nivel de ingresos, entre otros, se convierten de esta manera en plataformas de trabajo a destajo para la elaboración de complejos cuadros de las personas que facilitan la toma de decisiones en los más variados campos, así como el fortalecimiento de la moderna sociedad de mercado, que es hoy, más que nunca, dependiente del número de informaciones que puedan obtenerse . Para el ambiente de la información en la sociedad de mercado, todos los datos son importantes, no existen aspectos sin interés, cualquier aspecto que pueda ser sabido y consignado en la memoria de una banco de datos, tiene una especial consideración.

Nuevos progresos como la informatización de las historias clínicas de los ciudadanos, el desarrollo de sistemas de análisis, grabación y lectura de huellas genéticas, la utilización de medios informáticos para el control de los movimientos de los ciudadanos en vehículos y a pie, han traído nuevos problemas. Por un lado se facilitan enormemente un gran número de trámite, y se

pueden reducir costos en muchos servicios estatales, pero al mismo tiempo aumenta la posibilidad de que los ciudadanos sean controlados, hasta en sus actividades más insignificantes, llevando muchas veces a que principios tradicionales del Estado de Derecho se transformen por el influjo de la técnica, y se tienda a ceder en aspectos de libertad y democracia, ante la promesa simbólica e irreal de mayor seguridad a través de la utilización de medios técnicos en manos del Estado. La fórmula, no obstante, ha ido teniendo mucho éxito en los países centrales, donde el canje de libertad por seguridad, ha funcionado a pesar de los riesgos enormes que esto implica para el Estado de Derecho, y sin lograr las promesas de seguridad que se ofrecen .

Es de esta manera que es posible valorar el estado actual del ambiente de información de una manera positiva, como una etapa del desarrollo humano donde se empiezan a labrar muchas de las formas en que será posible alcanzar metas cada vez más altas, pero al mismo tiempo se producen nuevos riesgos de ataques a los derechos humanos, a la vez sutiles y seductores, no siempre de mano de los órganos del Estado, sino ahora también de los particulares.

El contexto

Los cambios tecnológicos que han promocionado estos cambios demostraron rápidamente que los temores de los años 70 acerca de la centralización y control estatal del procesamiento de datos eran infundados. El desarrollo de la tecnología ha llevado a que este procesamiento de datos se haya convertido en un tratamiento descentralizado y por medio de máquinas cada vez más pequeñas, rápidas y con mayor capacidad de almacenamiento. La transmisión de las informaciones puede hacerse virtualmente desde cualquier rincón del planeta, permitiendo que la versatilidad tecnológica abra nuevas puertas y se produzcan cambios extraordinarios en la forma en que se produce la comunicación entre las personas, sus relaciones de trabajo y probablemente también su vida social.

Las autopistas de información surcan todos los confines del planeta, poniendo al alcance de las personas una gran variedad de servicios, datos y posibilidades, que han obligado a una reflexión muy concreta sobre los problemas jurídicos que estas "autopistas" han traído consigo.

Estos y otros muchos hechos, que pueden ser leídos casi todos los días en la prensa, causan la impresión de que el problema de la intimidad tiene una serie de aristas normalmente no incluidas en la versión tradicional de este concepto, el cual con razón, y a pesar de este acercamiento limitante, sigue observándose como uno de los bienes jurídicos más importantes en la modernidad.

El tratamiento automatizado de datos personales en bancos de datos públicos y privados; la negociación con estos datos personales; la observación y escucha de los movimientos y actividades de los ciudadanos; así como también la necesidad de crear medios más eficientes para cumplir con las tareas estatales, parecen ser la punta del iceberg de una problemática más compleja que pone en peligro y en cuestionamiento los basamentos democráticos de la actual forma de convivencia, y obliga, por ello, a observar con más cuidado los constantes cambios en el actual ambiente de la información.

El procesamiento electrónico de datos ha hecho posible superar todas las fronteras: tanto geográficas como materiales a fin de crear panoramas completos de la convivencia humana, de la vida de los seres humanos en cada uno de sus más elementales detalles, pudiendo grabarse todo este conocimiento a gran velocidad y en cada vez mayores y más eficientes memorias. A esta inmenso depósito automático de datos que todo lo recuerda, se le añaden cada vez más sutiles y poderosas herramientas para la observación y la vigilancia que extienden los sentidos del observador hasta límites más allá de la imaginación, abriendo la puerta a un mundo sin secretos, a un mundo sin el refugio de la soledad.

La intimidad como bien jurídico exige, entonces, y ante el actual desarrollo tecnológico, un replanteamiento,

que permita conciliar las evidentes promesas de progreso y avance material que este camino muestra, con los intereses de los ciudadanos de que los ámbitos en que solía concretar sus decisiones, sus sueños y aspiraciones, en una palabra: su autodeterminación, sigan libres del control estatal o de los particulares.

El análisis encaminado a lograr tal equilibrio se viene produciendo en algunos países desde la década de los años sesenta, lo que hizo posible un interesante movimiento legislativo tendiente a dotar al ciudadano de una serie de garantías frente a los riesgos a sus libertades que ofrecía el tratamiento de datos automatizado, el cual empezaba a perfilarse como la herramienta poderosa que haría posible alcanzar una serie de objetivos estatales dentro de la organización del Estado Social y Benefactor, como también para satisfacer las ansias de control y vigilancia estatales que con el tratamiento manual de los datos se hacían más difíciles por los costos y el tiempo involucrado para alcanzar tales objetivos.

Este ambiente global de información que hemos descrito someramente, ha puesto en entredicho el concepto tradicional de "intimidad", para dar paso a nuevos matices conceptuales, a nuevas perspectivas de comunicación entre las personas y los países, generando con ello nuevos retos para el derecho a la protección de datos, el cual se debate hoy en día entre sus ligámenes a los viejos sistemas de control, y a la necesidad de utilizar nuevas herramientas tecnológicas para garantizar el derecho fundamental de los ciudadanos a decidir quién, cuando y dónde, y bajo cuáles circunstancias, toma contacto con sus datos.

Es así como es posible encontrar hoy día trabajos como el de Schmitt Glaeser, quien sostiene que una protección de la esfera de la vida privada, es esencialmente una "protección de la información" . Este tipo de propuestas ofrecen un amplio elenco de posibilidades para articular la tutela de la intimidad bajo el entramado básico de la facultad del ciudadano de controlar el uso de las informaciones que lo puedan afectar. En esta línea se ubicaría por ejemplo la

propuesta de Shattuck para la definición de la privacy en cuatro esferas esenciales, en donde la número cuatro, se referiría directamente a la facultad de control de las informaciones (information control) .

Como lo señala Pérez Luño, la definición de esta tendencia de concebir la privacy como una posibilidad del control de informaciones se encuentra ya en el libro de Alan Westin "Privacy and Freedom", quien a finales de la década de los años 60 planteó el derecho del ciudadano a controlar las informaciones sobre sí mismo "a right to control information about one self" . Esta tendencia también fue seguida por Lusky (Invasion of Privacy) y por Fried (Privacy, 1968), ambos subrayando claramente la necesidad que los ciudadanos controlen la información que les concierne, ya no como un mero derecho de defensa frente a las intromisiones de otros, sino ahora, y frente a los riesgos tecnológicos, como un derecho activo de control sobre el flujo de informaciones que circulan sobre todos nosotros.

La justificación para otorgar este "status positivus" del ciudadano se vincula directamente con la tutela de la dignidad de la persona humana, con la necesidad de proteger el libre desarrollo de la personalidad, y con el afianzamiento de la libertad en la sociedad democrática, ya que el control de las informaciones "...aparece como una condición para una convivencia política democrática" .

No se trata de limitar el tratamiento electrónico de los datos que es, en esencia, y esto como una verificación de los posibles desarrollos futuros, una condición para el progreso de los Estados, sino más bien de luchar porque dicho tratamiento se realice de una manera democrática, afianzando los derechos y garantías del ciudadano, y promocionando la participación social de todos los seres humanos. Salta a la vista que un acceso a las informaciones públicas permitirá no sólo una mayor transparencia en el funcionamiento de las instituciones, sino también una mayor posibilidad de que los ciudadanos tengan acceso a condiciones mejores para su desarrollo individual y para el ejercicio de sus derechos políticos. Pero también hay que ser conscientes de que eso no justifica que por alcanzar la transparencia de la sociedad,

los ciudadanos pierdan la posibilidad de preservar su personalidad del acceso extralimitado y objetivante del Estado o de los particulares. Este dilema enfrenta a las sociedades modernas ante una complicadísima y difícil ponderación de intereses, donde entran en juego no sólo las necesidades de información de la sociedad, y la nueva configuración de las relaciones económicas entre los países, sino que habrá de considerarse igualmente el interés del ser humano no sólo a gozar de mayor información en todos los ámbitos del conocimiento y de la cultura ("freedom of information"), como también la necesidad de tutelar a la persona frente al uso desmedido de sus datos personales.

El nuevo papel de la intimidad, así planteado, rompe los viejos compartimentos estancos en que se desarrollaba la artificial escisión entre lo público y lo privado, entre lo personal y lo colectivo, entre lo íntimo y lo general, para abrir la puerta a la discusión sobre los espacios sociales donde se produce la interacción entre los ciudadanos para el alcance de objetivos comunes, haciendo ejercicio de nuevos matices de la libertad, potenciados por nuevas formas de comunicación .

Esta nueva dimensión de la intimidad se manifiesta prontamente en el desarrollo jurídico de la década de los setenta y los ochenta, bajo la estructura jurídica del derecho a la autodeterminación informativa, con un profundo arraigo en principios tales como la dignidad humana, la libertad individual, la autodeterminación y la democracia, que antes de ser utilizados como puntos de sustentación vacíos y sin contenido, adquieren una nueva perspectiva en el Estado de Derecho.

Es así como resultan, en un principio, como tareas primordiales de este derecho del ciudadano en los momentos primigenios del surgimiento de lo que hoy conocemos como "sociedad informatizada", la conservación de un ideal de ser humano que se iba convirtiendo cada vez más en una irrealidad ante los desarrollos portentosos de la técnica: el deseo de alcanzar su autodeterminación, de lograr una incidencia

efectiva en su medio social, sin temor a que su participación social se redujera ante el poder ilimitado puesto en manos de los controladores al contar éstos con sus informaciones más sensibles, y pudiendo utilizarlas en las formas y dimensiones que deseara. Por otra parte, y en extrema relación con este primer objetivo, también se trataba de la tutela de un "valor material" de este ser humano, el cual se iba relativizando cada vez más no sólo por la "movilidad" de su papel a lo interno de la sociedad, como también por la objetivación a la que tiende toda forma tecnocrática de organización. Como lo afirma oportunamente el Comisionado para la Protección de los Datos Personales de Baja Sajona Gerhard Dronsch, a propósito de su disputa con Nitsch sobre el papel de la protección de datos en la actualidad, y como crítica al acercamiento "cuasi-populista" al tema que hoy nos ocupa, "La protección de los datos es un presupuesto funcional de la sociedad de la información organizada bajo los supuestos de una sociedad de mercado que desea satisfacer las exigencias democráticas y de derechos civiles. El ser humano "no automático" debe ser protegido en un mundo que se automatiza" .

Perfil por ADN y tecnología de la información

Para comprender el impacto total del Perfil por ADN es necesario atender a un nivel más global. En este nivel tenemos que entender el perfil por ADN a la luz de su perspectiva como herramienta criminalística. Sin embargo, también las consecuencias del perfil por ADN pueden ser observadas desde el interés mostrado por instituciones privadas. Por ejemplo, compañías de seguros privadas y del Gobierno tienen un interés extraordinario en conocer si sus clientes tienen distorsiones genéticas o predisposiciones que pudieran indicar posibles problemas de salud futuros. También este tipo de compañías rápidamente acogen cualquier reclamo de cientificidad que tengan el estudio de las predisposiciones genéticas como una forma de calcular la expectativa de vida permitiendo así el mejoramiento de los cálculos de riesgo o aún para denegar el seguro a determinados individuos, los que de cualquier otro modo recibirían la tutela de seguro. En

adición a ello, compañías en todos los sectores están urgidas de poder prever posibles ventajas y desventajas de ciertas predisposiciones genéticas de sus trabajadores y empleados. Por ejemplo, compañías militares y químicas han examinado el ADN de su obreros para descubrir si ciertos obreros son más susceptibles o resistentes a ciertos químicos utilizados en el lugar de trabajo. Al lado de esto, resulta que las compañías que realizan pruebas de ADN están interesadas en la recopilación de tantos datos de ADN como sea posible a fin de mantener al día sus datos sobre población genética. Finalmente, las compañías privadas de detectives podrían estar enormemente interesadas en utilizar la tecnología del ADN y sus datos para sus propias investigaciones. Estos ejemplos demuestran claramente que el problema del ADN ha cruzado el borde de lo que se podría denominar un mero problema policíaco.

PAPEL DEL ESTADO ANTE EL PARADIGMA ACTUAL DE LA INFORMACIÓN

Se ha observado extensamente, que el papel del Estado ha experimentado tremendos cambios en el siglo pasado. De manera creciente, el Estado ha de llevar a cabo más y más tareas en innumerables campos, como en lo social, lo policíaco, en materia del ambiente, en el ámbito de la política tecnológica, en la educación, en la cultura, en la lucha contra la delincuencia organizada, el terrorismo, contra el tráfico de drogas, etc. La principal razón de ello, es el rápido desarrollo científico-tecnológico que fuerza al Estado a la organización y a prestar atención a más aspectos de la vida social de lo que solía hacer en el pasado.

Este desarrollo, aún en camino, tiene dos efectos. En primer lugar, enfatiza el concepto de la prevención, y, en segundo lugar, la prevención requiere inevitablemente un aumento creciente de la recopilación de información personal de todos los tipos. Esto es obvio por el extendido involucramiento del Estado en la prevención a fin de bajar el número de asuntos graves con los que hay que tratar a nivel de las agencias del control penal. La

mayor cantidad de problemas, y costos pueden ser evitados por adelantado, es así más barato y sencillo lidiar con estos asuntos los que se convierten en problemas reales. Así también, entre más datos personales sean recopilados más rápido podrán encontrarse las zonas problemáticas y así eliminarlas. Esta tendencia manifiesta un desarrollo hacia una política de seguridad, donde los valores de seguridad y eficiencia juegan un papel central.

Se nota también en la legislación penal una tendencia hacia el uso de la prevención, lo que ha provocado una reorientación en la construcción de leyes penales, dando paso a mayores limitaciones a los derechos fundamentales y a un aumento del instrumental en manos de las agencias del control penal para lograr objetivos de control y de vigilancia. Se ha argumentado que resulta necesaria una modernización fundamental de la policía, especialmente en lo que se refiere a la utilización de nuevas tecnologías de información. En este mismo sentido, se han encontrado útiles justificaciones para una inmensa recopilación de datos personales, así como para esta implementación de la tecnología de la información, al enfocar la actividad policíaca en delitos específicos como la delincuencia organizada, los delitos de drogas o el terrorismo. Lógicamente, el mero hecho de la recopilación de datos personales tiene poco sentido para la prevención. Es precisamente la comparación de los datos y su intercambio lo que es extraordinariamente facilitado por los computadores, lo que resulta la clave para la nueva estrategia.

Esto ha sido activamente apoyado por nuevas leyes que permiten el intercambio de datos a través del país sin la necesidad de una sospecha concreta. Esta nueva "estrategia" hace del computador la herramienta más importante de la investigación policial y la panacea que permitirá alcanzar un cuadro completo y detallado de la criminalidad para lograr objetivos de seguridad interna, proceso especialmente claro en la República Federal de Alemania. El comienzo de todo esto fue marcado por el establecimiento del sistema de interconexión por computador de la INPOL de la policía alemana a principios de los 80, lo que permitió el intercambio a nivel del país de

datos entre las estaciones de policía. Hoy en día se plantea ampliar el acceso a otros cuerpos policiales de Europa y en concreto para la EUROPOL, probable órgano policiaco con competencias para toda la Comunidad Europea.

LA INFORMACIÓN DE LOS PERFILES POR HUELLAS GENÉTICAS Y SU CARÁCTER DE INFORMACIÓN PERSONAL

Primero debemos esquematizar una distinción entre las formas en que los datos del ADN están disponibles. Estos pueden estar en la forma de muestras de pelo, sangre, semen, saliva u orina. También pueden ser encontradas en la forma de audioradiógrafos que muestran las bandas del ADN y de esta manera ya las muestras no son más necesarias. Finalmente, los audioradiógrafos (los cuales se ven como código de barras) pueden ser escaneados a una computadora y luego digitalizados, de manera que estos datos se conviertan en bits y bytes para su uso dentro de una red de ordenadores. Los primeros dos tipos no son de mucho interés para la policía ya que aún no producen resultados útiles, considerando que se puede procesar los datos del ADN (digitalizados) al instante dentro de una red, tal y como se hace con cualquier otro tipo de datos.

Los datos derivados de estos perfiles son altamente sensibles, y conforme se avance en la investigación sobre el genoma humano, adquirirán una mayor relevancia para efectos de clasificación de los seres humanos y sus enfermedades, psicopatologías genéticamente inducidas, tendencias e íntimas inclinaciones, lo que tendrá una enorme importancia para los órganos del control penal y de seguridad interna del Estado. Estos órganos no consideran estas informaciones como sensibles e indican que ellos nunca utilizarán los sectores de las bandas genéticas que no tienen información acerca del individuo, únicamente sobre su identificación, pero la verdad no se sabe cómo podrá lograrse un escrutinio de la información genética de esa manera, ya que no hay manera de controlar qué

tipo de informaciones, en efecto, son procesadas en los laboratorios de la policía.. Tanto en la legislación actual como en la proyectada se guarda silencio acerca de qué tipo de información se está haciendo referencia (presumiblemente se habla de cualquier tipo de información) o sólo se habla acerca de información personal en general si hacer ninguna otra elaboración. Es por ello que podemos concluir que los datos provenientes de la información del ADN es tratada de una manera comparable a los datos personales ordinarios.

Por ejemplo, el Bundeskriminalamt (BKA) recopila de manera centralizada las huellas dactilares, las películas de rayos X y los resultados de los exámenes de sangre y semen, y en el último tiempo se tiene noticia que el banco de datos genético ha sido plenamente organizado.

En resumen, es evidente que los datos digitalizados del ADN de las personas, recolectados con fines de prevención del delito o de investigación de los crímenes, no tienen límites y están, definitivamente, fuera del control de los individuos. Esto es realmente preocupante, no sólo por la sensibilidad de las informaciones, sino por la ductilidad de estos datos, que pueden llenar las más diversas expectativas de información del Estado y los Particulares, sin atender ni a razones de proporcionalidad o del derecho de la protección de datos.

LAS RAZONES DERIVADAS DEL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD

El punto de partida más rico para el tratamiento del principio de proporcionalidad lo constituye precisamente reflexionar sobre la función de éste como herramienta para reducir derechos fundamentales del acusado en el proceso penal, permitiendo de esa manera intervenciones del Estado en posiciones jurídicas del ciudadano. Este punto de partida para el análisis resulta de enorme importancia, ya que estas instituciones han sido utilizadas en otros ordenamientos jurídicos con el fin de reducir la esfera de libertad del ciudadano. Muchas de estas reducciones no se justifican con razonamientos complejos, sino a veces con la simple mención de formulas cabalísti-

Alfredo Chirino Sánchez / El principio de proporcionalidad y su relación con el ADN

cas como la del principio de proporcionalidad. Por medio de este método logra la agencia judicial o legislativa borrar o al menos hacer poco transparente el camino para reducir un derecho fundamental.

El que el principio de proporcionalidad pueda ser utilizado como una "fórmula vacía" a fin de "justificar" lesiones estatales a derechos fundamentales del ciudadano representa un peligro evidente para el Estado de Derecho.

Por estas razones debemos reflexionar críticamente sobre las posibles funciones negativas (es decir, desde la perspectiva de los núcleos problemáticos de la utilización de este principio) de la argumentación de la proporcionalidad, a fin de estar a buen resguardo de discursos que pretendan, solamente en apariencia, estar justificados para reducir ámbitos de libertad del ciudadano.

A fin de comenzar el análisis crítico de este principio, se debe decir que el concepto de proporcionalidad suele ser unido a ideas tales como la "filosofía de la libertad" o el concepto de "Estado de Derecho". Sin embargo, esta unión conceptual refiere más bien a un abanico mucho más amplio de suposiciones ideológicas y de conceptos parciales o complementarios, no siempre discutidos. No obstante, podemos plantear como tesis de principio que el principio de proporcionalidad, al menos según la posición mayoritaria de la doctrina en la República Federal de Alemania, es un aspecto fundamental en el Estado de Derecho, y esa es quizá su perspectiva filosófica y argumentativa más fuerte. Por ello resulta importante y justificado analizar los parámetros que brotan del principio de proporcionalidad, que garantizan protección contra ataques estatales desproporcionados y que por tal razón pueden ser categorizados como lesivos de derechos fundamentales del ciudadano.

La actividad de investigación de delitos con la ayuda de los perfiles genéticos no es que choca de frente con el principio de proporcionalidad, sino que este ordena que la actividad de las policías debe ser reducida al mínimo necesario para alcanzar los fines de averiguación de la verdad real. Ningún objetivo ulterior, ajeno al proceso

penal, puede justificar un uso extensivo de la información genética de los ciudadanos, que por su sensibilidad y cualidad informativa podría convertirse en la piedra de toque para innumerables lesiones a la intimidad y a la capacidad del ciudadano para controlar las informaciones que sobre él circulan en la sociedad.

Esta minimización del uso de las informaciones genéticas y su concentración a alcanzar objetivos directamente vinculados al proceso penal es un derivado natural del principio de proporcionalidad, la cual además ordena que se deben dictar las bases legales necesarias para utilizar estos datos personales, una carencia evidente en la legislación en América Latina. En Alemania se ha avanzado mucho en este sentido, pero aún queda mucho por hacer, y una mayor realización del derecho de la protección de datos sigue siendo un objetivo primario en el proceso penal alemán.

CONCLUSIONES

Definitivamente el perfil por ADN puede rendir resultados de identificación con una probabilidad muy alta de precisión, lográndose con ello una herramienta de investigación de evidentes virtudes para un proceso penal moderno. No obstante, problemas relacionados con posibles errores y abusos hacen de esta técnica un tema sensible desde la perspectiva constitucional.

A pesar de que el método de perfil por ADN presenta problemas técnicos e imprecisiones en relación con las poblaciones genéticas usadas para la comparación, sigue usándose y comentándose en revistas de criminalística como un procedimiento seguro y con porcentajes de certeza francamente extraordinarios.

Esta investigación ha señalado problemas, no sólo técnicos, sino también jurídicos, de este tipo de recopilaciones de datos, y como tal presenta una vertiente muy amplia de soluciones a dichos problemas. Entre otras cosas señala las prioridades más importantes en la discusión en torno a la puesta en vigencia de regímenes

legales sobre el uso de "huellas genéticas" en el proceso penal. Debe tomarse en cuenta, en primer lugar, que los datos generados por los perfiles genéticos son informaciones sensibles sobre los seres humanos y que su utilización genera un poder informativo insospechado sobre los ciudadanos, que podría abrir puertas para el abuso y para la lesión de derechos fundamentales. Entre los derechos más afectados encontramos el derecho a la autodeterminación informativa, eje y centro de la observación de los más modernos riesgos de las libertades públicas en la así llamada Era de la Información.

Desde la perspectiva del derecho de la protección de datos se puede decir que las actuales facultades legales carecen de cualquier consideración de los principios de calidad del tratamiento de datos, lo que hace que en cualquier momento puedan desviarse de su objetivo inicial de apoyar una investigación criminal y ser utilizados en cualquier aspecto que sea de interés para el Estado. Requerimientos constitucionales, muy especialmente del reconocimiento del derecho a la autodeterminación informativa como derecho fundamental, obligan al legislador a tomar en cuenta los principios de la protección de datos en cualquier régimen legal que se organice al efecto. Entre estos principios destacan el principio de claridad de las normas y el de proporcionalidad.

Si el principio de proporcionalidad no es realizado, sobre todo en la práctica de la policía, sucederá que la policía y otros órganos de la investigación penal recolecte información altamente sensible de los ciudadanos, sin ningún límite y para cualquier objetivo, lo que convierte a los bancos de datos genéticos en herramientas para el abuso y para una disponibilidad abierta, acorde con los nuevos aires que se respiran en la política criminal moderna.

El acercamiento a la problemática de la construcción de bancos de datos genéticos, con informaciones recogidas en el proceso penal, sirve de guía para replantear la esencialidad del principio de proporcionalidad como herramienta de organización de cualquier tipo de recopilación de datos personales. Sus reglas son claras: es necesario hacer un estudio de la relación del objetivo informacional que se pretende lograr, así mismo de los medios menos gravosos a disponibilidad para alcanzar el mismo objetivo. Por otra parte es necesario revisar las formas en las diversas organizaciones se encuentran unidas para alcanzar los fines de intercambio de información, para que cada una de ellas reduzcan también su actividad a lo indispensable. Este minimalismo en el uso de informaciones es un producto colateral de un estricto apego al principio de necesidad, uno de los derivados más importantes del principio de proporcionalidad.

El ciudadano se ve enfrentado en la actualidad con cada vez menos posibilidades para controlar las informaciones que sobre él circulan en la sociedad. Las tecnologías de la información y de la comunicación hacen cada vez más difícil alcanzar una efectiva protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales, ya que se considera que cualquier medio legal en este sentido se convierte en un obstáculo para el avance de la técnica, y por ende, de la sociedad. Aún no se comprende que el objetivo del derecho de la protección de datos es precisamente encontrar un objetivo entre el desarrollo económico y técnico y la democracia, de tal manera que los avances se justifiquen desde una perspectiva humana, como realización de las personas y no como un obstáculo para esta realización. Esto puede lograrse, pero en la medida que las mismas tecnologías sean utilizadas para alcanzar una mejora en la protección de los ciudadanos, y en la medida en que estas tecnologías busquen justificación en esta tutela que logran.

Un problema abierto sigue siendo la realización del derecho a la autodeterminación informativa en el tratamiento de datos realizado por organizaciones del derecho privado, como aseguradoras e instituciones financieras, las cuales realizan en la actualidad una ingente labor de acopio de informaciones de los ciudadanos. Estas organizaciones realizan también perfiles por medio de ADN, y abren la puerta para que el Estado utilice sus acervos para los fines de la investigación criminal, o para cualquier otro fin. La dificultad con este tipo de empresas privadas estriba en el hecho de que no es posible controlar sus actividades hasta que los gobiernos no tomen los pasos preventivos del caso de una manera más acelerada.

Finalmente, la pregunta es qué sucederá con el ser humano. Evidentemente, el individuo no tiene control de qué está aconteciéndole a él y a su información personal. El individuo no puede saber si un cabello de su cuerpo está siendo utilizado para realizar pruebas de ADN o el hospital donde ha sido atendido, o su propio médico, está facilitando pequeñas cantidades de sangre u orina para tales propósitos.

La reflexión acerca de estos problemas debe hacerse desde la perspectiva del derecho de la persona a ser protegida frente al tratamiento de sus datos personales, y en concreto, de uno de sus principales derivados: el derecho a la proporcionalidad de las intervenciones estatales en sus derechos fundamentales. Esta perspectiva es la que ofrece la mejor dimensión de posibilidades de respuesta, ya que es a través de ella que se puede lograr no sólo una efectiva investigación de los delitos, sino que también los derechos de los afectados inocentes y sospechosos queden a resguardo de cualquier exceso o abuso, tan posibles cuando el tratamiento de estas informaciones genéticas puedan ser utilizadas con cualquier fin, preventivo o represivo o incluso de política social del Estado.