

2 y  
26



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**

**LA EVOLUCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA EN  
RELACION CON LOS DERECHOS HUMANOS**

**T E S I S**

Que para obtener el Título de  
Licenciado en Relaciones Internacionales  
presenta

**LAURA EUGENIA MARQUEZ DE LA MORA MANCILLA**

México, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

1989



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N T R O D U C C I O N

Nosotros los seres humanos..., hemos vaciado el significado filosófico a la palabra "humano"; ahora resulta que el hombre, cada vez entiende menos de humanidad; ésta ha dejado de ser una de sus características distintivas por excelencia. El hombre se muestra indolente e indiferente ante los sufrimientos de sus congéneres; basta con revisar las principales noticias de los diarios para percatarse de que la violencia, en cualquiera de sus múltiples manifestaciones, y en distintos grados de intensidad es actor fundamental que acapara las principales notas. Mientras una terrible hambruna azota a Etiopía los presupuestos destinados a fines bélicos no dejan de ser sorprendentes, pudiendo haber sido utilizados en actividades no destructivas y más humanitarias.

Así, el diario acontecer de la humanidad se escribe a través de sus constantes pugnas que muestran la necesidad del hombre de defender sus derechos elementales, y preservar, así, el reconocimiento de su dignidad y libertad que su propia condición de hombre le confiere por naturaleza; de tal forma que la estructura política y social que no garantice a su comunidad la preservación de, cuando menos, los derechos reconocidos como "derechos del hombre", carece de su esencia fundamental. De ahí, las constantes luchas por consolidar estructuras que permitan el goce de dichos derechos, que operen como garantías mínimas para el bienestar humano individual y socialmente hablando, al igual que como miembro de una comunidad humana.

Es en las constituciones políticas de los Estados donde deben plasmarse tales derechos adoptando las modalidades -

propias de cada país atendiendo a elementos tales como su desarrollo histórico, económico, social, cultural, incluso, al aspecto geográfico en lo que refiere a sus recursos naturales. Sin embargo, debido a constantes y evidentes violaciones de los derechos humanos se ha recurrido a tomar acciones y medidas por conducto de organizaciones internacionales, por medio de las cuales los países signatarios se comprometen no sólo a reconocer los derechos humanos sino, también, a respetarlos y a garantizarlos.

Es de singular importancia instrumentar la protección de los derechos humanos; en primer término a nivel nacional; en las constituciones políticas de los Estados. En segunda instancia, a nivel internacional, regional y/o universalmente hablando, a fin de lograr una instrumentación integral que proteja al individuo como tal, lo mismo como parte de una sociedad nacional, que como miembro de una comunidad humana internacional ya que en ningún momento pierde el hombre su condición de ser humano, sin importar el lugar donde se encuentre, su raza, su sexo, nacionalidad, estrato social, o religión, como lo señalan la propia Carta de las Naciones Unidas y la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Cuando los Estados aceptan una serie de medidas o disposiciones para obtener una afectación positiva sobre un problema lo que se pretende, en realidad, es la extinción de dicho problema, esto es, un cambio de una circunstancia desfavorable por una circunstancia favorable o, en su defecto, menos desfavorable. En la medida en que va evolucionando una problemática determinada ocurre un fenómeno dual. Por una parte, se logra la extinción de ciertos elementos que afectaban negativamente, a través de medidas específicas adoptadas al efecto. Por otra parte, aparecen nuevos elementos más sutiles, que

inciden también negativamente dando un nuevo matiz a la cuestión. De esta forma se hace necesaria una constante evaluación y estudio de límites y logros alcanzados a fin de detectar cuáles son aquellos factores que se han logrado extinguir, cuáles persisten, y cuáles surgen en torno a un problema.

Tal es el caso de los derechos humanos y de sus instrumentos de protección que, constantemente, adquieren nuevos matices debido, principalmente, a los logros científicos y tecnológicos.

Ahora que se cumple precisamente el cuadragésimo aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948-1988), resulta interesante evaluar nuevamente si se ha cumplido con el objetivo del pronunciamiento tanto de la misma Declaración Universal de Derechos Humanos, así como de las subsecuentes declaraciones regionales, las cuales a través de los distintos pactos y protocolos pretenden que se reconozcan y protejan los derechos y las libertades propias de la naturaleza humana por medio de un compromiso jurídico obligatorio adquirido voluntariamente.

En la actualidad la investigación científica y el desarrollo tecnológico son requisito indispensable para el progreso social y nacional; derivado de este proceso sucede que ahora los derechos humanos se ven afectados por nuevas variantes, las cuales están, inclusive, en constante cambio y evolución en razón de los avances científicos y tecnológicos que si prodigan muchos beneficios tienen un costo social también. Estos cambios son con frecuencia además de sustanciales repentinos, y es difícil prever su repercusión en detrimento de los derechos característicos de la naturaleza humana, y no están aún contemplados en las declaraciones o en los pactos correspondientes.

Este fenómeno ha dado origen a lo que se ha denominado derechos de la tercera generación, terciarios o de solidaridad, después de los derechos económicos, sociales y culturales, y de los derechos civiles y políticos. Entre los derechos terciarios podemos señalar el derecho a la paz, al desarrollo, al disfrute de un medio ambiente sano, al beneficio del patrimonio común de la humanidad, y a un nuevo orden económico internacional más justo y equitativo.<sup>1</sup>

De esta forma, tenemos la necesidad del reconocimiento en primera instancia de una nueva o quizá no prevista clase de derechos humanos, así como de las nuevas modalidades en que se ven afectados dichos derechos, ya sean los tradicionalmente reconocidos o bien los denominados de la tercera generación, obligando a una nueva instrumentación más dinámica y actualizada para una eficaz y oportuna protección de todos los derechos humanos dentro de un proceso incansante de evolución científica y tecnológica.

Basta con dar un vistazo a la historia para comprobar esta relación directa entre las mejoras técnicas y los descubrimientos científicos, y el hombre. La propia Revolución Industrial, despertó el interés de pensadores tales como Marx y Engels, quienes si bien se ocuparon de hacer estudios "materialistas" de la historia, haciendo estudios económicos exhaustivos para determinar de dónde se obtenía la "plusvalía" ese trabajo, no remunerado al trabajador, para tales fines dividían la jornada de trabajo en 2 partes, el tiempo de trabajo socialmente necesario para la recuperación de pago de la canasta de bienes del trabajador y el trabajo empleado en el tiempo extra era el no remunerado y constituía la ganancia o

---

1. Madrazo, Jorge. Introducción, en La Protección Internacional de los derechos del hombre. I.I.J. UNAM. México, 1983. p. 10

la plusvalía del capitalista; todo esto entre otros muchos es tudios que realizaron; se puede decir que más que "materia li stas" eran "humanistas" pues su preocupación fundamental era la enajenación y la explotación del hombre a través de nue vos medios de producción que aceleraban la producción.

La propia división internacional del trabajo puede afec tar los derechos del hombre al convertir a determinadas naciones, por lo general subdesarrolladas, en proveedoras de materi as primas y mano de obra barata en detrimento de sus propias demandas de desarrollo y progreso, mermando su nivel de vida y sus expectativas hacia una vida mejor, de ahí la exigencia de un nuevo orden económico internacional más justo y equitativo.

En los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial, des pués de que las bombas atómicas fueron lanzadas sobre las pob laciones civiles de Hiroshima y Nagasaki, se hace patente el cuestionamiento de la plausibilidad de la ciencia y la mor alidad de la actividad profesional de los científicos, quienes en teorías habían hecho posible la bomba atómica y pudieron ver la aniquilación de decenas de miles de seres humanos. "En los Estados Unidos, particularmente, los científicos sufrieron una profunda crisis de conciencia, sabían de la terrible poten cia destructiva de las nuevas armas y desesperaban de los pe li gros a que ahora se enfrentaba el mundo".<sup>2</sup> Así los más impor tan tes científicos norteamericanos iniciaron una complicada la bor de salvación personal, fomentando la creación de organiza cion es en favor del control de las armas nucleares. El propio Einstein abrigaba la utópica idea de la formación de un Estado Mundial que hiciera imposibles las guerras. En un telegrama, en mayo de 1946, dirigido a centenares de personalidades norteamer icanas, Einstein hablaba en nombre del Comité de Emergencia

2. González Avelar, Miguel. Ciencia, Intelectuales y Derechos Humanos, en Veinte años de evolución de los Derechos Humanos. I.I.J UNAM. México, 1974. p. 566

de Científicos Atómicos:

"El mundo se enfrenta con una crisis que todavía no han percibido aquéllos que tienen la facultad de adoptar decisiones para el bien y para el mal. El poder del átomo lo ha cambiado todo, salvo nuestra manera de pensar y por ello nos encaminamos a una catástrofe sin precedentes. Los científicos que hemos liberado este poder inmenso tenemos una abrumadora responsabilidad que en esta lucha de vida o muerte para poner al átomo al servicio de la humanidad y no al servicio de su destrucción"<sup>3</sup>

Así mismo el matemático Norbert Wiener, fundador de la cibernética, en enero de 1947 abandonó un simposio sobre el uso de computadoras en gran escala, arguyendo que el sistema de financiamiento militar destinado a la investigación, hacía que los descubrimientos científicos estuvieran bajo control -- del Ejército y la Marina.<sup>4</sup> En el juicio que se le siguió al físico norteamericano Oppenheimer (quien intervino en la construcción de la primera bomba atómica) en el seno de la Comisión de Energía Atómica el punto medular fue su participación en proyectos militares. La libertad en la búsqueda de la verdad científica y de la difusión de los resultados de la investigación se vieron amenazados ante su posible aplicación para fines bélicos, así como el control de la actividad profesional de los científicos y la virtual "capitis diminutio" en cuanto a su libertad de movimiento y de expresión, pues ahora los grandes descubrimientos debían tener un carácter de secreto, o podrían ser acusados de divulgar secretos que atentan contra la seguridad nacional<sup>5</sup>, en violación al derecho a la información y a la expresión, así como el de libertad de tránsito; y respeto a la vida privada y a la correspondencia, de los artícu

3. Op. Cit. p. 567

4. Ver, Wiener, Norbert. Cibernética y Sociedad. F.C.E. México, 1984.

5. González Avelar, Miguel. Op. Cit. p. 567



los 12, 13 y 19 respectivamente de la Declaración Universal.

El interés gubernamental por los investigadores es relativamente reciente. Durante la Segunda Guerra Mundial, en 1940, Inglaterra estaba prácticamente vencida, y de pronto, - el uso del radar le permitió repeler a las fuerzas aéreas alemanas y ganar la batalla del aire. Por su parte los científicos alemanes al término de la Segunda Guerra Mundial fueron - perseguidos debido a la importancia que se les atribuía, con el propósito de hacerlos trabajar en los proyectos que les - fueran encomendados.

De esta manera podemos ver como la ciencia ha adquirido singular importancia pues su actividad se encuentra estrechamente ligada a conceptos tales como la seguridad nacional, - independencia y prosperidad, dejando a la zaga el carácter de actividad libre resultado de la natural curiosidad humana por enriquecer su sabiduría.

La complejidad siempre creciente entre las relaciones - sociales, económicas, culturales, políticas y civiles en un - mundo intensamente acelerado por los descubrimientos de la - ciencia y la tecnología los cuales no reconocen más límite -- que las posibilidades de desarrollo del saber humano, hacen - confusa la causa a que sirve este conocimiento. Los benefi - cios del progreso en el conocimiento científico y el desarro - llo tecnológico son innegables, pues le ha permitido tener - una mejor comprensión de sí mismo y del universo que lo rodea.

En un principio, durante el siglo XIX, y comienzos del XX, parecían ser evidentes los beneficios que éstos avances - prodigaban, no se pensaba en que pudieran tener un doble efec - to. El lanzamiento de las bombas atómicas en Hiroshima y Na - gasaki, y en general las masacres causadas por las dos Gue - rras Mundiales ponen en tela de juicio el verdadero valor de dichos "progresos" logrados por el hombre en cuanto a la cien - cia y la técnica, cuestionando la alianza entre los adelantos

científicos y el progreso humano.

Si bien el conocimiento científico puede ser neutral, su utilización puede encaminarse en perjuicio de la humanidad sin reparar en los efectos secundarios que pueden implicar.

Ante la inminente necesidad de analizar el impacto de los adelantos científicos y tecnológicos sobre los derechos humanos se planteó en el foro de las Naciones Unidas en el año de 1968 (Año Internacional de los Derechos Humanos), como consecuencia de una iniciativa tomada por la Conferencia Internacional de Derechos Humanos, llevada a cabo en la ciudad de Teherán, Irán, en la que la citada Conferencia a través de lo que se conoce como la Proclamación de Teherán, del 13 de mayo de 1968, reconoce que el mundo experimenta un cambio sin precedentes, en el que el rápido progreso de la ciencia y la tecnología ofrecen nuevas oportunidades que pueden comprometer los derechos y las libertades de los individuos, por lo que la atención sobre el particular habrá de ser permanente, esto de acuerdo con el inciso número 18 de la citada proclamación.<sup>6</sup> Se apunta también que la creciente disparidad existente entre los países económicamente desarrollados y los países en vías de desarrollo impiden la realización de los derechos humanos en la comunidad internacional. Al igual que los derechos humanos y las libertades fundamentales son indivisibles, la realización de los derechos civiles y políticos sin el goce de los derechos económicos, sociales y culturales resulta imposible. Así la aplicación de los derechos de los individuos depende de las buenas y eficaces políticas nacionales e internacionales de desarrollo económico y social apoyadas en la ciencia y la tecnología.

6. Proclamación de Teherán, en Recopilación de Instrumentos Internacionales. Naciones Unidas. Nueva York. N.Y. 1983.

El inciso número 18 de la Proclamación de Teherán, en el que se hace patente la incidencia del desarrollo científico y tecnológico en materia de derechos humanos a la letra dice:

"Si bien los recientes descubrimientos científicos y adelantos tecnológicos han abierto amplias perspectivas para el progreso económico, social y cultural, esta evolución puede, sin embargo, comprometer los derechos y las libertades de los individuos y por ello requerirá una atención permanente." <sup>7</sup>

La conferencia recomendó a las Naciones Unidas que procedieran a estudiar los problemas generados en torno a este particular.

Resultado de esa inquietud manifestada en Teherán, es el estudio denominado "Los Derechos Humanos y los Adelantos Científicos y Tecnológicos" publicado por las Naciones Unidas en 1983, el cual nos proporciona importante información sobre las características de dichos logros; información que ha sido utilizada como guía fundamental de la primera parte de la presente investigación con estructura propia de quien escribe. Lo analizaremos con detenimiento al igual que otros documentos, tales como la Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad, proclamada por la Asamblea General el 10 de noviembre de 1975, a través de la resolución 3384(XXX), la Declaración sobre la protección de todas las personas contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes adoptados por la Asamblea, el 9 de diciembre de 1975, por la resolución 3452(XXX), los Principios de ética médica aplicables a la función del personal de salud, especialmente los médicos, en la protección de perso-

---

7. Op. Cit. p. 20

nas presas y detenidas contra la tortura y otros tratos o penas crueles inhumanas o degradantes, aprobada por la Asamblea el 18 de diciembre de 1982, por la resolución 37/194; - entre otros y haremos mención o referencia a ellos donde co rresponda. <sup>8</sup>

Abordaremos el tema comenzando por el análisis de -- aquellos derechos humanos tradicionalmente reconocidos utili zando la Declaración Universal como instrumento fundamental de referencia. Por otra parte analizaremos los derechos ter cenarios o de solidaridad los cuales son por lo general derechos humanos sociales o colectivos por su forma de afecta -- ción y aún cuando no han sido proclamados en ningún documento o declaración explícitamente, en la actualidad se muestra un claro interés por el estudio de sus características y por que se les considere formalmente pues todos ellos están liga dos estrechamente a algún derecho humano ya reconocido; entre tales derechos en consideración encontraremos el derecho a la paz, al desarrollo, a un medio ambiente sano, al benefi cio del Patrimonio Común de la Humanidad y, a un nuevo orden económico internacional más equitativo.

---

8. Ibidem.

## 1 LOS DERECHOS HUMANOS TRADICIONALMENTE RECONOCIDOS Y LOS ADELANTOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS.

El planteamiento fundamental del impacto de los avances científicos y tecnológicos en torno a los derechos inalienables del hombre tradicionalmente reconocidos se basa principalmente en el reconocimiento y respeto a la dignidad humana tanto en vida como al momento de morir; el respeto a la vida privada de los individuos y a la integridad y la soberanía de las naciones ante el progreso de las técnicas de registro y de otra índole; la protección de la persona humana y de su integridad física e intelectual ante, los progresos de la biología, la medicina y la bioquímica; el derecho a la educación; el derecho a la participación en la cultura; las aplicaciones de la electrónica que puedan afectar los derechos de la persona y los límites que se deberían fijar para estas aplicaciones; la protección de los derechos civiles y políticos. Estos entre otros elementos, los cuales iremos analizando en cada uno de los incisos correspondientes para determinar cuáles son los derechos afectados y en qué forma.

### 1.1 Las Técnicas de Grabación, Registro y Otros.

Los constantes y rápidos progresos de las técnicas de grabación y la aparición de nuevas formas que facilitan la observación y la escucha, han revolucionado las técnicas tradicionales antes previstas y sancionadas; descubrimientos tales como el del transistor, permiten la utilización de dispositivos potentes e inalámbricos y a la vez diminutos;<sup>9</sup> otra forma de invasión de la vida privada son las pruebas psicológicas o

9. Fue precisamente el 23 de diciembre de 1947 cuando el primer transistor fue elaborado por Walter H. Brattain, John Bardeen, y William Shockley investigadores de los laboratorios de la Bell Telephone, quienes en 1956 re-

físicas utilizadas para fines no médicos.

El artículo número 12 de la Declaración Universal nos habla del derecho a la privacidad y a la letra dice:

"Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o su reputación. Toda persona tiene de recho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques".<sup>10</sup>

Otro derecho que puede ser afectado debido a las intrusionas en la vida privada por los nuevos y efectivos dispositivos de vigilancia o por los exámenes psicológicos o físicos utilizados para fines no médicos, son los artículos 18 y 20 de la citada Declaración.

#### Artículo 18

"Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual o colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, el culto y la observancia".<sup>11</sup>

#### Artículo 20

"Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas".<sup>12</sup>

Teniendo presente lo antes expuesto, analizaremos algunos aspectos más fundamentales que pueden constituir una violación.

9 ...cibieran el Premio Nobel por sus investigaciones sobre los semiconductores y el descubrimiento del transistor. Ver, Gil Mendieta, Jorge. Avances recientes en Computación, en Computación y Robótica. APUNTES No. 15 Extensión Académica. UNAN. México, 1983. p. 24.

10. Declaración Universal de Derechos Humanos, en Recopilación de Instrumentos Internacionales. Naciones Unidas, Nueva York. N.Y. 1983.

11. Op.Cit.

12. Ibidem.

### 1.1.1 Vigilancia Auditiva.

Esta puede llevarse a cabo de muy diversas formas, entre las más comunes se encuentran las siguientes:

#### i) Derivación Telefónica.

Uno de los métodos más comunes es la derivación telefónica, cortando directamente los hilos telefónicos y em palmando un par de auriculares, pudiendo escuchar a ambas par tes, sin embargo con frecuencia se afectaba la nitidez del so nido y eran de fácil detección por medio de una inspección fí sica.

El uso de la bobina de inducción, introducido - en 1941, para la derivación de teléfonos, significó un gran a vance pues bastaba con que la bobina estuviera colocada den - tro del campo magnético de la señal del sonido, y era capaz - de captar la señal y transmitirla a un receptor que permite - escuchar y grabar las conversaciones, además podían utilizar - se como instrumentos portátiles y llevarse en el bolsillo co nectados a una pequeña grabadora. <sup>13</sup>

#### ii) Uso del Micrófono.

Para aquellas conversaciones no telefónicas, el uso del micrófono es importante. Los micrófonos más senci - llos, requieren de instalaciones y conexiones alámbricas fáci les de detectar, pero con la invención del transistor, pueden ser inalámbricos, siendo más fáciles de ocultar. Los micrófo - nos magnéticos tienen un peso de 5 gramos y son muy pequeños; por su parte, los micrófonos direccionales, no necesitan es - tar colocados dentro del lugar donde se sostiene la conversa - ción, pues es capaz de captar sonidos desde fuera a través de cualquier abertura en una habitación, o bien pueden ser utili - zados para escuchar conversaciones al aire libre, e inclusive

13. Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos. De partamento de Información Pública. Naciones Unidas. Nueva York. — N.Y. 1983. p.4

hay algunos micrófonos de contacto que tampoco requieren de una instalación en el recinto donde se conversa, ya que puede ser instalado en la superficie exterior de la pared de la habitación y cuando las ondas sonoras llegan a la pared, el micrófono capta las vibraciones para grabar los sonidos con precisión; el micrófono de púa, se usa en forma similar en los casos en que la pared sea muy gruesa, las vibraciones son transmitidas por "púas" del tamaño de un clavo pequeño que se incrusta en la pared y está conectado a un micrófono de contacto; hay también micrófonos de balas, que se disparan a una ventana para captar el sonido desde fuera; el micrófono de láser, es un dispositivo portátil, que capta sonidos desde fuera al emitir un haz infrarrojo invisible, el cual puede re correr varias millas de distancia antes de llegar a la habita ción objetivo, el haz de retorno es modulado por las ondas dentro de la habitación y con la ayuda de un fotoamplificador se transforma en sonido, siendo susceptible así a grabarse y escucharse.<sup>14</sup>

iii) El Reflector.

Es otro instrumento para grabar conversaciones sostenidas en una habitación cerrada y está formado precisamente por un reflector compuesto por un diafragma delgado y una antena de microonda. Este sofisticado dispositivo es ac tivado mediante un haz de microondas que atraviesa paredes sólidas y tiene un alcance de una manzana urbana, una vez ac tivado el dispositivo transmite vibraciones de la habitación a un receptor exterior el cual graba la conversación.<sup>15</sup>

iv) Grabadoras Magnetofónicas.

Dichas grabadoras ahora son minúsculas y tran-

14. Op. Cit. p. 4

15. Ibidem. p. 5



sistorizadas, y a la vez capaces de grabar durante varias horas sin necesidad de renovar cintas, e inclusive pueden ser accionadas automáticamente por el sonido y se detienen cuando hay silencio.<sup>16</sup>

v) Transmisores.

Ahora pueden ser miniaturizados y colocarse en un automóvil, desde donde emiten señales que pueden rastrearse mediante receptores portátiles, instalados en otros vehículos a millas de distancia.<sup>17</sup>

vi) Dispositivos Electrónicos Inostensibles.

Pueden ser llevados por una persona o implantados en ella, los cuales emiten señales que permiten a un rastreador determinar a cierta distancia la posición del portador.<sup>18</sup>

### 1.1.2 Vigilancia Visual.

Los métodos de vigilancia visual pueden ser simplemente para la observación o bien para la filmación o grabación.

i) Dispositivos para la Observación.

Puede ser a través de aparatos miniaturizados que contienen una lente que permite observar secretamente a los ocupantes de una habitación, insertándoles en una perforación en la pared, o bien a través de ventanas polarizadas, o ventanas transparentes en un solo sentido; otra forma de observación es por medio de telescopios potentes.<sup>19</sup>

ii) Dispositivos de Filmación o Grabación.

Las cámaras fotográficas o de filmación han sido igualmente miniaturizadas y pueden ser instaladas en algún recinto o ser llevadas ocultas. Una cámara puede tomar

16. Ibidem.

17. Ibidem. pp.5-6

18. Ibidem p. 6

19. Ibidem p.7

fotografías a intervalos periódicos o bien ser accionada al moverse un interruptor, al abrirse un cajón o cerrarse o abrirse una puerta; un potente telescopio adaptado a una cámara, permite tomar fotografías de objetos pequeños o grandes a grandes distancias. Los "ojos" de televisión, son de reducidas dimensiones y están por lo general ocultos en una habitación y envían imágenes a un receptor a una o dos manzanas de distancia. Las "fibras ópticas", a las que se les puede agregar lentes, hacen que la luz pueda doblar esquinas, lo que permite colocar en la habitación vigilada únicamente la fibra óptica y la lente, e instalar la cámara de televisión propiamente dicha en otro lugar. La luz infrarroja permite observar y tomar fotografías en la oscuridad, e inclusive hay sustancias que tienen el aspecto de paneles sólidos de paredes que impiden el paso de la luz ordinaria, no así de la luz infrarroja. De tal forma que una fuente de luz infrarroja, no tiene que estar dentro de la habitación, sino que puede ser un haz emitido desde un puesto de observación. Un dispositivo miniaturizado que combina una cámara de televisión con un transmisor, puede transmitir las imágenes que capta en la oscuridad con un sistema infrarrojo. Esta energía infrarroja, puede ser utilizada también para fotografiar sobres sellados; se han desarrollado exploradores ópticos capaces de grabar letras, palabras y números escritos a máquina o a mano, con caracteres de imprenta a razón de 840 páginas mecanografiadas a un doble espacio por una hora.<sup>20</sup>

La televisión de circuito cerrado puede utilizarse para vigilar establecimientos comerciales, edificios y trenes. La "fibra óptica", al transmitir imágenes a lo largo de trayectorias angulares y curvas, es muy útil para la cirugía. Las técnicas de cuidados intensivos se basan en -

---

20. Ibidem p. 9

sistemas electrónicos de vigilancia remota para el registro de signos vitales. Las ventanas polarizadas facilitan la observación de enfermos mentales. Hay cierta clase de micrófonos de contacto capaces de rastrear termitas o bien detectar irregularidades de tensión en estructuras de acero.

Sin lugar a duda estos avances pueden ser utilizados con la misma eficacia en formas o circunstancias que afectan la vida del individuo; en la actualidad, la proliferación del uso de estos dispositivos es cada vez más común pues reemplazan a los métodos tradicionales, principalmente en cuanto a vigilancia, se refiere ya sea por medio de micrófonos o televisión de circuito cerrado, de estudiantes y maestros, en las aulas, y de empleados en sus lugares de trabajo, tales como fábricas y establecimientos comerciales, vestíbulos de hoteles y edificios. De acuerdo con la técnica elegida, permiten observar y grabar gestos y movimientos confidenciales hechos entre amigos o a solas.

Otro uso para fines de investigación de accidentes son los registradores de datos de vuelos y particularmente la grabadora de sonido de las cabinas de aviones, conocidas como "caja negra", las cuales graban todas las conversaciones del piloto y su tripulación durante los vuelos.

Así mismo estas técnicas visuales y auditivas pueden ser utilizadas en actividades de espionaje o bien en investigaciones privadas, o por asociaciones particulares respecto a las actividades de otros grupos. Se ha encontrado que el uso de dichos dispositivos es muy común y se le conoce como "espionaje industrial".

Otra forma de vigilancia recientemente sugerida con ayuda a estos dispositivos, es precisamente la proporcionada a los presos en libertad condicional, de tal forma que se puedan determinar sus movimientos, saber su ritmo de pulso, etc. Se podría de esta forma determinar inmediatamente una -

violación a cualquiera de las condiciones con las que fue puesto en libertad, e inclusive si se le hace saber que es tará en observación, se inhibiría en cometer tales violaciones, si éste fuera el caso. El uso de tales dispositivos en esa forma implican una privación total y degradante de la integridad, lo que le dificultaría al individuo su reintegración natural a la sociedad y acabaría con el elemento de confianza implícito en la libertad condicional.

### 1.1.3 Los Exámenes Psicológicos.

Los exámenes psicológicos y físicos constituyen en la actualidad nuevas e importantes fuentes de información que pueden afectar también el derecho a la privacidad del individuo amparado por los artículos 12 de la Declaración Universal antes mencionado y el artículo 17 del Pacto Int ternacional de Derechos Civiles y Políticos, antes mencionados.

i) Entre éstos tenemos las técnicas para la evaluación de la personalidad; una de ellas es la de la "persona lidad" en la que se formulan preguntas a las que hay que responder, sí o no, falso o verdadero. En este tipo de exámenes se pueden abordar aspectos de la vida personal, sus relaciones interpersonales, las creencias religiosas, las convicciones políticas, etc.

### ii) Las Pruebas Proyectivas o No Estructuradas.

Carecen de formatos preestablecidos de respuestas; los estímulos son pictóricos e.g. la prueba Rorschach, a través de manchas para que las interpreten o bien se le

puede pedir al individuo que haga un dibujo.

iii) Evaluación de la Personalidad.

Por medio de dichas pruebas, se les asigna una determinada situación, similar a una que se le pudiera presentar en el trabajo para determinar quién facilita un desempeño eficaz y quién lo entorpece.

iv) Indices Psicofisiológicos.

Los índices psicofisiológicos tales como la desaceleración cardíaca, la contracción de la pupila y la conductividad eléctrica de la piel producida por la transpiración son utilizados para determinar estados transito -- rios de la personalidad, como la culpabilidad, el interés, la tensión y la ambivalencia emocional. Es precisamente el "detector de mentiras" el que utiliza estos índices, su uso estaba estrechamente vinculado con la investigación policiaca. Las variaciones en las reacciones fisiológicas - ante diferentes preguntas se analizan en función de la tensión derivada por la necesidad inminente de mentir. Actualmente es posible realizar estas pruebas sin conocimiento del sujeto, a través de una silla equipada para tal objeto.

v) Cuestionarios y Entrevistas.

Son ahora las formas más comunes para recabar información ya sea para censos, estadísticas, investigaciones de mercado, estudios sociológicos, o antropológicos, a través de los cuales se recauda información que inclusi

ve puede ser vaciada y utilizada por la computadora.<sup>21</sup>

Los exámenes psicológicos resultan ser un tanto subjetivos pues dependen del criterio de la persona que evalúa, de la importancia que dé a factores tales como el tiempo que tarde una persona en contestar, su mirada, sus actitudes, el tono y la amplitud de su voz, si tacha algunas respuestas, si contesta en primera o en tercera persona, entre otros muchos detalles.

Las aplicaciones médicas y de orientación encaminadas al bienestar y salud de una persona son aceptadas; las investigaciones psicológicas que conduzcan a una mejor comprensión del ser humano, y ayuden al individuo a conocer mejor su propia personalidad y poder superar sus debilidades y conflictos son algunos de los usos positivos; en la administración de personal facilita la selección de los candidatos más calificados.

Los cuestionarios psicológicos pueden constituir una injerencia directa y abierta en la vida privada de una persona, pues dichas investigaciones están encaminadas precisamente a obtener información que por lo general el individuo se reserva. Además del derecho a la privacidad, pueden verse igualmente afectados el derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión a que se refiere como se recordará el artículo 18 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, así como el derecho a la libertad de opinión del artículo 19, a los artículos 10 y 11 relativos al derecho de toda persona a ser oída públicamente, e imparcialmente, y el derecho a ciertas garantías procesales, teniendo derecho a ser inocente hasta que se pruebe lo contrario.

---

21. *Ibidem.* p p. 11-13

El uso de exámenes psicológicos como requisito previo y condicionante para la contratación de un empleado constituye una violación al artículo 23 referente al derecho al trabajo y a su libre elección.

La fiabilidad de los exámenes psicológicos es cuestionable, e.g. con el detector de mentiras cuando una persona inocente es sometida a este examen y teme que su declaración le condene por error mientras que el culpable tratará de conservar la calma para no delatarse.

vi) Narcoanálisis.

Son practicados con productos químicos que afectan la conciencia para que se revele una información que de otra forma no se obtendría, por medio de la aplicación de sustancias tales como la escopolamina, el pentotal sódico y el amital sódico, relajantes de los controles inhibitorios del organismo.<sup>22</sup>

vii) Análisis de Sangre, Orina y Aliento.

Se puede exigir a una persona que se someta a este tipo de exámenes para fines no médicos cuando, esté vinculado con litigios civiles y procedimientos criminales.

Análisis de sangre. Para determinar el grupo sanguíneo o para fines de registro e identificación de una persona, para la exclusión de pretensiones de paternidad, para determinar relaciones de filiación en procesos de inmigración, para excluir a falsos herederos, para detectar sustancias venenosas, estupefacientes, alcohol.

---

22. Ibidem. p.15

Exámen de Orina. Puede usarse también aún cuando sus resultados son menos fidedignos que los sanguíneos; es más fácil de obtener y conservar.

Exámen de aliento. Consiste en exhalar en un instrumento en forma de globo que registra el porcentaje de alcohol en el aliento. Su resultado es un paso previo para la determinación de la aplicación o no de un análisis de sangre.

Se justifica su utilización para fines médicos, para la conservación de la salud del individuo.

Este tipo de análisis constituyen una injerencia franca en la vida privada de una persona, pues revelan sus hábitos y características personales.

Ante violaciones a la vida privada del individuo por medio de avanzados dispositivos tecnológicos, exámenes psicológicos y físicos utilizados para objetivos no médicos se han conseguido algunos logros en favor de su protección al proporcionarse en el estudio hecho por Naciones Unidas algunas normas internacionales que podrían ser adoptadas para tal efecto, que a continuación transcribimos, por su importancia ya que representa un primer esfuerzo de cohesión y unificación internacional:

*"1. Los Estados promulgarían nuevas leyes, o actualizarían las existentes, para proteger la vida privada de la persona contra las intrusionas de los dispositivos tecnológicos*



cos modernos y regular la realización de exámenes psicológicos y físicos con fines no médicos por parte de organismos oficiales o de particulares a fin de proteger eficazmente la vida privada de las personas.

2. Esas leyes deberán tener, en la medida de lo posible, una redacción que las haga fácilmente adaptables a los futuros adelantos científicos y tecnológicos.

3. En especial, los Estados adoptarán como mínimo las siguientes medidas:

a) Los códigos penales tipificarán como delitos, y establecerán las penas correspondientes de multa o prisión o ambas, las siguientes actividades: i) La escucha o grabación clandestina de conversaciones salvo, posiblemente, por los participantes en esas conversaciones, excepto cuando se lleve a cabo por orden ministerial o judicial; ii) La revelación por cualquier persona de la información así obtenida; iii) La observación subrepticia o la vigilancia clandestina mediante técnicas de fotografía, cine o televisión de los miembros de grupos familiares y sus huéspedes en sus residencias, excepto cuando se realice por orden ministerial o judicial;

b) Los Estados que permitan la utilización por sus propios organismos de técnicas modernas de registro y de otra índole en las investigaciones criminales o por razones de seguridad nacional dictarán las disposiciones necesarias para restringir el uso de estas técnicas a los delitos más serios o a las amenazas más graves a la seguridad nacional. Establecerán mediante ley las condiciones para su uso, entre las que se incluirán: i) La autorización previa en cada caso por una autoridad judicial (o por un funcionario de rango ministerial); ii) La especificación, en la autorización, de la persona que ha de ser objeto de vigilancia, el presunto delito, la persona que ha de llevar a cabo la vigilancia y su duración, y iii) la especificación del grado en que la información así obtenida podría utilizarse en los procedimientos criminales;

c) Los Estados que permitan la actuación de detectives privados expedirán individualmente a estos detectives la licencia correspondiente;

d) Los Estados favorecerán el establecimiento de códigos de ética profesional para los periodistas, incluidas disposiciones relativas al respecto a la vida privada de la persona;

e) Además de la posible responsabilidad penal, de be establecerse responsabilidad civil por el uso de un instrumento auditivo o visual en relación con una persona en circunstancias que permitirían a ésta suponer razonablemente que no puede ser vista ni oída por personas no autorizadas, o bien por la revelación no autorizada de la información así obtenida;

f) Los recursos civiles deben permitir a una persona solicitar el cese de actos que violen su vida privada y,

cuando el acto ha sido consumado, reclamar indemnización por daños y perjuicios, incluidos daños no susceptibles de evaluación pecuniaria;

g) Se tomarán medidas legislativas o administrativas para fiscalizar eficazmente la importación, manufactura, publicidad, venta, cesión y posesión de instrumentos primordialmente apropiados para la vigilancia auditiva o visual clandestinas. Estas medidas incluirán lo siguiente: i) Se exigirá a los fabricantes de tales dispositivos que tengan una licencia del gobierno, renovable periódicamente y revocable por causa justificada, y que presenten informes periódicos para la inspección oficial; ii) Se prohibirá a los fabricantes de tales dispositivos la venta de éstos a personas que no tengan una licencia válida del gobierno que autorice la posesión de tales dispositivos; iii) Se sancionará la fabricación o posesión sin licencia de tales dispositivos; iv) La autoridad gubernamental competente elaborará y mantendrá al día un catálogo de los dispositivos y componentes sujetos a su control;

h) Se adoptarán medidas legislativas para el decomiso y la destrucción sin indemnización alguna de los dispositivos de registro y de otra índole utilizados en un delito que implique vigilancia clandestina auditiva o visual, incluso si el dispositivo no estuviere destinado primordialmente a tal uso.

4. Se deberán adoptar disposiciones para evaluar en forma continua los nuevos métodos de examen psicológico y físico con fines no médicos, desde el punto de vista de la protección de los derechos humanos.

5. Aun en los casos en que los exámenes psicológicos y físicos con fines no médicos se consideren fiables, sus resultados nunca deben ser evaluados por alguien que no sea un profesional y hay que cuidar de no hacer demasiado hincapié en los resultados cuantificables.

6. Debe presentarse la debida atención a los derechos humanos básicos en los casos en que una persona se niegue a someterse a un examen de este tipo.

7. En los casos en que ello sea apropiado, debe existir el derecho de apelación contra los resultados de este tipo de examen.

8. La ley debe regular el uso que se dé a la información adquirida por medio de tales exámenes, incluido su uso en procedimientos penales y otras actuaciones judiciales.

9. Los Estados adoptarán, en particular, las siguientes medidas mínimas:

a) La Ley regulará la medida en que podrán usarse las pruebas de personalidad y las pruebas poligráficas, en caso de permitirse, en situaciones relacionadas con el empleo y alentará la reglamentación de estos asuntos mediante acuerdos entre trabajadores y patrones;

b) En los exámenes psicológicos que se realicen en

relación con el empleo o la educación, sólo se tratará de obtener información que sea directamente pertinente al empleo o a la capacidad de seguir determinados estudios;

c) Se establecerán requisitos legales para la capacitación de las personas encargadas de administrar las evaluaciones que suponen intrusión, tales como las pruebas de personalidad y las pruebas poligráficas, e interpretar sus resultados. La persona que administre las pruebas ha de tener una licencia para ello;

d) Los Estados alentarán la aprobación de códigos - de ética para las personas que administren exámenes psicológicos con fines no médicos, en los cuales figuren, entre otras cosas, disposiciones encaminadas a: i) proteger la integridad y el bienestar de la persona o de su tutor para administrarle exámenes, incluido su consentimiento respecto del uso específico - que se haya de dar a los resultados y la persona u organización a quienes se hayan de revelar;

e) Se presentará especial atención a la protección de la dignidad humana en relación con las pruebas cuyo éxito depende, en gran medida, de que el sujeto revela inconscientemente aspectos de su personalidad que tal vez hubiera preferido - mantener en secreto;

f) Los Estados que permitan el empleo de pruebas poligráficas como evidencia en procesos penales restringirán la evidencia de este tipo a la presentada voluntariamente por la - defensa;

g) Los Estados prohibirán el uso del narcoanálisis en las investigaciones criminales y en los procesos penales.

10. Los Estados dispondrán recursos civiles para violaciones del secreto en relación con el uso de procedimientos de pruebas psicológicas y físicas con fines no médicos.

11. Los Estados establecerán órganos de expertos - para que se mantengan al corriente de los adelantos científicos y tecnológicos que pueden afectar el derecho a la vida - privada, y señalen a la atención de los poderes legislativo - y del público los efectos de tales adelantos, existentes o - nuevos, sobre el derecho a la vida privada y las posibles salvaguardias que se precisen.<sup>23</sup>

## 1.2 La Electrónica

La electrónica ha sido sin duda de singular importancia principalmente en lo que se refiere al empleo de la com

23. Ibidem. p p. 19-22

putadora, la automatización electrónica en la industria, y las comunicaciones electrónicas, teniendo repercusiones en aspectos relacionados con Derechos Humanos individuales y colectivos afectan el derecho a la privacidad (artículo 12), al almacenar una gran cantidad de datos relativos a la vida privada del individuo, o cuando es utilizado en el proceso de justicia el (artículo 10) relativo al derecho a un juicio público y justo por un tribunal independiente e imparcial; quizá el peligro más importante lo constituyen los efectos "deshumanizadores" derivados de la creciente tendencia a la computarización de datos personales, originando lo que se ha denominado "sociedad de expedientes", ésto en contra del espíritu mismo de la Declaración Universal plasmado en el Preámbulo en sus párrafos 1 y 5, citados a continuación:

"Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana;

Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derecho de hombres y mujeres, y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de libertad;"<sup>24</sup>

#### Artículo 1

"Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos..."<sup>25</sup>

Con la introducción del uso de la computadora para la formulación de políticas y gestión, se afecta a lo estipulado en el artículo 21 de la mencionada Declaración y que citamos-

24. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

25. Op. Cit.

a continuación:

"1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.

2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.

3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto".<sup>26</sup>

Esto debido a que no toda la población tiene acceso u oportunidad de familiarizarse con los procesos computarizados que implican un grado de escolaridad y estudios específicos - mínimos que le permitan comprender el funcionamiento del proceso, y se teme por la monopolización tecnocrática del poder.

En cuanto a la automatización electrónica, se vio como repercute en las condiciones de trabajo, tanto en la remuneración equitativa de igual trabajo igual salario, como en el desplazamiento de mano de obra no calificado por personal especializado, generando un incremento sustancial en el índice de desempleo. Siendo los artículos 23 y 25 de la Declaración Universal que al caso nos interesan:

#### Artículo 23

"1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remune

---

26. *Ibidem.*

ración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y - que será completada, en caso necesario, por cualesquiera --- otros medios de protección social.

4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicalizarse para la defensa de sus intereses."<sup>27</sup>

#### Artículo 25

"Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios, tiene así mismo derecho a los seguros en caso de desempleo, en fermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencias especiales. Todos los niños nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social".<sup>28</sup>

#### 1.2.1 Las Computadoras.

Han permitido incrementar sustancialmente la cantidad de datos que se pueden elaborar, almacenar, recuperar, centralizar, difundir y clasificar.

El descubrimiento del transistor revolucionó no solamente a la electrónica como ya hemos mencionado, sino también a las telecomunicaciones y la computación; junto con los seni-conductores y los circuitos integrados. La era de la computación se inicia en el año de 1945 con la primera computadora digital: Electronic Numerical Integrator and Automatic Com

---

27. Ibidem.

28. Ibidem.

puter (ENIAC) la cual era muy voluminosa (1 800 pies cuadrados), con una utilización de 16 000 bulbos, requiriendo de 11 ingenieros de mantenimiento. Los descubrimientos científicos y tecnológicos hechos a la postre permitieron una mayor velocidad de manejo; una mayor capacidad de procesamiento, menos requerimientos para su mantenimiento e instalación física al ser más pequeñas y económicas gracias a los transistores y circuitos integrados.<sup>29</sup>

Las computadoras son mecanismos electrónicos cuya función principal es la elaboración de información o datos utilizados ya sea métodos manuales, mecánicos, de tarjeta perforadas, por medio del uso de terminología, equivalente combinada con dos métodos de elaboración automatizada de datos.

De esta forma el proceso de elaboración de datos tiene varias fases; la programación y la documentación, de acuerdo al "programa de la computadora" que se utilice, siendo los elementos básicos de una computadora los siguientes:

- Equipo de Entrada de Datos: Unidades lectoras de tarjetas, teclados y lectoras de documentos.
- Sistematizador Central: Unidad que lleva a cabo las operaciones lógicas y aritméticas.
- Memoria: Almacenamiento de datos e instrucciones sobre la elaboración requerida y pueden ser los núcleos discos o cintas magnéticas.
- Equipo de Salida de Datos: Indicadores de áreas, mecanismos de representación gráfica.<sup>30</sup>

i) Sistemas de Participación Simultánea y de Acceso Remoto. El problema se inicia con la creación de dicho sistema que permite por medio de la conexión de varias terminales de

29. Ver Computación y Robótica. Op. Cit. p. 8

30. Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos. Op. Cit. p.34

entrada y salida de datos a una misma Unidad Central de elaboración y programación pudiendo ser utilizada simultáneamente por tantos usuarios como terminales conectadas a la unidad central haya con retrasos imperceptibles; dichas terminales pueden incluso ser remotas en el mismo país o en países distintos vinculadas a través de canales de comunicaciones. Los escanciadores permiten con facilidad localizar información selectivamente.

ii) Sistemas de datos personales elaborados por computadora. Utiliza los datos personales recopilados y almacenados, identificables por el nombre o algún otro elemento que permita obtener su nombre con facilidad y pueden ser de carácter estadístico y de investigación (censos, encuestas, estudios), administrativos (archivos, legajos personales), y sistemas de inteligencia (policía, órganos fiscales).

La computadora se programa para utilizar ciertas categorías preconcebidas lo que le impide tener cierta flexibilidad ante posibles explicaciones pertinentes, lo que representa una actividad deshumanizadora, además de que pueden ser inexactos y/o obsoletos por lo que cualquier decisión que se adopte basándose en dichos datos perjudica al individuo, lo mismo que una programación errónea, o una falla electrónica o mecánica. En el caso de que todo el procedimiento haya sido realizado correctamente, se podrá tener una visión completa de la personalidad de un sujeto, mas no debe ser el único elemento de evaluación.

Cabe mencionar que los datos computarizados pueden ser más frágiles que los archivos de libros de registro tradicionales, pues se pueden borrar fácilmente usando un imán sobre el carrete de una cinta magnética. En Estados Unidos, en Providencia, Rhode Island se habla de un nuevo virus denominado "Virus Cerebro", descubrimiento atribuido a dos paquistaníes (Basit y Amjad), realizado en Lahore, el cual puede destruir



los discos de las computadores, pasando el virus rápidamente de un disco a otro destruyendo la información ahí archivada y puede ser utilizado como mecanismo de protección, sin embargo para evitar efectos negativos se recomienda crear instalaciones de "antivirus", se desconoce aún el tiempo de sobrevivencia del virus que puede permanecer latente en el interior de la computadora por meses, según información proporcionada por la UPI en mayo del presente.

El acceso no autorizado a la información proporcionada por la computadoras, así como su divulgación, son atentados contra la privacidad difíciles de combatir debido al uso de las terminales remotas que lo hacen más complejo.

"La adopción de decisiones relativas a los derechos, beneficios y privilegios de la persona en diversos sectores (empleos, carreras profesionales y educación) basada en datos y evaluaciones proporcionados por computadoras, ha sido considerada como un peligro para los derechos humanos,<sup>31</sup> pues no deja de ser una cuestión de mera eficiencia técnica.

En un procedimiento de administración de justicia el uso de la computadora podría sustituir a un juicio humano por uno rigurosamente mecánico.

Los medios de protección que se sugieren en torno a la utilización de sistemas de datos personales elaborados por computadora se clasifican en:

- Medidas de seguridad físicas como la propia seguridad del local donde se encuentre la computadora, o medidas para la protección física de los registros y el control de acceso al local.

- Salvaguardias Tecnológicas. Protegen la exactitud de los datos almacenados para evitar alteraciones no autoriza

---

31. Op. Cit. p.34

das, impiden la penetración desde el exterior y restringe el acceso a determinados archivos, o bien disminuyendo la cantidad de radiación por medio de circuitos o filtros supresores, o el registro automático de vigilancia.

- Salvaguardias Profesionales. La protección de los derechos del hombre en este particular depende de la ética profesional de quienes se dedican a la elaboración electrónica de datos. Se sugiere la elaboración de un código de ética profesional obligatorio para los especialistas en la elaboración de datos personales, el equivalente al de médicos y abogados.

- Salvaguardias Jurídicas. El individuo tiene derecho a saber la razón por la cual se le solicita una información, y a que se obtenga su consentimiento con conocimiento de causa, datos que deberán relacionarse únicamente con las funciones a las que el compilador esté autorizado legalmente a realizar. <sup>32</sup>

En lo que respecta a los principios para la elaboración de normas internas se propone considerar, que:

"1. Los Estados que aún no lo hayan hecho deberían promulgar leyes que incluyeran normas relativas a los sistemas computarizados de datos personales en los sectores públicos y privados. En la medida de lo posible, deberían promulgarse leyes sobre todos los tipos de sistemas computarizados de datos personales (sistemas estadísticos y de investigación, sistemas administrativos y sistemas de inteligencia), si bien esas leyes pueden variar según las características de los diversos tipos de sistemas.

2. Al elaborar las leyes nacionales deberían seguirse las siguientes normas mínimas:

a) Solamente debe recopilarse la información personal -

32. Ibidem. p p. 35-37

estrictamente necesaria para el logro de los fines del sistema de que se trate;

b) Debe notificarse al interesado que se está reuniendo información sobre él y se debe obtener su asentimiento antes de almacenar la información, ello sin perjuicio de poder reunir información sin previo conocimiento y asentimiento del interesado en materias relativas a la seguridad nacional, la aplicación de la ley y la justicia penal y en otras esferas para las que se haya establecido en la ley que no se requiere conocimiento ni aprobación previos, con sujeción a garantías adecuadas de los derechos humanos." <sup>33</sup>

### 1.2.2 Las Computadoras y la Formulación de Políticas y Gestión

El uso de la computadora se ha extendido hasta los propios procesos de "adopción de decisiones" o procesos de formulación de políticas y gestión. Al poder proporcionar una gran cantidad de datos clasificados en un espacio de tiempo muy breve constituye de facto un elemento auxiliar en la adopción de decisiones, así como en el diseño de sistemas, procesos de planificación, programación y elaboración de presupuestos. Las principales técnicas utilizadas con tal objeto son dos; "elaboración de modelos", y "control directo".

#### i) Elaboración de Modelos.

Una vez que se cuenta con suficientes datos es posible elaborar un modelo de una situación determinada, el cual podrá utilizarse para realizar ejercicios que faciliten un acertado proceso de formulación de políticas y gestión. Los modelos son por lo general ecuaciones matemáticas, o representaciones numéricas, o si se trata de computadoras analógi

---

33. Ibidem. p p. 37-38

cas, que miden en lugar de contar, se analizan las representaciones simbólicas. Las técnicas más útiles son las de proyección para determinar las condiciones presentes y/o futuras de una situación, también pueden ser utilizadas para estimar la composición demográfica de la población, o para obtener datos sobre el ingreso nacional, entre otras muchas aplicaciones, como la interpretación de la información proporcionada por los censos; las simulaciones se usan para determinar los efectos probables de acciones posibles en condiciones variables, las simulaciones orientan la adopción de acciones en campos tales como la investigación, su aplicación, la planificación y la administración para fines civiles, militares y/o gubernamentales.

Ambas técnicas pueden tener una afectación benéfica sobre los derechos humanos, en tanto se traduzcan en decisiones encaminadas a proporcionar mejores viviendas, al más bajo costo, una distribución más homogénea de suministros alimentarios en una región, en conclusión puede decirse que de acuerdo al artículo 25 de la Declaración de Derechos Humanos, relativo al derecho a un nivel de vida adecuado que garantiza la salud y el bienestar, en particular en aspectos tales como la alimentación, el vestido y la vivienda hay una total congruencia.

Dentro del proceso de adopción de decisiones el uso de las simulaciones es cada vez más común y afectan a los derechos del hombre, pues tienen consecuencias sociales y económicas, ejemplo de ello sería la ubicación de cuarteles de bomberos, escuelas, centros industriales, entre otros.

#### ii) Control Directo.

Consiste en alimentar directamente a la computadora con datos relacionados con situaciones reales para ser evaluados directamente a medida que los fenómenos se van produciendo, mide los nuevos datos en comparación con otros al-

macenados con anterioridad. El uso de el "control directo" ha resultado de singular utilidad para la vigilancia de los productos en la línea de producción para un eficaz control de ca lidad, en el diagnóstico médico y la adopción de una medida -afín, en las unidades médicas de "terapia intensiva", la vigilancia policial, e inclusive en reservas de pasaje de avión.<sup>34</sup>

Las computadoras pueden facilitar e inclusive magnificar los efectos de violación incidental o deliberada de los derechos humanos. Se teme que el uso de la computadora en el pro ceso de adopción de decisiones genere problemas no únicamente tecnológicos o comerciales sino también relativos a los derechos humanos tradicionalmente reconocidos en la Declaración - Universal, que pueden dar lugar a un abdicación de responsabilidad moral y jurídica ante decisiones basadas en computadoras, principalmente en diagnósticos médicos, exámenes y tratamientos, puede incluso llegar en la administración gubernamental a traducirse en la pérdida del control del pueblo en asuntos públicos, y en una concentración de poder en manos de una tecnocracia, valga la expresión, en detrimento del artículo 21 de - la Declaración Universal relativo al derecho de toda persona a participar en el gobierno de su país, en forma directa o indirecta.<sup>35</sup> Una solución computarizada deja al margen elementos im portantes como la opinión pública, los valores de la comunidad, etc.

Aún cuando esta aplicación de las computadoras es reciente y no es posible señalar con precisión sus beneficios o perjuicios sobre los derechos humanos, hay ya varios principios básicos para la protección de los derechos humanos, al respecto.

34. Ibidem p.40

35. Ver, Gleen, Patrick H. Le droit en l'an 2000; l'envahissement des controles gouvernementaux et des technologies nouvelles dans la vie -- privée des citoyens, en Revue Generale de Droit. Vol. 18 No. 3 Canda, 1987.

Se comienza por apuntar que "la premisa básica es que la promoción y protección de los derechos humanos es un objetivo principal del desarrollo económico y social, así como de las actividades administrativas del gobierno y que la adopción de decisiones con la ayuda de las computadoras debe considerarse como un instrumento para facilitar el logro de ese objetivo"<sup>36</sup>

En otra parte se apunta que la responsabilidad moral y/o jurídica, cuando exista derivada de cualquier decisión, recae sobre una persona natural o jurídica y no sobre una computadora. El funcionamiento adecuado y el uso competente de la computadora no debe estar en función de la conveniencia de la adopción de una decisión para el usuario último, quien es responsable de la elección del programa de la computadora, la precisión de los cálculos, la validez del modo elaborado o la interpretación de los resultados, así como del empleo que se haga de dichos datos.

Otro principio es el denominado de la "transparencia" y es un conocimiento previo de las premisas básicas usadas en la operación de las computadoras de que se trate, para que así el usuario pueda adoptar una decisión responsable.

Las normas internacionales concernientes son las siguientes:

*"1. En la adopción de decisiones basadas en el uso de computadoras, el usuario de la computadora debe tener presente la necesidad de proteger y promover los derechos de las personas, enunciados en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en los Pactos Internacionales de Derechos Humanos.*

*2. La responsabilidad moral y jurídica por una decisión basada en el empleo de computadoras recae sobre una persona (natural o jurídica) y nunca se debe atribuir a la computadora.*

36. Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos.  
Op. Cit. p.46

3. Los Estados deben sancionar legislación para aclarar - las esferas de responsabilidad de los usuarios, operadores, a - gentes y fabricantes y exigir la designación de personas que - sean responsables de los aspectos técnicos y sustantivos de - las decisiones basadas en el uso de computadoras. En la esfe - ra del derecho civil esa legislación permitiría al usuario que es víctima de un error obtener compensación de la persona con quien ha estado en contacto directo; ésta, a su vez, podría, - en los casos en que ello fuera posible, obtener compensación - de la persona realmente responsable.

4. Se debe disponer que los datos fácticos y los elementos de programas empleados para la adopción de decisiones programadas a base de computadoras se comuniquen a los usuarios junto con la decisión, de manera que puedan disponer de esa información, cuando fuere necesario, en relación con acciones judiciales.

5. Los datos y los elementos de programas empleados en la adopción de decisiones basadas en el uso de computadoras en la esfera de la política pública deben ser puestas a disposición de los interesados en una forma comprensible en el momento en que tales decisiones se sometan a debate público.

6. Se debe disponer la enseñanza de los conceptos básicos de la elaboración electrónica de datos y del manejo de computadoras en las instituciones públicas de enseñanza de nivel superior al elemental. También se debe disponer la enseñanza, en instituciones que impartan formación especializada sobre métodos de computadoras, de conceptos básicos de derechos humanos y de aspectos básicos del derecho relativos a la protección de los derechos humanos.

7. Se debe disponer el establecimiento de servicio de - computadoras que estén al alcance del público en general a - un costo razonable" <sup>37</sup>

### 1.2.3 La Automatización.

En su mayoría las técnicas de automatización electrónicas tienen como finalidad la consecución de un objetivo socialmente útil, teniendo por ende una repercusión positiva en diversos aspectos de los derechos del hombre, al perfeccionarse técnicas de producción agrícola e industrial que contribuyen al mejoramiento del nivel de vida pa

37. Op. Cit. p p. 48-49

ralelo al incremento de la productividad simplificando la labor del trabajador en los procesos productivos.

Esta marcada tendencia a la automatización ha demanda do el surgimiento de nuevas profesiones, el empleo de personal capacitado y especializado, si bien es cierto que se han mejorado las condiciones de trabajo y que los cambios tecnológicos corresponden generalmente a un incremento en la remu neración del personal que maneja el equipo automatizado, tam bién es cierto que el beneficio no es general pues se despla za a la mano de obra no calificada creando problemas de re - distribución y readaptación profesional de la fuerza de tra bajo, obligando además al trabajador calificado a mantenerse actualizado y familiarizado con las nuevas técnicas afectan do a lo estipulado en el artículo 23 de la Declaración Uni - versal de los Derechos Humanos que como el lector lo tendrá presente se refiere al derecho al trabajo, a su libre elec - ción, a igual salario por igual trabajo.

El problema del desempleo no es el único, otro factor seriamente afectado es el de la salud pues los progresos tec nológicos tienen un alto costo en este renglón al encontrar - se el trabajador bajo tensión nerviosa originado por un rit - mo acelerado de trabajo que requiere de precisión y continui dad, siendo su participación un tanto mecánica, por lo que - debe estar siempre concentrado, además se encuentra con fre - cuencia expuesto al ruido y al peligro, debiendo estar ade - más alerta en un trabajo tedioso y mecánico.

El ejercicio físico que dichos trabajadores realizan - es nulo. Todo esto aunado al sistema de turnos escalonados, genera transtornos tanto en los ritmos orgánicos, como en - la propia vida familiar y social, en detrimento de lo estipu lado en el artículo 25 de la Declaración Universal de los De rechos Humanos, el cual como se recordará se refiere al dere cho a un nivel de vida adecuado para el individuo y su fami -



lia, a la alimentación, al vestido, a la vivienda, a seguros de desempleo, etc.

En cuanto a normas internacionales se refiere se tiene ya un avance para su adopción, pues en 1972 la Conferencia Internacional del Trabajo aprobó una resolución relativa a las consecuencias laborales y sociales de la automatización la cual podría ser el punto de partida para determinar el carácter y la forma de su repercusión en los derechos del hombre.

Citaremos a continuación algunos de las recomendaciones hechas por la conferencia:

*"1. Cuando el desempleo sea extenso, como es el caso en los países en vías de desarrollo los efectos causados por la utilización de las técnicas avanzadas sobre el empleo deberán ser tomados en consideración, así como el papel que desempeñan en el desarrollo económico.*

*2. Al introducir la nueva tecnología, los empleados deberán asegurarse de que ello no produce la pérdida del empleo para ningún miembro del personal.*

*3. Si la introducción de un cambio técnico produce desplazamiento de un trabajador y éste es trasladado a otra planta perteneciente a la misma empresa, deberían adoptarse ciertas medidas fundamentales de asistencia.*

*4. Los gobiernos, los empleadores y las organizaciones de trabajadores comparten la responsabilidad de cooperar en la adaptación de la mano de obra a las nuevas exigencias profesionales requeridas por el empleo de la tecnología moderna.*

*5. Uno de los objetivos de la introducción de la moderna tecnología será la de mejorar las condiciones de seguridad y de salud de los trabajadores.*

*6. Se deberá aceptar el principio de que los trabajadores de una empresa participen equitativamente en los beneficios derivados del aumento de la productividad resultante de los cambios tecnológicos."*<sup>38</sup>

#### 1.2.4 Las Técnicas Electrónicas de Comunicación.

Dentro de la clasificación de las técnicas electrónicas

---

38. Ibidem. p.51

cas de comunicaciones, se encuentran cualquier forma de --  
transmisión de información de un lugar a otro por medios --  
electrónicos, y pueden ir desde la propia transmisión de la  
palabra impresa y de la imagen impresa, a la transmisión di  
recta de mensajes auditivos y visuales, así como el almacena  
miento de tal información en cintas magnetofónicas o magne--  
toscópicas para una transmisión o recuperación electrónica-  
futura.

Las preocupaciones fundamentales que hasta el momento  
giran en torno a estas técnicas y su incidencia en los dere-  
chos inalienables del hombre son:

i) La elaboración electrónica de datos en combinación  
con las comunicaciones, esto es el uso de la computadora pa  
ra fines de comunicación, el acceso remoto a las computado -  
ras facilita esta labor. Las compañías que prestan estos ser  
vicios (teléfono, telégrafo, cablegrafía, etc.), son en ---  
gran parte las que disponen de las líneas, circuitos, equi -  
pos de modulación según corresponda.

Hay a la fecha algunas terminales que pueden instalar  
se a cualquier línea telefónica, haciendo posible el acceso  
a la computadora desde cualquier sitio, utilizando a la red  
telefónica instalada como su propio sistema de computadora;-  
este sistema es utilizado en México para servicios bancarios  
fundamentalmente ("banco desde su casa"); en otros países co  
mo en Francia se le ha introducido para proporcionar una -  
gran gama de servicios que van desde la consulta de directo-  
rios clasificados hasta servicios de agencias de viajes a -  
través de una pequeña computadora que se adapta al aparato -  
telefónico dotado de una pequeña pantalla.

En general las comunicaciones electrónicas por compu-  
tadoras son utilizadas en las operaciones bancarias naciona-  
les e internacionales, servicios telegráficos y cablegráfi -  
cos, en la industria son utilizados para recabar información

de diversas fábricas; almacenes y oficinas de ventas en puntos dispersos y distantes.

ii) Impresión computarizada, es una nueva técnica para una de las formas más antiguas y tradicionales de comunicación humana, la palabra escrita; es un método de impresión-rápido que requiere de menos mano de obra debido a la flexibilidad de asimilación y clasificación de la información. - El fuerte desembolso que representa la adquisición de los equipos electrónicos correspondientes es un elemento selectivo que afecta la libertad de opinión y expresión. (artículo 19).

iii) Transmisiones de radio y televisión. Son también de suma importancia por su gran alcance, ya que la energía eléctrica o en su defecto los transistores permiten que los habitantes de ciudades, pueblos, y zonas rurales aisladas, estén oportunamente informados del acontecer nacional e internacional, brindando esparcimiento y entretenimiento a través de programas musicales y de programas encaminados a divertir y educar por medio de sonidos y/o imágenes. El uso de los satélites de comunicación hacen más accesible y fáciles las transmisiones de radio y televisión las cuales son transmitidas a estaciones terrestres para su retransmisión. Se trabaja ahora para eliminar a la estación terrestre retransmisora, para que los aparatos de radio y televisión puedan captar las señales directamente.

Los derechos y libertades proclamados por la Declaración Universal de Derechos Humanos se ven afectados en el sentido de que el acceso a la información es casi inmediato, de ahí que haya que vigilar la integridad, la veracidad y calidad de la misma a fin de cumplir de facto con la función informativa sin ser tendenciosa o confusa; para así poder respetar lo señalado en los artículos 18 y 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos que como se recordará se

refieren a la libertad de pensamiento, opinión y expresión.

Afectando inclusive el derecho a la libre determinación de los pueblos enunciado en el artículo 1 de los Pactos Internacionales; el control de las comunicaciones por computadora se encuentran en su mayoría en manos de empresas, las cuales no están sujetas a reglamentación alguna, muchas veces, se trata de compañías extranjeras. El acopio de información sobre los recursos naturales de un país, puede significar un peligro para la soberanía nacional sobre los mismos.

Los servicios de comunicaciones computarizados y por satélite constituyen un atentado contra los valores culturales y nacionales si no se dispone de suficientes y variadas alternativas locales. Además de que existe el temor de que puedan ser utilizados tendenciosamente para adoctrinar a un público confiado franca o subliminalmente.

La problemática en torno a las salvaguardas necesarias en torno a las comunicaciones computarizadas están estrictamente ligadas por su naturaleza con aquéllas propuestas para el buen uso de la computación en los sistemas de datos personales, y en los procesos a formulación de políticas y gestión, todos ellos son susceptibles de interceptación clandestina, lo que implica un riesgo para la transmisión a información gubernamental o privada a través de líneas y cables de comunicación.

### 1.3 La Biología, la Medicina y la Bioquímica.

Los descubrimientos y avances en ámbitos tan importantes para la vida humana, como lo son la biología, la medicina y la bioquímica, se han traducido en sustanciales mejoras en cuanto a salud y a la propia atención médica, se ha logrado un incremento en el promedio de esperanza de vida, la reducción de la mortalidad infantil, el alivio de males

que aquejan a los seres humanos, reduciendo los índices de morbilidad, esto es, son elementos indispensables para el bienestar humano, más como en los otros aspectos anteriormente aborados, tienen un costo social también; en este caso se ve afectada también la dignidad del ser humano plasmada en la parte preambular de la Declaración Universal de Derechos Humanos y el artículo 1 (ya mencionado en otro inciso), al contar con técnicas de prolongación artificial de funciones corporales vitales después de la cesación de la función cerebral, generando incertidumbre en cuanto a, en qué momento ya no se debe recurrir a las técnicas quirúrgicas que prolonguen la vida o el alivio de síntomas cuando el resultado va a dejar al paciente seriamente impedido, también se habla de dignidad humana al momento de morir en relación a la donación de órganos para su oportuno trasplante.

El derecho a la igualdad se ve también afectado, ya que si bien el artículo 2, primer inciso que a la letra dice: "Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamadas en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición."<sup>39</sup>, esto en relación con que criterio debe adoptarse en torno a si deben aplicarse técnicas médicas avanzadas para prolongar la vida de algunos pacientes, mientras la prestación de atención médica más elemental se ve limitada para un gran número de personas; en qué forma habrá de seleccionarse a los beneficiarios, ya sea para la prolongación de la vida por medio de técnicas avanzadas, o para ser receptores de órganos -- trasplantados; la forma en que han de asignarse los trata-

---

39. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

mientos médicos en aquellos países o zonas donde la crisis económica no permita proporcionar a cada enfermo todos aquellos tratamientos y servicios médicos necesarios.

La afectación de los derechos civiles y políticos, en particular de acuerdo a lo anotado en el artículo 3 de la multicitada Declaración: "Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona",<sup>40</sup> esto en torno al peligro que corren los donantes vivos en las operaciones de transplante, o bien el derecho de un hijo a nacer se contrapone al nacimiento de un hijo con alguna anomalía genética fácilmente detectable por diagnósticos prenatales. Así mismo el artículo 5 de la misma declaración y el 7° del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, señalan que nadie será sometido a tortura ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes; esto va en relación con la protección de la persona contra experimentos injustificados sin su libre consentimiento, aquí también podemos incluir las operaciones neuroquirúrgicas y el suministro de sustancias psicotrópicas para fines no médicos.

Por otra parte el artículo 16 de la Declaración Universal señala: "Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia..."<sup>41</sup> Hay insidencia en este artículo en tanto que la crisis causada por la explosión demográfica obligue a tomar medidas que limiten al individuo en su derecho individual a la reproducción a través de campañas de concientización y planificación familiar, y se les invita a una vez formada la familia "ideal" se esterilicen; el derecho del niño a nacer física y mentalmente sano debe estar por encima del derecho de los padres a reproducirse, esto está vinculado con --

---

40. Op. Cit.

41. Ibidem.

los diagnósticos prenatales, que permiten detectar anomalías antes del nacimiento y en una etapa temprana y oportuna, y - poder evitar que caracteres no deseados se perpetuen, la pro pia inseminación artificial genera también serios problemas.

En la Proclamación de Teherán en el inciso 16 se apunta - "La comunidad internacional debe seguir velando por la fami - lia y el niño. Los padres tienen el derecho humano fundamen - tal de determinar libremente el número de sus hijos y los in - tervalos entre los nacimientos;"<sup>42</sup> como veremos a continua - ción este derecho se verá afectado.

### 1.3.1 La Biología.

Ha contribuido primordialmente con dos aportaciones - científicas que afectan a los derechos humanos principalmen - te a lo estipulado en los artículos 16, inciso 1 y 3 y el 25 inciso 2, de la Declaración Universal relativos al derecho - a fundar una familia ya que ésta es además elemento fundamen - tal de la sociedad y debe ser protegida por el Estado.

#### Artículo 25

"2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cui - dados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos - del matrimonio o fuera del matrimonio, tienen derecho a -- igual protección social".<sup>43</sup>

i) La inseminación artificial en seres humanos en - realidad si bien no es muy común, ni de práctica generaliza - da, es practicada principalmente en países tecnológicamente desarrollados, y carece de mecanismos uniformes y eficaces de control que determinen claramente la situación de la per - sona a la que se le practica la inseminación, en su caso, - la situación del conyuge y la más importante la del produc -

42. Proclamación de Teherán. Op. Cit.

43. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

to, por lo general son acuerdos entre el médico y el paciente en las que no quedan claros los derechos y obligaciones que ambos adquieren ni la condición jurídica, poniendo en peligro la integridad humana. El consentimiento de ambos conyuges debe obtenerse por escrito al igual que el del donante. En caso de ser practicado sin la aveniencia de marido no supone adulterio por parte de la mujer. Resulta pertinente señalar en qué consiste este procedimiento para poder apuntar cuáles son las formas de afectación en cada etapa del proceso.<sup>44</sup> Comenzaremos por decir que el semen utilizado puede ser del marido u otro donante, y es aquí donde principian los problemas al intervenir un donante, pues surgen problemas éticos, jurídicos y psicológicos.

Por otra parte el marido bien puede no estar de acuerdo en esta práctica sugerida por el médico; se propone como último recurso sólo después de haber confirmado por medio de exámenes exhaustivos la esterilidad del marido. Se ha encontrado que uno de los problemas más importantes son las consecuencias psicológicas derivadas de esta práctica, las cuales son muy difíciles de superar y puede manifestarse en un rechazo al niño haciéndolo sufrir injusta e incesantemente; razón por la cual se ha sugerido la aplicación de un examen psiquiátrico, como requisito previo para las parejas interesadas en este procedimiento.

44. Ver, artículos de Silva Rufz, Pedro F. La familia y los avances científicos: La inseminación artificial y la fecundación extrauterina, en Revista Jurídica de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Vol. 19, No. 3, mayo-agosto. 1985; del mismo autor, El derecho de la familia y la inseminación artificial in vivo e in vitro, en la Revista del Colegio de Abogados de Puerto Rico. Vol. 48. -- No. 1. enero-marzo 1987; Loi, M.L. sobre la Inseminación Artificial, en Revista Internacional de Derecho Contemporáneo No. 1. Bélgica. 1987; Kayser, Pierre. Les limites morales et juridiques de la procreation artificielle, en Recueil Dalloz Sirey. No. 22 June 4, 1987.



Sin embargo son los niños nacidos de este procedimiento los que más padecen problemas psicológicos pues en el caso de saber cual es su origen los hará sentirse señalados socialmente, esto aunado al desequilibrio emocional que le creará el saber que es hijo de un donador anónimo que pidió que sus datos fueran estrictamente confidenciales, de quienes únicamente se proporcionan elementos para seleccionar las características del futuro producto que se requieren o desean, siendo secreto el nombre del donador aún cuando el hijo tiene derecho a saber quién es su verdadero padre; en el caso de un descubrimiento accidental los efectos psicológicos son igualmente fuertes al despertarse un sentimiento de reproche al habersele ocultado su origen y lo único que en ambos casos pueden saber con certeza es, quien no es padre, ocasionando serios problemas familiares.

El donante debe someterse a un examen físico, haciéndosele además un estudio exhaustivo de sus antecedentes familiares a fin de determinar alguna característica genética recesiva o susceptible de ser transmitida a su descendencia. Esto puede representar una violación al artículo 12 relativo a la libertad contra la injerencia arbitraria en la vida privada, la familia, el domicilio o la correspondencia. Por otra parte la mujer inseminada y su marido tienen derecho a esperar que el profesional a cargo haga la selección adecuada del donante de acuerdo con las características requeridas, pero siempre existe el riesgo de que no se obtenga el resultado esperado y no se tiene forma de deslindar responsabilidades jurídicas, qué se hace con el producto no deseado.

En general los donantes de semen son aquellas personas que se han sometido al procedimiento de esterilización por vasectomía y que hacen conservar su semen (congelado en cápsulas selladas puestas en un recipiente con oxígeno líquido) en caso de cambiar de opinión y desear procrear; otros -

acuden para asegurar la continuación de su estirpe en caso de esterilidad de su descendencia masculina; hay casos de - hombres de escasa fecundidad cuyo semen debe reunirse y con centrarse para aumentar la capacidad reproductiva; o por - hombres que habrán de someterse a trabajos con materiales - radioactivos que puedan ocasionar riesgos genéticos y de fe cundidad. <sup>45</sup>

Entre los problemas jurídicos nos encontramos con la dificultad para determinar la propia condición jurídica de la descendencia, pues pueden ser considerados como hijos ilegítimos.

#### ii) La Genética.

El hombre por naturaleza propia se ha preocupado por mejorar sus condiciones de vida a través del desarrollo e implementación de los servicios médicos, aunados a progra mas socioeconómicos. Sin embargo estos progresos van alte rando el caudal genético de la población a que se aplican. - Hay casos en que las anomalías genéticas impiden que el fe to que los padece llegue al término o en su caso le permi - ten únicamente sobrevivir en un estado de incapacitación. <sup>46</sup>

Es deber del médico salvar la vida y restablecer la salud, el mismo artículo 3 y 25 de la Declaración Univer sal de Derechos Humanos apunta que todo individuo tiene de recho a la vida, y a la salud y al bienestar respectivamen te, lo que ha ocasionado que en virtud de los adelantos de la tecnología médica sobrevivan un número cada vez mayor de

45. Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos. Op. Cit. p p. 63-67

46. Ver, Johnsen, Dawn E. The creation of fetal right: conflicts with women's constitutional rights to liberty, privacy and equal protection, en the Yale law journal. Vol. 95 No. 3 enero 1986, E.U.A; y Eser, Albin. Genética humana desde la perspectiva del derecho - alemán, en Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales. Vol. 3 - No. 2, mayo 1985, España.

seres humanos con deficiencias genéticas susceptibles de ser retransmitidas, acabando con el principio de la selección natural y la sobrevivencia del más apto. Entre las alteraciones genéticas más comunes son la fibrosis quística, la anemia de hematíes faciformes, cegueras y sorderas, congénitas por alteraciones en la información genética de ácido desocirribonucléico (ADN). Las medidas de eugenesia no pueden erradicar las enfermedades o anomalías hereditarias debido a las mutaciones espontáneas y las uniones entre portadores heterocigóticos de carácter recesivo.<sup>47</sup>

El diagnóstico prenatal y el aborto selectivo pueden aumentar la frecuencia de genes recesivos de algunas enfermedades, ya que la pareja tratará de tener otro hijo o hijos que lo reemplacen, quienes pueden ser igualmente portadores del gene defectuoso; mientras que si se permite el nacimiento de un niño con taras hereditarias el tiempo y los cuidados que requiere limita automáticamente el número de hijos de una pareja reduciendo los riesgos de aumentar así su incidencia en la población y pueden voluntaria u obligatoriamente ser esterilizados por motivos de eugenesia. He de manifestar que no estoy de acuerdo con este procedimiento como medio para limitar la proliferación de genes recesivos no deseados, pues representan una carga social y moral que puede evitarse con diagnósticos prenatales, una pareja responsable puesta en antecedentes tomará las providencias pertinentes.

Dentro de la medicina y la genética, el diagnóstico prenatal permite a los padres determinar la calidad bio-

47. Ver. Patan, Federico. Genética y ciencia ficción; y Soberón, Mainero, Xavier. Ingeniería genética molecular, en Genética. APUNTES. No. 5 Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1983.

lógica de sus hijos, complementado con el diagnóstico intrauterino de los estados biológicos del feto, la ecosonografía, el ultrasonido, el análisis del líquido amniótico o amniocentesis que permite determinar la composición genética del feto con certeza a partir del 4º mes de embarazo; sin embargo se conocen más de 1.600 anomalías genéticas y sólo un número muy reducido pueden detectarse por medio de este procedimiento. Todas estas prácticas afectan el principio de la privacidad del individuo (artículo 12 Declaración Universal de Derechos Humanos) aún cuando su utilización esté justificada.

### iii) Transplante de Organos.

En la actualidad las operaciones de trasplantes de órganos son realizadas con más frecuencia y con éxito al superarse muchas dificultades quirúrgicas y utilizando eficaces medidas de inhibición inmunológica. Así los problemas médicos quedan solucionados, quedando pendientes los de índole jurídica, éticos y sociales que este tipo de operaciones implican.

Por la naturaleza y riesgos que corren los donantes vivos, deben ser plenamente informados sobre la naturaleza de la operación, de sus consecuencias posteriores, para que medite sobre la operación y pueda expresar su consentimiento consciente, y voluntario, este requisito es fundamental; en el caso de que un paciente al encontrarse inconsciente, no pueda dar su consentimiento, ni su familia ni el médico podrán dar consentimiento mientras la persona viva.

Es el consentimiento precisamente el problema fundamental del transplante de órganos de cadáveres, pues toda persona tiene derecho a disponer libremente lo que ha de hacerse con su cuerpo después de morir debiendo respetarse in condicionalmente su voluntad, las características del consentimiento son las mismas que para los donantes vivos con la -

salvedad de que si no hizo explícitos sus deseos, sus familiares pueden otorgar el consentimiento, el éxito del trasplante de un órgano depende de la prontitud y oportunidad en que se haga para evitar su deterioro.

Tradicionalmente se dice que la muerte consiste en la cesación de la respiración y de la función cardiaca y el trasplante no podrá realizarse antes de este momento, ahora bien existe la "muerte cerebral", o "coma irreversible", que gracias a los progresos tecnológicos permite mantener los signos vitales pese a la muerte del cerebro a través de mecanismos de reanimación artificial, y se cuestiona el sentido que tiene mantener los signos vitales de una persona conservando las funciones mínimas para la conservación del cuerpo.

Se ha generado un movimiento que reclama que si -- bien se tiene derecho a vivir también se tiene un derecho a morir con dignidad y que las intervenciones médicas prolongadas y penosas violan ese derecho. El médico no tiene derecho a obligarle a vivir, ni a prolongar innecesariamente sus sufrimientos. El costo de las operaciones de trasplantes de órganos para prolongar la vida de una persona es muy alto pues se requiere de un equipo profesional especializado, del conocimiento del uso de las técnicas más recientes y efectivas, así como del uso de los nuevos aparatos que faciliten esta labor, pero quizá el costo más alto sea el costo social, pues mientras se le salva o prolonga la vida a una sola persona con una sustancial inversión económica, el hambre causa grandes estragos, no se cuenta con suficientes vacunas para inmunizar a la población infantil, o hay lugares que carecen de la asistencia sanitaria más elemental. Surge la duda de qué es más importante si la gravedad de la enfermedad o el número de beneficiarios.<sup>48</sup>

48. Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos.  
Op. Cit. p.p. 70-72

La demanda de órganos es siempre mayor a la oferta de los mismos lo que dá origen a que se comercie con dichos órganos clandestinamente.

iv) Las Intervenciones Psicoquirúrgicas.

Las avanzadas técnicas médicas permiten ahora el alivio de síntomas psicóticos graves y peligrosos; a través de una intervención quirúrgica que implica las más de las veces una grave incapacidad o una modificación de la personalidad, a más de no estar garantizado el éxito siendo factible incluso que el caso se agrave.

Por las características típicas de esta clase de pacientes difícilmente pueden otorgar su consentimiento, inclusive puede darse el caso en que un paciente haya sido internado en un hospital psiquiátrico contra su voluntad, y al igual que cualquier otro paciente, tendrá que someterse a lo que ahí dispongan.

Una de las neurocirugías más conocidas que modifican sustancialmente la personalidad es la lobotomía prefrontal la cual consiste precisamente en la ablación, destrucción o desconexión de los lóbulos frontales, la cual es generalmente practicada a enfermos mentales violentos y peligrosos una vez que ha fracasado el tratamiento psiquiátrico y la quimioterapia. Una vez realizada la operación los pacientes dejan total o parcialmente de presentar síntomas de ansiedad, temor o violencia, quedando en un estado incompatible con la dignidad humana.

El problema de la neurocirugía no se reduce únicamente a la lobotomía, prefrontal, que es la operación más conocida; los avances científicos permiten ahora realizar la ablación quirúrgica selectiva, o la destrucción parcial del cerebro, en ausencia de trastornos orgánicos comprobados o la interrupción quirúrgica de las vías nerviosas en-

tre los lóbulos cerebrales, a fin de modificar el comportamiento de quienes no responden a los tradicionales métodos terapéuticos. La ablación quirúrgica selectiva puede hacerse ya sea con instrumentos cortantes, por electrodos para provocar una coagulación por medio de inyecciones de ciertas sustancias químicas; por la inserción de perlas de itrio-90 radiactivo; o por radiaciones ionizantes, ondas ultrasónicas o crioterapia.<sup>49</sup>

### 1.3.2 La Bioquímica.

Los avances científicos también se han hecho manifiestos en la industria farmacéutica, incrementando significativamente el número de medicamentos en el mercado, así como su consumo. Si bien la ingestión de los medicamentos cumple una función primordial inmediata de acabar con una enfermedad, puede a la postre acarrear consecuencias no deseables. Tal es el caso de la talidomida, medicamento que no fue experimentado y ni probado exhaustivamente antes de salir al mercado, y que al tener un efecto teratógeno originó que las mujeres que tomaron esa droga dieran a luz niños con deformaciones.

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta en relación con la bioquímica es el problema de la dependencia física y/o psicológica, creando adicción a un medicamento al experimentar una sensación de bienestar al consumir el medicamento; a la falta de éste provoca incomodidad y ansiedad, el ejemplo más ilustrativo lo constituyen los calmantes.

Las sustancias psicotrópicas ya sean tranquilizantes, o bien sustancias depresivas (barbitúricos, como

---

49. Op. Cit. p.76

el Nembutal y el Seconal), el LSD o las anfetaminas son - agentes capaces de producir sueño, euforia, relajamiento - nervioso, impiden la fatiga o el sueño, o calman el dolor, los cuales además de sus usos médicos y terapéuticos, en - su gran mayoría causan adicción, originando perturbaciones que van desde trastornos psicológicos, alucinaciones, has - ta la muerte. Las drogas son generalmente administradas - por inyecciones, las cuales al aplicarse sin las medidas higiénicas requeridas pueden transmitir enfermedades tales como la hepátitis o el sida; razón por la cual se señala - que es necesario limitar la fabricación, la distribución, el acceso, y el uso de tales sustancias, y extremar las medidas de higiene, aún cuando hay quienes afirman que al legislar al respecto se corre el riesgo de restringir la - libertad del individuo, (artículo 3 de la Declaración Uni - versal de Derechos Humanos) en el sentido de que cada indi - viduo tiene derecho a controlar los procesos químicos de - su organismo, a la luz del derecho a la libertad.

En algunos lugares, hay un control riguroso so - bre los medicamentos, al especificar el médico la dosis y la temporalidad con que deberá suministrarse un medicamen - to, el farmeceútico que surta esa receta deberá proporcion - ar estrictamente la cantidad necesaria para la dosis pres - crita para el tiempo determinado y no más; de tal forma que nunca haya excedentes que a la postre puedan ser mal utili - zados.

Hay tres grupos de personas cuya libertad puede verse afectada por el suministro de estas sustancias al no poder dar su libre e informado consentimiento para la apli - cación de tales procedimientos, y son: los niños que pade - cen hipersinesia, enfermedad caracterizada por una intensa necesidad de movimiento o hiperactividad, falta de aten - ción, disminución perceptiva, torpeza física e inadaptabi -



lidad; los enfermos mentales; y los reclusos, (bien puede tratarse de disidentes políticos, en tal caso se estaría-violando el artículo 19 de la Declaración Universal de De rechos Humanos, relativo a la libertad de opinión y expresión). Todos ellos son susceptibles a la aplicación indiscriminada o premeditada de alguna de estas sustancias a - fin de modificar su comportamiento sin una justificación - válida, al carecer de un uso médico estrictamente hablando, atentando así contra los derechos humanos de las personas - afectadas, y en particular contra la dignidad humana.

i) Experimentos con Seres Humanos.

Los avances científicos y tecnológicos, implican la necesidad de la etapa experimental como requisito previo a su utilización, de tal forma que ahora los derechos humanos puedan verse afectados por la medicina y la psicología experimental que atentan contra la dignidad e integridad del individuo.

Cabe mencionar que durante la Segunda Guerra Mun dial se utilizó a los prisioneros para determinar el grado de aceleración que puede tolerar el ser humano, y sus resultados fueron de gran utilidad posteriormente para los - vuelos espaciales.

La necesidad de instrumentar la protección de - los derechos del hombre ante esta circunstancia se hace pa te nte en la formulación de códigos de deontología profesio nal en los que se señalen los derechos y deberes en que se incurre a fin de delimitar y orientar la investigación médica<sup>50</sup> entre los que podemos mencionar:

a) El Código Nuremberg del 9 de agosto de 1947,

50. Ver. Pérez Tamayo, Ruy. Etica Médica. APUNTES No. 10. Dirección General de Extensión Académica, UNAM. México, 1984.

el cual contiene diez principios relativos a los experimentos médicos, elaborado por un tribunal militar en Estados Unidos, y constituyen las normas éticas más importantes que han de guiar la investigación experimental, la primera es el deber del investigador de obtener el consentimiento con el conocimiento de causa del sujeto; en el experimento se deberán evitar los sufrimientos mentales y corporales innecesarios, no deberá realizarse el experimento cuando haya peligro de muerte o lesiones incapacitantes.

b) La Declaración de Ginebra, en septiembre de 1945 fue adoptada por la Asociación Médica Mundial.

c) El Código Internacional de Etica Médica adoptado por la Asociación Médica Mundial en octubre de 1949.

d) La Declaración de Helsinki, adoptada por la misma Asociación en junio de 1969. Tanto la investigación clínica combinada con la atención profesional, como la investigación clínica terapéutica deberán estar fundamentadas en experimentos de laboratorios realizados en animales y realizarse únicamente por personal altamente capacitado y bajo supervisión de un médico competente. Se apunta que el objetivo debe guardar proporción con el riesgo inherente para el sujeto, poniendo singular atención en aquellas ocasiones en que la personalidad del sujeto pueda ser modificada debido al suministro de algún medicamento y otros procedimientos experimentales. En caso de una investigación clínica con fines no terapéuticos el consentimiento deberá otorgarse por escrito una vez que el paciente haya sido debidamente informado del objetivo, los riesgos y el procedimiento a seguir, para lo cual el sujeto deberá contar con una condición física, mental y jurídica que le permita decidir libremente su participación, reservándose el derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento para que la investigación continúe.

En esta declaración enuncia también las normas éticas más importantes a respetar por el investigador. Debe haber proporción entre los riesgos a sufrir y los beneficios por lograr, lo que implica un estudio y una evaluación detallada y cuidadosa a priori.<sup>51</sup>

### 1.3.3 La Tortura.

Comenzaremos por definir que es la tortura, de acuerdo con la Declaración sobre la Protección de todas las personas contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes, adoptada por la Asamblea General el 9 de diciembre de 1975 por medio de la resolución 3452(XXX), - que en su artículo 1º nos dice:

"Se entenderá por tortura todo acto por el cual un - funcionario público, u otra persona a instigación suya, in - flija intencionalmente a una persona penas o sufrimientos - graves, ya sean físicos o mentales, con el fin de obtener - de ella o de un tercero información o una confesión, de cas - tigarla por un acto que haya cometido o se sospeche que ha cometido, o de intimidar a esa persona o a otras".<sup>52</sup>

En la propia Declaración Universal en el artículo 5 - se hace referencia a la Tortura:

"Nadie será sometido a tortura ni penas o tratos -- crueles, inhumanos o degradantes".<sup>53</sup>

51. Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos. p p. 82-83
52. Ver, Declaración sobre la Protección de Todas las Personas contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes, en Recopilación de Instrumentos Internacionales. Naciones Unidas-Nueva York. N.Y. 1983.
53. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

Así mismo, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos en su artículo 7, se refiere a la tortura en la misma forma y añade que nadie podrá ser sometido sin su consentimiento a experimentos médicos o científicos.

Hay infinidad de instrumentos internacionales que abordan la problemática de la tortura, de sus características, de las sanciones que deben imponerse a quienes la practican y de las obligaciones de los Estados para prevenir las prácticas de tales actos.<sup>54</sup>

La historia de la tortura data de tiempos ancestrales pues se sabe que se practicaba en Egipto, Asiria y en las ciudades-estado griegas. Practicada también con la finalidad de extraer evidencia de esclavos y ciudadanos de Imperio Romano. En todos los casos el grado de tortura estaba a discreción del juez, y debía ser aplicada en tal forma que no se atentara contra la vida ni se dañara ningún miembro. Durante aquella época la tortura era sistemáticamente atacada y calificada de no fidedigna, peligrosa y engañosa. La iglesia en un principio reprobaba la práctica de la tortura, y fue en los siglos XII y XIII cuando empezó a practicar la tortura en casos de herejía, a fines de la edad media la tortura se había tornado común en Europa para la obtención de confesiones de quienes se resistían a declarar. En los siglos XVI y XVII las pugnas políticas y religiosas incrementaron el uso de la tortura. Un fuerte movimiento -

54. Ver, La Tortura crimen lesa humanidad: Guía de Instrumentos Jurídicos, Dirección General de Extensión Académica, en el que se proporciona una selección de los artículos relativos a la tortura de los diversos instrumentos internacionales competentes.

humanitario se manifestó en contra de la tortura durante el - siglo XVIII y consiguieron algunos logros, así, medidas contra la tortura fueron adoptadas en Inglaterra, Prusia, el San to Imperio Romano, Francia y Estados Unidos.<sup>55</sup>

El deseo de que la tortura sea abolida no ha sido sa tisfecho aún en este ya avanzado siglo XX en el que regimenes totalitarios utilizan la tortura como instrumento para extra er confesiones de quienes oponen resistencia o para manipu lar a terceros. La práctica de la tortura no se circunscribe a un territorio específico, sino mas bien es practicada en to do el mundo; en algunos lugares como Africa del Sur la prác tica de la tortura es particularmente cruel y mucha gente - muere durante este proceso.

Las formas de infligir dolor y tortura han sido revo lucionados también por los logros alcanzados por la ciencia y la tecnología, sin haber perdido su crudeza ha ganado re finamiento al contar con sofisticados aparatos creados para tal propósito, e inclusive las técnicas psicológicas diseña das no sólo para romper la resistencia, sino también para - transtornar la personalidad, de tal forma que se puede dosi ficar tanto el sufrimiento físico como el mental, haciendo uso de los conocimientos de resistencia al estímulo de las partes más sensibles y de la mente a fin de obtener la res -- puesta deseada.

Entre las formas más comunes de tortura podemos men - cionar los shocks eléctricos en partes sensibles del cuerpo, quemaduras, golpes y puntapiés, raptos obsenidades e insul -

55. Bannerman, Robert. Torture, en Health and Human Rights.  
I.E.H.P/CINPROS. Genera. SWitzerland. 1986. p.p.25-28.

tos sexuales, interrupción del sueño, ruido continuo, amenazas de muerte, violación, tortura o detención de personas - allegadas o familiares, suministro oral o por inyección - de drogas, entre otras.

Los efectos causados por la tortura pueden ser físicos y/o psicológicos, entre los físicos se encuentran con frecuencia las fracturas, las lesiones en la piel, las quemaduras, moretones, hemorragias y hematomas; los efectos psicológicos incluyen manifestaciones extremas de angustia y ansiedad, dolores de cabeza, dolor en la región cordial, etc.

El propósito principal de la tortura es la extracción de una confesión de ahí la importancia de la aplicación de la dosis, ya que no debe atender contra la vida, solamente se le debe hacer sentir la muerte en vida dentro del límite de tolerancia. Los conocimientos médicos con frecuencia resultan ser de utilidad al respecto para garantizar el éxito de tal práctica.

Las personas más susceptibles de verse involucradas en este tipo de práctica son precisamente los médicos,<sup>56</sup> los funcionarios públicos; y las personas más susceptibles de sufrir este tipo de prácticas son precisamente los reclusos, aún cuando también puede darse el caso de tortura a niños o a menores y no precisamente para obtener una confesión... De ahí que la defensa en contra de la tortura la encontremos no sólo en las diversas declaraciones de Derechos Humanos, en relación con los reclusos y prisioneros de guerra, sino también en Declaraciones como la de los Derechos del niño entre

56. Ver, Sieghart, Paul. Medicine and Torture -legal aspect.  
Op. Cit. p p. 95-107

otras.

En la Declaración sobre la Protección de todas las - personas contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes, el artículo 2 a la letra dice:

"Todo acto de tortura u otro trato o pena cruel, inhumano o degradante constituye una ofensa a la dignidad y - será condenado como violación a los propósitos de la Carta de las Naciones Unidas y de los derechos humanos y libertades fundamentales proclamados en la Declaración Universal - de Derechos Humanos."<sup>57</sup>

En la misma Declaración se señaló la responsabilidad del Estado en cuanto a la adopción de medidas efectivas pa- ra impedir este tipo de prácticas dentro de su jurisdicción, poniendo especial atención en el adiestramiento de la policía y funcionarios públicos responsables de las personas - privadas de su libertad. Las declaraciones que se prueben, hayan sido obtenidas a través de procedimientos crueles, in- humanos y degradantes no tendrá validéz, y serán utilizadas como prueba contra la persona involucrada.

En complemento a esta declaración se elaboró el Código de Conducta para funcionarios encargados de hacer cum- - plir la ley, adoptado por la Asamblea General, el 17 de di- - ciembre de 1979, por la resolución 34/1691; y los Princi- - pios de ética médica aplicables a la función del personal - de salud especialmente los médicos, en la protección de per- - sonas presas y detenidas contra la tortura y otros tratos o

57. Declaración sobre la Protección de Todas las Personas contra la - Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes. Op. Cit.

penas crueles, inhumanos o degradantes, adoptada el 18 de di  
ciembre de 1982 por la resolución 37/194, junto con la Con -  
vención Contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, In  
humanos o Degradantes, del 10 de diciembre de 1984, aprobada  
por la resolución 39/46 de la Asamblea General, los cuales -  
actúan en el mismo sentido, acabar con la tortura.



## 2 DERECHOS HUMANOS DERIVADOS DE LA EVOLUCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA.

Hay quienes opinan que los derechos humanos son unos, y ya han sido plasmados en diversas declaraciones y protegidos a través de los tratados, pactos y protocolos correspondientes.

Si aceptamos que hay una evolución científica y tecnológica que inside en los derechos humanos de muy diversas formas como ya lo hemos visto, por qué no aceptar que ésta es una relación evolutiva también; que dá origen a nuevas circunstancias, no previstas, que afectan los derechos inalienables del hombre y que se encuentran en una etapa de reconocimiento como tales, debido a su innegable importancia.

Un claro ejemplo de esta relación lo constituye la propia explosión demográfica, ya que el avance de la ciencia y la técnica dentro de la medicina se traduce en una esperanza de vida cada vez mayor, al disponer de conocimientos y elementos necesarios para el alivio y la previsión de los males que aquejan al hombre, de tal forma que ahora la explosión demográfica constituye un serio problema.

Este crecimiento demográfico tiene repercusiones negativas sobre los derechos y las condiciones de vida de amplios sectores de la población, principalmente de los países en vías de desarrollo, tales como los problemas de insuficiencia: alimentaria, del espacio habitable, de los recursos económicos, de los servicios educativos y sociales, son algunos de los más evidentes, que dañan al medio humano en dignidad y calidad de vida, dando origen a la mala nutrición, analfabetismo, deterioro del poder adquisitivo, al subempleo, a

POBLACION ESTIMADA Y TASA MEDIA DE CRECIMIENTO  
1970, 1980, 1982 y 1983  
(Miles)

PAIS O REGIONES	POBLACION ESTIMADA				TASA MEDIA DE CRECIMIENTO			
	1970	1980	1982	1983	1970-1980	1970-1982	1970-1983	1970-1984
<b>AMERICA</b>								
Argentina	22 308	29 289	28 857	29 910	1.6	1.7	1.7	1.7
Bolivia	6 946	8 123	8 123	8 123	2.6	2.6	2.6	2.6
Brasil	80 572	121 000	121 000	121 000	4.8	4.7	4.7	4.8
Canada	21 000	29 150	28 600	28 600	2.4	2.4	2.4	2.4
Chile	27 500	27 000	27 000	27 000	1.9	1.9	1.9	1.9
Colombia	8 000	10 000	10 000	10 000	2.0	2.0	2.0	2.0
Costa Rica	2 000	2 000	2 000	2 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Cuba	8 500	8 500	8 500	8 500	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecuador	4 500	5 500	5 500	5 500	1.7	1.7	1.7	1.7
El Salvador	3 000	4 000	4 000	4 000	3.0	3.0	3.0	3.0
Guatemala	2 000	2 000	2 000	2 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Haiti	2 000	2 000	2 000	2 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Honduras	2 000	2 000	2 000	2 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Mexico	40 000	55 000	55 000	55 000	3.0	3.0	3.0	3.0
Nicaragua	2 000	2 000	2 000	2 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Panamá	1 000	1 000	1 000	1 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Paraguay	2 000	2 000	2 000	2 000	1.0	1.0	1.0	1.0
Peru	18 000	20 000	20 000	20 000	1.0	1.0	1.0	1.0
<b>ASIA</b>								
Arabia Saudita	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Afganistan	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Albania	2 000	2 000	2 000	2 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Andorra	1 000	1 000	1 000	1 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Armenia	2 000	2 000	2 000	2 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Australia	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Austria	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Alemania Occidental)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Alemania Oriental)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Países Bajos)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Francia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Reino Unido)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Italia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Suecia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Suiza)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Yugoslavia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Otros)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Total)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Alemania Occidental)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Alemania Oriental)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Países Bajos)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Francia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Reino Unido)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Italia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Suecia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Suiza)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Yugoslavia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Otros)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Total)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Alemania Occidental)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Alemania Oriental)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Países Bajos)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Francia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Reino Unido)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Italia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Suecia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Suiza)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Yugoslavia)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Otros)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0
Bélgica (Total)	10 000	10 000	10 000	10 000	0.0	0.0	0.0	0.0

NOTA: Los datos de la población estimada y de la tasa media de crecimiento corresponden al período 1970-1980. Fuente: ONU, 1980. Estimaciones de la población y de la tasa media de crecimiento corresponden al período 1970-1984.

la drogadicción, a la pérdida de identidad debido al hacinamiento humano, entre otros.

Así el artículo 25 de la Declaración de Derechos Humanos en el que se apunta como el lector lo tendrá presente, el derecho del individuo a un nivel de vida adecuado para él y para su familia, en un ambiente de salud y bienestar, así como una buena alimentación; al igual que lo señalado en el preámbulo de la citada declaración en relación a la dignidad humana, y de acuerdo con lo prescrito en el artículo 23 relativo al trabajo, a su libre elección y al pago equitativo y satisfactorio que le permita vivir en bienestar con su familia se ven afectados.

Los programas de control demográfico pretenden hacer tomar conciencia de los deberes de cada individuo para con la comunidad, así como de los derechos de las generaciones futuras, limitando el derecho a fundar una familia (artículo 16) en beneficio de un mejor nivel de vida económica, cultural y socialmente hablando.

## 2.1 Derecho al Desarrollo.

Este factor también es, a últimas fechas motivo de estudio dentro del seno de las Naciones Unidas en torno a los derechos humanos, pues su dualidad ha llamado la atención de los estudiosos a este respecto ya que el desarrollo puede ser considerado como un agente, que afecta a los derechos del hombre a través de sus múltiples facetas o bien puede ser considerado como un derecho humano implícito en el derecho a la vida, y a vivir mejor, a alcanzar su pleno "desarrollo", dignamente dentro de una comunidad, aquí, podríamos citar a ----

muchos artículos involucrados principalmente de carácter --- social y cultural, comenzando por el artículo 3 relativo a de recho a la vida; el artículo 22 señala los elementos esencia les a su dignidad y libre desarrollo de su personalidad dentro de la sociedad, el artículo 23 relativo al derecho al tra bajo a su libre elección y justa remuneración; el artículo 24 que habla del derecho al descanso y el disfrute del tiempo li bre; artículo 25 el derecho a un nivel de vida adecuado, a la salud y el bienestar; artículo 26 el derecho a la educación;- el artículo 27 en particular nos interesa ya que en su primer inciso a la letra dice:

"Toda persona, tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten."<sup>58</sup> Todos ellos en pro de un adecuado desarrollo integral, que permita al hombre vivir con dignidad.

Fue a partir del año de 1960, que se hace patente el interés en el concepto de "desarrollo" y sus implicaciones. - En un principio la decisión versó en torno a las relaciones internacionales, en tanto que son las comunidades políticas - de los Estados, y de los pueblos sometidos a una dominación - colonial o quizá sea mejor decir neocolonial extranjera las - que más adolecen de este derecho, hablando, ya de la necesidad de un nuevo orden económico internacional.

Posteriormente, conforme se fue profundizando en el asunto se destacó la importancia del reconocimiento por parte del derecho interno de la existencia de este derecho a las

---

58. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

comunidades, ya que es el propio Estado quien los regula, llá mense estos provincias, regiones, municipios o estados.

La naturaleza del derecho al desarrollo se caracteriza por su constante e incensante dinamicidad, que se manifiesta - en variados aspectos de la vida humana, en evolución continua, por lo cual no puede ser concebido dentro de un marco en el -- que se conjunten una serie de disposiciones y normas jurídicas para su observancia pues, con rapidez resultarían obsoletas, - además cada Estado, en base al derecho de autodeterminación, - al respeto de la libre voluntad de sus ciudadanos, debe elegir y estructurar su propio modelo de desarrollo, asimilando los - beneficios proporcionados por la ciencia y la tecnología, a -- fin de garantizar a sus habitantes una vida mejor y más digna atendiendo las características y tradiciones históricas, cultu rales, religiosas, sociales, económicas y políticas de cada - pueblo. No hay ni puede haber un modelo único y absoluto de - desarrollo.

El derecho al desarrollo debe articularse de tal forma que le permita impulsarlo y acelerarlo si es necesario; el - concepto de desarrollo, va más allá de la pretensión de un - nuevo crecimiento económico ya que no solamente incide en el ámbito económico sino también en el social, cultural y políti co.

A finales de los 70's la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas adoptó la resolución 4(XXXIII),<sup>59</sup> por - medio de la cual se recomendó al Consejo Económico y Social - que invitara al Secretario General en cooperación con la ---

---

59. Gros Espiell, Héctor. El nuevo orden económico internacional, en la Protección Internacional de los derechos del hombre. I.I.J. UNAM. México, 1987. p.94

UNESCO y otras instituciones especializadas competentes a que realizaran un estudio sobre "Las dimensiones internacionales del derecho al desarrollo como derecho del hombre, su relación con otros derechos del hombre fundados sobre la cooperación internacional, como el derecho a la paz, tomando en cuenta las exigencias de un nuevo orden económico internacional y las necesidades humanas fundamentales";<sup>60</sup> derivados de este estudio surgen otros tales como: el de Derecho al desarrollo y el derecho a la libre determinación de los pueblos; Derecho al Desarrollo y la soberanía permanente sobre los recursos naturales; Desarrollo y Desarme; Derecho al Desarrollo en el Sistema General, de Derechos Humanos así como con los Derechos Civiles y Políticos, los derechos económicos, sociales y culturales, derecho al desarrollo y los derechos de la solidaridad, a la paz, a un medio ambiente sano, al beneficio del patrimonio común de la humanidad, todos ellos como elementos determinantes para el desarrollo.

Esto nos permite ver como todos los derechos fundamentales del hombre ya sean civiles, políticos, sociales y económicos o culturales están vinculados e influenciados por el factor desarrollo.

En un artículo publicado en la revista El Correo de la UNESCO, intitulado "La larga lucha por los derechos humanos" su autor Karel Vasak, nos ilustra claramente sobre las distintas categorías de derechos humanos:

*"Los derechos humanos que la Declaración Universal estatuye pertenecen a ambas categorías: derechos civiles y políticos, por un lado, y derechos económi-cos sociales y culturales, por otro. Pues bien, cabe preguntar*

60. Op. Cit. p p. 86-87

*se si la evolución reciente de las necesidades humanas no exige que se elabore una tercera categoría de derechos humanos, la de las que el director general de la UNESCO ha calificado de "Derechos Humanos de la tercera generación". Mientras los derechos humanos de la primera generación (civiles y políticos) se basan en el Derecho a oponerse al Estado y los de la segunda generación (económicos, sociales y culturales) en el derecho a exigir al Estado; los derechos humanos de la tercera generación que - ahora se proponen a la comunidad internacional son los derechos a la solidaridad.*

*Inspirándose como se inspiran en una cierta concepción de la vida humana en comunidad, tales derechos (derecho al desarrollo, derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, derecho a la paz, derecho a la participación sobre el patrimonio común de la humanidad) sólo pueden ponerse en práctica gracias al esfuerzo conjunto de todos; desde los individuos y los Estados hasta las entidades y órganos públicos y privados."*<sup>61</sup>

Aún cuando el desarrollo ha sido ya objeto de numerosos estudios, falta mucho por hacer, pues en primer lugar habrán de ponerse de acuerdo en si se trata o no de un derecho colectivo o si es más bien individual o ambas cosas, también precisar cuáles son los titulares de dicho derecho si las personas jurídicas tales como los Estados, pueblos, regiones, provincias, municipios, etc., o bien los individuos como seres humanos en condiciones de igualdad, en cuanto a las libertades y derechos, sin discriminación alguna, confirmando las obligaciones al Estado, a los países desarrollados y la comunidad internacional en general.<sup>62</sup> Falta sistematizar la información que los estudios hechos proporcionan a fin de determinar cuáles son sus elementos, su carácter, y la forma de sancionar el incumplimiento de las obligaciones que de este derecho se desprenden; se pretende fortalecer a la vez un sentido de responsabilidad internacional incitando a impulsar -

61. Vasak, Karel. "La larga lucha por los derechos humanos" El correo de la UNESCO. Noviembre, 1977. p p.29-32

62. Ver, Carrillo Salcedo, Juan Antonio. El derecho al desarrollo como derecho a la persona humana. Revista Española de Derecho Internacional. Vol. XXV. España, 1972.

ASISTENCIA OFICIAL PARA EL DESARROLLO, CONCEDIDA POR MIEMBROS  
DE LA OCDE Y DE LA OPEP  
1978, 1980, 1983 y 1984  
(Millones de dólares)

PAISES MIEMBROS DE LA OCDE	1978		1980		1983		1984	
	MONTO	% del PNB	MONTO	% del PNB	MONTO	% del PNB	MONTO	% del PNB
TOTAL	19 992		27 267		27 458		28 513	
Alemania Federal	2 347	0.37	3 567	0.44	3 176	0.40	2 767	0.45
Australia	588	0.55	667	0.48	253	0.49	773	0.45
Austria	154	0.27	178	0.23	158	0.23	181	0.28
Bélgica	536	0.55	595	0.50	480	0.59	410	0.59
Canadá	1 060	0.52	1 075	0.43	1 429	0.45	1 535	0.47
Dinamarca	388	0.75	481	0.74	395	0.73	449	0.85
Estados Unidos	5 663	0.27	7 138	0.27	7 992	0.24	8 698	0.23
Finlandia	55	0.16	111	0.22	153	0.33	178	0.36
Francia	2 705	0.57	4 162	0.64	3 815	0.74	3 790	0.77
Holanda	1 074	0.82	1 630	1.03	1 196	0.91	1 268	1.02
Italia	376	0.14	683	0.17	827	0.24	1 105	0.32
Japón	2 215	0.23	3 363	0.32	3 761	0.33	4 319	0.35
Noruega	355	0.90	486	0.85	584	1.06	526	0.99
Nueva Zelanda	55	0.34	72	0.33	61	0.28	59	0.28
Reino Unido	1 465	0.46	1 854	0.35	1 605	0.35	1 432	0.33
Suecia	783	0.90	962	0.79	754	0.85	737	0.80
Suiza	173	0.20	253	0.24	320	0.32	286	0.30

FUENTE: Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial. Washington, D.C. 1985, en Comparaciones Internacionales. México en el Mundo 1986. Instituto Nacional de Estadística, -- Geografía e Informática. México. 1987. p. 327



ASISTENCIA OFICIAL PARA EL DESARROLLO, CONCEDIDA POR MIEMBROS  
DE LA OCDE Y DE LA OPEP  
1978, 1980, 1982 y 1983  
(Millones de dólares)

PAISES MIEMBROS DE LA OPEP	1978		1980		1982		1983	
	MONTO	% del PNB	MONTO	% del PNB	MONTO	% del PNB	MONTO	% del PNB
TOTAL DE LA OPEP*	7 778	4.69	9 515	3.73	5 828	2.02	5 159	2.10
TOTAL DE LA OPEP	8 131	2.48	9 590	2.41	5 891	1.37	5 474	1.45
Arabia Saudita	5 464	8.39	5 943	5.09	4 028	2.61	3 916	3.53
Argelia	41	0.16	103	0.25	128	0.29	44	0.09
Emiratos Arabes Unidos	885	6.23	909	3.30	402	1.46	100	0.42
Irán	240	0.33	83	----	121	----	139	0.13
Iraq	174	0.77	768	2.09	9	0.03	3	----
Kuwait	978	5.40	1 140	3.52	1 168	4.49	995	4.46
Libia	131	0.77	382	1.18	43	0.18	85	0.85
Nigeria	26	0.05	33	0.04	58	0.08	35	0.05
Qatar	105	3.62	270	4.05	50	0.89	22	0.42
Venezuela	87	0.22	125	0.21	126	0.16	141	0.20

\*Se refiere a la Organización de Países Arabes Exportadores de Petróleo.  
FUENTE: Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial 1985. Washington, D.C. 1985, en Comparaciones Internacionales. México en el Mundo 1986. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México. 1987. p. 327

y promover al desarrollo, comprometiéndose a no frenar el de  
sarrollo.

El desarrollo no es sinónimo de crecimiento, ya que -  
supone además un progreso económico, social y cultural para  
lo cual resulta de singular importancia la utilización efec-  
tiva y positiva de aquellos elementos proporcionados por los  
avances científicos y tecnológicos.

## 2.2 Derecho a un medio ambiente sano.

Los desmesurados índices de contaminación, en el mun-  
do entero han puesto en relieve la importancia de la conser-  
vación del medio ambiente a fin de no romper el equilibrio -  
ecológico de la naturaleza. Esta preocupación es relativa -  
mente reciente pues no es sino hasta finales de la década de  
los sesenta cuando se comenzó a tomar conciencia de tal fenó-  
meno a nivel internacional consecuencia de los intensos pro-  
cesos de industrialización y modernización. Si bien es cier-  
to, cada nación cuenta por lo general con leyes y reglamen-  
tos relativos a la protección y salvaguarda de sus aguas, de  
sus bosques, del aire, de la flora y la fauna salvajes, sería  
de mucha utilidad contar con un documento que enunciara algu-  
nos de los principios fundamentales, unificando así crite-  
rios al respecto. Entre estos principios podemos incluir el  
derecho reconocido al individuo de tener un medio ambiente -  
sano y ecológicamente equilibrado.

La conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio  
Ambiente, celebrada en Estocolmo del 5 al 16 de junio de --  
1972, adoptó una Declaración relativa al derecho a un medio  
ambiente sano:

"El hombre tiene un derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y a condiciones de vida satisfactorias, en un medio ambiente cuya calidad le permita vivir con dignidad y bienestar. Tiene el solemne deber de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras".<sup>63</sup>

Tal declaración constituye la más completa y explícita formulación del Derecho al Medio Ambiente en el plano internacional.

De esta forma quedó establecido el vínculo entre la conservación del medio ambiente y los derechos humanos. Este primer principio proclamado en la Declaración de Estocolmo, revela también las primeras dificultades. En primer lugar no hay un criterio uniforme y preciso de lo que es el medio ambiente; en la Declaración de Estocolmo se dio la siguiente definición en cuanto a calidad del medio ambiente: "un medio ambiente cuya calidad le permita vivir en dignidad y en bienestar." El medio ambiente debe ser protegido pues constituye el medio vital de los seres humanos, los progresos en los conocimientos científicos son por demás elocuentes al respecto, el hombre no puede ignorar los equilibrios de los sistemas de que forma parte, de esta forma en la propia Declaración Universal señala en su artículo 29 que:

"Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad - puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad."<sup>64</sup>

63. Kiss, Alexander Ch. El derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en La protección Internacional de los derechos del hombre. Op. Cit. p p. 107-131.

64. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

Hay algunas constituciones en las que se establecen ya los derechos y deberes de sus ciudadanos y autoridades al respecto tal es el caso de la búlgara, la española, la germana, la polaca, la soviética y la yugoslava y la de Srilanka, así como en las leyes colombianas, húngaras y rumanas.<sup>65</sup>

El reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano dista mucho de ser la solución al problema, pues se requiere por lo general, la pronta adopción de medidas que protejan -- efectiva y permanentemente el entorno ecológico atendiendo a las características de cada región de que se trata de ahí que este derecho debe en principio instrumentarse a nivel nacional y posteriormente unirse a otras naciones en un esfuerzo - para garantizar un medio ambiente satisfactorio para todos lo que habitamos el planeta.<sup>66</sup>

En general la mayoría de las constituciones proclamadas después de la Declaración de Estocolmo, en 1972 figuran ya elementos de un derecho al medio ambiente, que obligan de alguna forma a tomar medidas para tal propósito.

La Constitución Peruana señala en su artículo 123, - que "toda persona tiene el derecho de vivir en un medio sano, ecológicamente equilibrado y apropiado al desarrollo de la vida así como a la preservación del paisaje y de la naturaleza" za<sup>67</sup> es una de las más explícitas, otros estados han preferi

65. Ver, Kiss, Alexander. Op. Cit. p p. 126-131.

66. Ver, Bravo, A, Humberto. Contaminación Ambiental (Atmósfera-agua-basura); López Zavala, Anastasio. Contaminación del Ambiente: Aire, agua y desechos sólidos"; Ezcurra, Exequiel. El uso de los modelos matemáticos para entender y usar la naturaleza; todos en Ecología. APUNTES. No. 2. Dirección General de Extensión Académica, UNAM. México, 1983.

67. Kiss, Alexander. Op. Cit. p.112

do no incluirlo en la constitución sino más bien proteger al medio ambiente a través de leyes específicamente elaboradas para tal propósito, ejemplo de ello lo es el Código Colombiano del Medio Ambiente, el cual representa un esfuerzo serio por la codificación del derecho al medio ambiente.<sup>68</sup>

El artículo 25 de la Declaración Universal al cual hemos hecho referencia en repetidas ocasiones, como se recordará implícitamente se refiere a las condiciones en que ha de desenvolverse la vida humana, en un medio ambiente digno del hombre tanto por medio de un nivel económico adecuado, como por elementos tales como la salud y el bienestar, así como - los servicios que para ello se requieran.<sup>69</sup>

En el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su artículo 12 señala:

"1. Los Estados partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.

2 Entre las medidas que deberán adoptar los Estados - partes en el Pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figuran las necesarias para:

- a) La reducción de mortalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños;
- b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higie-

68. Op. Cit. p.114

69. Ver, Macedo de la Concha, Lilia. Salud y medio ambiente, en La Salud y las Adicciones, APUNTES. No. 25. Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1984.

ne del trabajo y del medio ambiente;...<sup>70</sup>

En 1970, la Conferencia Europea sobre la Protección de la Naturaleza propuso al Consejo de Europa la elaboración de un protocolo a la Convención Europea para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales, por medio del cual se garantizaría a toda persona el derecho de disfrutar de un medio ambiente sano y no degradado; posteriormente en 1972, la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa por la Recomendación 683, hecha al Comité de Expertos en materia de derechos humanos invitaba a examinar la posibilidad de considerar como un derecho humano al derecho a un medio ambiente sano. La Conferencia Ministerial sobre el Medio Ambiente, celebrada en Viena en el año de 1973, se ocupó de la misma cuestión, sin mayor repercusión entre los estados europeos miembros.<sup>71</sup>

Después de la Declaración de Estocolmo, se hace necesario la formulación de una Carta del Derecho al Medio Ambiente en un marco amplio internacional, como las Naciones Unidas, o en convenciones regionales sobre derechos humanos.

El Estado es quien debe asumir la obligación de proteger el medio ambiente en beneficio de sus comunidades; también los individuos tienen obligaciones para la protección del medio ambiente, de ahí que se le cuente entre los derechos de solidaridad o de la tercera generación, es un derecho individual y colectivo a la vez ya que se pretende regular las relaciones humanas entre sí, y por el otro, las relaciones de los seres humanos en conjunto con su entorno.

70. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en Recopilación de Instrumentos Internacionales. Op. Cit.

71. Kiss, Alexander . Op. Cit.

### 2.3 Derecho a la paz.

Desafortunadamente como hemos señalado ya anteriormente, las aportaciones científicas y tecnológicas no siempre han sido utilizadas en beneficio de la humanidad; gracias a estos adelantos el hombre es capaz de terminar con cualquier manifestación de vida. La carrera armamentista desencadenada entre las dos potencias nucleares principalmente, ha traído como consecuencia una acumulación de poder destructivo que excede por mucho a cualquier medida necesaria para fines militares factibles para salvaguardar la Seguridad Nacional. Se estima que se gastan aproximadamente 1,500 millones de dólares por minuto en armamento. Esto constituye una amenaza latente y creciente contra todos los derechos humanos. Sin embargo hace tiempo que la carrera armamentista dejó de ser un problema de índole político exclusivamente, de equilibrio de poder, ahora la cuestión es más bien de índole económico, pues ha resultado ser el negocio del siglo para los grandes empresarios quienes se dedican a la elaboración de armas convencionales sin importarles subsidiar guerras y guerrillas - las más de las veces fratricidas, con tal de contar con un mercado seguro de armamento convencional y así vemos transcurrir guerras entre hermanos y entre vecinos generaciones tras generaciones, en detrimento de todos los derechos humanos; de esta forma la paz en su concepción más amplia ya sea en las relaciones entre los Estados, entre los distintos grupos de la sociedad y entre los individuos entre sí, o bien entre los sentimientos y deseos del mismo individuo, se ve seriamente afectada. La paz ha sido siempre un valor largamente anhelado entre los individuos, estados y naciones.

La propia Sociedad de Naciones, y posteriormente la Organización de las Naciones Unidas, plasmaron -

en el espíritu de su carta constitutiva como objetivo fundamental el mantenimiento y fomento de la paz; así como la solución pacífica de las controversias, pues una guerra, siempre implica muerte, sufrimiento, destrucción, y degradación moral, además una economía de guerra y el propio estado de guerra, frenan el desarrollo.

La paz a nivel internacional requiere de cooperación y de armonía en las relaciones entre naciones. Algunas veces - una guerra defensiva o lucha armada para conseguir la liberación nacional o de clases, resultan ser la única alternativa viable para preservar la dignidad de la vida humana, más en - realidad no es el caso de todas las guerras que se libran o se han librado hasta la fecha, más como dijera en alguna ocasión Albert Einstein "La paz no puede mantenerse por medio de la - fuerza"<sup>72</sup> La paz debe construirse y garantizarse ya que constituye el estado ideal del hombre y de las naciones.

Ante la amenaza nuclear, el derecho a vivir en paz se ve amenazado por lo que se reclama una participación conjunta para salvaguardar dicho derecho. La paz ha generado inquietud tal que se han creado instituciones especializadas, entre las que podemos contar como ya hemos mencionado las de la ONU, y como el Instituto Internacional de Estocolmo de Investigaciones para la paz (SIPRI)\* fundado en 1966, para conmemorar los 150 años de paz ininterrumpida de Suecia, a propuesta del Parlamento; su financiamiento está a cargo del legislativo sueco, únicamente. Tiene su sede en Estocolmo, es autónomo y se dedica a la investigación de los problemas concernientes a la paz y los conflictos, prestando singular -

72. Ver, Lopatka, Adam. El derecho a vivir en paz como un derecho hu mano, en La protección internacional de los derechos del hombre.

Op. Cit.  
\* Ver. Anuario del SIPRI sobre Desarme y Armamentismo Mundial.



atención al armamentismo y al desarme, el gasto, militar, - las fuerzas nucleares estratégicas, las reglas de guerra y el control de armamentos, la proliferación de armas nucleares, armas inhumanas e indiscriminatorias, armas químicas, y disuasión nuclear submarina y guerra antisubmarina.<sup>73</sup>

En la proclamación de la Declaración sobre la Preparación de las Sociedades para la Vida en Paz, del 15 de diciembre de 1978, la ONU proclama un nuevo derecho humano; el derecho a vivir en paz. Confiriéndole así un carácter jurídico a un deseo y aspiración antes político y moral, es un derecho individual y colectivo y constituye una norma obligatoria tanto para sus órganos como para las organizaciones que a ella pertenecen. Posteriormente el 12 de noviembre de -- 1984, la Asamblea aprueba la "Declaración sobre el derecho de los pueblos a la paz" en la que se proclama que todos los pueblos tienen derecho a la paz. El derecho a vivir en paz con frecuencia se ve relacionado con el derecho de autodeterminación de los pueblos, o con el derecho de los individuos-sojuzgados a cambiar de estructura política y social del estado en que habitan.

En la propia Declaración sobre la Preparación de las Sociedades para la Vida en Paz (resolución 33/73) se prevén medidas que permiten asegurar una paz "justa y duradera". - Prohíbe cualquier guerra agresiva, su planeación y preparación, respetando siempre el derecho a la autodeterminación, la independencia, la igualdad, la integridad territorial de los estados y la inviolabilidad de sus fronteras, sin inter-

73. Cuadra, Héctor. El desarme, en Manual de Derecho Internacional para Oficiales de la Armada de México. S.R.E. México, 1981. p.312

ferir en sus asuntos internos.<sup>74</sup>

Entre las medidas básicas para la preservación de la paz están: la eliminación del peligro de la carrera armamentista; la acción en favor del desarme total y universal; el control de prácticas colonialistas, racistas y de discriminación; la no difusión del odio y prejuicio hacia otras naciones; la coexistencia pacífica; y la cooperación internacional.

De alguna forma los acuerdos internacionales que pretenden fundamentar el derecho a vivir en paz deberán cubrir estos lineamientos:

- " - el establecimiento de una lista de medidas que aseguren la implantación del derecho a vivir en paz:
  - el desarrollo de formas y medios para la solución pacífica de controversias y consultas a fin de eliminar y prevenir el advenimiento de situaciones conflictivas;
  - el compromiso jurídico de todos los estados de renunciar a cualquier actividad susceptible de poner en peligro o violar - el derecho a vivir en paz;
  - la adopción de acuerdos que incluyan un mandato de cooperación entre los estados con visitas a la consolidación de relaciones pacíficas y el fortalecimiento de la seguridad regional;
  - la adopción de acuerdos que incluyan un mandato de cooperación entre los estados para solucionar los problemas del -- desarme para participar en dichos acuerdos y para cumplir los compromisos de desarme contraídos de buena fe;
  - la adopción de acuerdos que incluyan un mandato de cooperación entre los estados para la difusión de ideas pacifistas, de valores y de bienes culturales que sirvan a la paz y a la realización del derecho del individuo a vivir en paz" 75

El derecho a la paz se encuentra estrechamente rela-

74. Ver, Becerra, Manuel. El derecho a la paz y el derecho internacional del desarrollo, en Conferencia Internacional sobre la paz. Tomo I. I.I.J. UNAM. p p. 3-15

75. Lopatka, Adam. Op. Cit. p.140

cionado con el derecho a la autodeterminación de los pueblos contemplado en el artículo 1 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el derecho a la vida artículo 6, el derecho a la integridad corporal, artículo 7 y el derecho a la libertad artículo 9, del citado pacto.

Principios tales como la coexistencia pacífica, el principio de no utilización de la fuerza y las amenazas en las relaciones internacionales, el respeto a los propios derechos humanos, el desarme, la solución pacífica de controversia,<sup>76</sup> entre muchos otros nos conducen, hacia una misma dirección, hacia la paz entre individuos y naciones, a la vida en armonía. La paz no es únicamente la ausencia de guerra, lo puede ser también la necesidad de desarrollo y crecimiento económico, la demanda de autosuficiencia, la democracia misma, la paz es armonía integral, de ahí que para su realización se requiera no sólo de la voluntad del individuo sino de la misma cooperación internacional.<sup>77</sup>

### 2.3.1 La Radioactividad.

En caso de sucitarse una guerra nuclear independiente de quienes la iniciaran, o quienes fueran los protagonistas principales el resultado sería el mismo y tristemente los daños no se limitarían exclusivamente a las potencias involucradas en el desencadenamiento del siniestro, tanto los países vecinos como los más alejados se verán igualmente afectados viéndose expuestos a los peligros de la precipitación radioactiva, temiendo hasta por la posible ingestión de alimentos así contaminados sean de origen animal o vegetal.

76. Convención de la Haya o Convención para el Arreglo Pacífico de Conflictos Internacionales en 1907. Ver. Becerra, Manuel. Op. Cit.

77. Op. Cit. Becerra proporciona una interesante cronología de los instrumentos internacionales en pro de la paz.

Así en mayor o menor grado la población mundial podría sufrir daños genéticos.

i) Ensayos Nucleares.

Si bien el hombre siempre, ha estado expuesto a la radiación natural, la radiación ambiental creada por el hombre se ha ido incrementando sustancialmente, primordialmente debido a los ensayos de armas nucleares. En el inciso relativo al desarme abordaremos con detenimiento esta cuestión.

ii) Usos pacíficos no bélicos de la energía nuclear.

La producción en gran escala de energía eléctrica obtenida de la fusión nuclear implican un ciclo de operaciones muy complejas, la mayoría de las cuales tienen alguna descarga de material radioactivo en el medio ambiente por mínima que ésta sea y una correspondiente exposición a la radiación principalmente para la población circunvecina. Aún cuando las explosiones nucleares sean utilizadas con fines pacíficos tales como el aprovechamiento de recursos naturales subterráneos y la construcción de represas, --- puertos, o canales, no dejan de implicar una contaminación radioactiva para el medio ambiente.

La radiación también puede ser utilizada con fines médicos para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer, en tal caso se les administra materiales radioactivos para una irradiación interna a los pacientes. - Cualquier tipo de irradiación sobre los tejidos humanos debe hacerse bajo manos expertas y con pleno conocimiento. - Cuando se irradian en particular las células que recubren

la superficie ósea y la médula ósea, se pueden causar alteraciones hereditarias como la leucemia o tumores en los huesos. La radiación puede ocasionar alteraciones cromosómicas y - por ende graves daños genéticos. En los casos en que la radiación sea aplicada en células reproductoras puede ocurrir que haya cambios en los genes o en los cromosomas de estas células, cambios susceptibles a ser transmitidos en la posteridad a la descendencia del individuo irradiado, manifestándose en anomalías que pueden llegar a ser muy graves e incapacitantes e inclusive vitales.<sup>78</sup>

De esta forma podemos percatarnos del alto costo de los adelantos nucleares y de la utilización de la radioactividad, y pone en entredicho el saber si estos avances son en servicio de la humanidad o en su perjuicio.

### 2.3.2 Armas Químicas y Bactereológicas.

Los progresos en este terreno también se han hecho patentes al contribuir a aumentar la variedad y la potencia de las armas químicas y bactereológicas los cuales pueden ser dirigidas a un objetivo específico; las armas químicas inclusive pueden ser más efectivas que sus equivalentes en peso en explosivos si son utilizados sobre regiones de alta densidad poblacional; por su parte las armas bactereológicas podrían causar daños mayores al extenderse más allá de la zona originalmente señalada. Este tipo de armas también participan del desarrollo científico y tecnológico y de la carrera armamentista.

---

78. Los Derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos.  
Op. Cit. p. 101

En caso de optar por el uso de estas armas a gran escala en caso de guerra, resultaría impredecible determinar con precisión la duración de sus efectos y la magnitud de sus consecuencias en la estructura de la sociedad, así como en el medio ambiente. En el caso de las armas químicas podrían causar una severa contaminación del aire, del agua y del suelo; por su parte las armas bacteriológicas podrían introducir nuevas enfermedades epidémicas así como, difundir otras antiguas, causando una gran mortandad, e incluso creando focos de infección muy persistentes y difíciles de controlar. En ambos casos, las construcciones hechas por el hombre no se verían afectadas, lo que sí puede causar son cambios genéticos causados por los propios productos químicos o por algún virus o bacteria.<sup>79</sup>

El uso en la guerra tanto de las armas químicas como las bacteriológicas, está prohibido por el Protocolo de Ginebra de 1985. La posesión de armas biológicas, incluyendo la de toxinas la prohíbe la Convención de Armas Biológicas de 1975. Sin embargo, la posesión de armas químicas no está prohibida y muchos estados se han reservado el derecho a utilizarlas si se ven atacados con armas químicas. La aportación más reciente al respecto son los gases nerviosos, y que son también letales.<sup>80</sup>

#### 2.4 Exigencias de un Nuevo Orden Económico Internacional más justo.

Las relaciones Internacionales pueden afectar tam --

79. Op. Cit.

80. Palme, Olof, et. al. Seguridad Mundial. Lasser Press. México, 1982. p.191.

bién a los derechos fundamentales del hombre, como ya hemos mencionado, la división internacional del trabajo, por citar un ejemplo puede convertir a determinadas naciones en proveedoras de materias primas y mano de obra barata las más de las veces en detrimento de sus propias demandas de desarrollo y progreso, en perjuicio de su nivel de vida y sus expectativas hacia una vida mejor en el más amplio sentido de la palabra, de esto se deriva la necesidad de un nuevo orden económico internacional justo y equitativo.<sup>81</sup>

En la propia Declaración Universal de Derechos Humanos se hace mención de un orden internacional basado en la cooperación entre naciones. Por su parte el artículo 22 nos dice:

#### Artículo 22

"Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad."<sup>82</sup>

Igualmente el artículo 25 de esta Declaración que ya hemos citado previamente, referente al derecho a un nivel de vida adecuado, nos interesa para esta cuestión; así mismo el artículo 28 a la letra dice:

81. Al respecto ver a Díaz Müller, Luis. Deuda y Derechos Humanos: La soberanía en tiempos de Reagan, en Congreso Internacional sobre la paz. Op. Cit.

82. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

## Artículo 28

"Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos".<sup>83</sup>

El papel que desempeña el Estado en este caso es fundamental ya que se trata primordialmente de situaciones que afectan a los derechos humanos derivados de las relaciones internacionales, por lo cual es el Estado el responsable de adoptar las medidas necesarias para la salvaguarda de tales derechos.

Es nuevamente dentro de las Naciones Unidas en el año de 1980 que se manifiesta un interés generalizado sobre la posibilidad y la necesidad de dirigir en forma consciente el curso futuro de la evolución de las sociedades humanas, en pro de la comunidad internacional. "Esa persuasión ha sido posible gracias a la conjunción de fenómenos, características de los últimos años, durante la cual una nueva era de conflictos políticos y socioeconómicos ha coincidido con una revolución científico-tecnológico de largo alcance"<sup>84</sup>

El nuevo orden económico internacional está fundamentado en el concepto de desarrollo como un problema global, en el cual intervienen muy diversos aspectos económicos, sociales, políticos, nacionales e internacionales, por lo que se requiere de una planificación y cooperación interna

---

83. Op. Cit.

84. Lozoya, Jorge Alberto. et. al. Alternativas para un nuevo orden económico internacional. CEESTEM. México, 1987. p.7



cional.

Las crisis económicas habían hecho que se centrara la atención en problemas específicos tales como el crecimiento, la deuda externa, el comercio, entre otros. Tratando de -- acelerar el ritmo de crecimiento del producto interno bruto y el intercambio internacional de productos persiguiendo metas cuantitativas olvidándose de la necesidad del cambio de estructuras políticas y económicas. Uno de los errores más generalizados fue el suponer que el desarrollo del tercer mundo se vería facilitado por su integración al sistema económico mundial, y se probó lo contrario, pues aumentó la dependencia además de que producían no lo que ellos requerían, sino lo que los países desarrollados demandaban dentro del sistema internacional, que además de injusto es poco funcional, según lo muestran las crisis monetarias, energéticas, etc.

La creación de un nuevo orden económico, internacional implica la redefinición misma del concepto de desarrollo así como de su dinámica, ahora reformulados y estructurados dentro de un contexto global de relaciones políticas internacionales.

"Si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento en la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los re - cursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años"<sup>85</sup> Todo esto pretende despertar un sentido de responsabilidad comunitaria, no se -

---

85. Op. Cit. p.12.

debe esperar a que la naturaleza imponga su límite, se debe diseñar el desarrollo global responsable y razonable - a fin de mantener un equilibrio que le permita a to do ser humano satisfacer sus necesidades materiales y espiri tuales en equidad y bienestar.

De alguna forma hay cierta analogía entre las relaciones sociales y las relaciones internacionales en el sentido de que es una relación entre explotadores y explotados por lo que se requiere también de transformaciones estructurales no solamente de carácter económico sino también de las estructuras políticas propiamente dichas.

La implantación de un nuevo orden internacional ha sido motivo de un sin número de estudios, realizados por la UNESCO, por el Instituto de Capacitación e Investigación de las Naciones Unidas (UNITAR), por el Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo (CEESTEM), el Club de Roma (Asociación privada compuesta por empresarios, científicos y funcionarios de varias naciones), la Fundación Dag Hammarskjöld (creada en 1962, con sede en Upsala, Suecia,) -- entre otras, todos ellos se ocupan de la cuestión, tratando de determinar cuáles son las características que debe llenar, ya que se muestra una tendencia hacia un sistema mundial en que las decisiones trascendentes deberán tomarse a nivel internacional: contaminación ambiental y oceánica, comercio, navegación espacial, telecomunicaciones, políticas alimentarias, energéticas, poblacionales, etc.

Entre algunos de los aspectos fundamentales podemos mencionar los enumerados en un documento publicado en 1975 por la Fundación Dag Hammarskjöld denominado Qué hacer ha cia otro desarrollo; y son:

"1.- Colocar la satisfacción de las necesidades comenzando por la erradicación de la miseria - en el punto central del proceso de desarrollo.

2.- Reforzar la capacidad del Tercer Mundo para un desarrollo independiente.

3.- Transformar las estructuras sociales, económicas y políticas.

4.- Incrementar la disponibilidad y acceso a los alimentos.

5.- Reorientar la ciencia y la tecnología hacia otro desarrollo.

6.- Mejorar la información pública.

7.- Redefinir las políticas de transferencia interna cional de recursos y asegurar su financiamiento automático.

8.- Establecer una autoridad mundial para administrar el patrimonio común de la humanidad.

9.- Adaptar el sistema de las Naciones Unidas a las nuevas exigencias.

10.- Incrementar el poder de apelación de los países en desarrollo."<sup>86</sup>

Mohammed Bedjaoui, en su libro Hacia un nuevo orden económico internacional, hace un estudio exhaustivo del problema, desglosándolo en un sin número de aspectos y circunstancias que originaría esta reestructuración internacional, los mecanismos y las estrategias a seguir tales como procesos democratizadores, cambios de estructura del poder, desarrollo autónomo, reformas al sistema de Naciones Unidas.

La estabilización de la población, la reducción de niveles de contaminación, el incremento de la producción --

---

86. Ibidem. p.17

alimentaria, la conservación del suelo, la estabilización del capital, la limitación al consumo de recursos no renovables, constituyen otros muchos, factores determinantes para la estructuración de un nuevo orden económico internacional además de justo y equitativo, humanitario.

## 2.5 Derecho a Participar del beneficio del Patrimonio Común de la Humanidad.

En realidad el derecho a participar del beneficio del Patrimonio Común de la Humanidad no ha sido hasta el momento estudiado con detenimiento, así que no podemos aún señalar aquellos elementos que están considerados como Patrimonio Común de la Humanidad.

### 2.5.1 La Cultura

Se habla de la cultura como un elemento fundamental que debe ser preservado en sus múltiples y variadas manifestaciones; se debe tener especial cuidado de no dañar a las distintas culturas, a través de los avanzados medios de comunicación, respetando siempre el derecho a la libertad de pensamiento, de opinión y expresión (artículos 18 y 19 de la Declaración Universal, respectivamente), así como lo relativo al derecho a la educación y la reserva de los padres de poder escoger que tipo de educación quieren darle a sus hijos (artículo 26), y el derecho a la libre participación en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes, al igual que de la participación de los progresos científicos y los beneficios que éstos reditúan (artículo 27), antes mencionados.

¿Qué se entiende por Patrimonio Cultural?. Se debe enten

der por patrimonio cultural el conjunto de "todos aquellos bienes muebles e inmuebles, incluso intangibles, tanto públicos como privados, que por sus valores históricos, a artísticos, técnicos, científicos o tradicionales, principalmente, sean dignos de conservarse y restaurarse para la posteridad."<sup>87</sup>

#### 2.5.2 Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo.

La idea de un Patrimonio Común de la Humanidad nos revela no únicamente la necesidad y el deseo de conservar ciertos valores, lugares históricos, recursos naturales, etc., sino también nos muestra una responsabilidad de los que - ahora reclamamos esos derechos humanos, por conservarlos - para el goce de generaciones futuras dentro de un régimen de administración u organización internacional jurídico-económico que garantice su goce en la forma más equitativa, justa y razonable posible por parte de la comunidad internacional. El concepto de "Patrimonio Común de la Humanidad" fue proclamado por la Declaración de Principios de la Asamblea General el 17 de diciembre de 1970 a través de la resolución 2749-XXV, y fue aplicado a los fondos marinos y oceánicos debido principalmente a sus grandes riquezas como los nódulos polimetálicos ricos en minerales estratégicos empleados ahora en la fabricación de los sofisticados armamentos.

La "Declaración y tratado relativo a la utilización exclusiva con fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos más allá de los límites de la jurisdicción nacional actuales, y a la explotación de sus recursos en beneficio de la humanidad" del 17 de agosto de 1967 (Doc. A/6695-18 NW) es otro antecedente. Al introducirse el concepto de "pa -

87. Diccionario Jurídico Mexicano. I.I.J. UNAM. Tomo VII México. 1984. p. 62

patrimonio común de la humanidad" se revoluciona al derecho nacional e internacional al incidir sobre los conceptos tradicionalmente reconocidos sobre soberanía territorial, interés nacional, y equitativa distribución de los beneficios, todos estos conceptos quedan comprendidos dentro del derecho a un nuevo orden económico internacional al demandar una nueva reestructuración más justa y equitativa.

Es precisamente durante la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, celebrada en Kingston, Jamaica en 1982, en la que por primera vez se habla de la creación de una organización internacional que administraría "el patrimonio común de la humanidad" - constituido en este caso por los fondos marinos y oceánicos, así como el subsuelo del mar en cuanto a su utilización, explotación y administración. Esta organización internacional, a cuya cabeza se encuentra la Autoridad Internacional, se encargaría en asociación con los Estados partes y/o las empresas estatales y/o personas naturales o jurídicas que poseen la nacionalidad de los Estados Partes, de la explotación de los fondos marinos; cuenta con una estructura similar a las otras organizaciones internacionales: Asamblea Consejo, Secretaría, etc. Cabe mencionar que el Consejo estaría integrado por 36 miembros tomando en cuenta el criterio geográfico de representación, y se incluyen tanto países productores como importadores, a los inversionistas e industrializados, así como los subdesarrollados y los carentes de tecnología. Habría que estudiar con detenimiento la forma en que esta organización lograría el equilibrio entre miembros tan heterogéneos, en cuanto a la extracción, apropiación y administración de las riquezas de los fondos marinos y oceánicos y

de su subsuelo.

La extracción de los nódulos polimetálicos, por citar un ejemplo, requiere de maquinaria especializada que es incosteable para los países en vías de desarrollo, los cuales en muchas ocasiones no han logrado por principio la autosuficiencia alimentaria, y que no cuentan ni con la ciencia, ni la técnica, ni con el presupuesto para la extracción de tan codiciados minerales. De ahí que los países desarrollados tengan garantizado hasta el momento su tajada al tener los conocimientos, la técnica y el capital.

El derecho a participar del beneficio del Patrimonio Común de la Humanidad es congruente a lo señalado en el artículo 28 de la Declaración Universal, señalados en el inciso anterior relativo al derecho a un orden social internacional que permita el libre y efectivo goce de los derechos y libertades proclamadas en dicha Declaración.

### 2.5.3 El Espacio Ultraterrestre y su Utilización.

En el tratado sobre el Espacio, hace referencia a la "humanidad", la Unión Internacional de Telecomunicaciones mencionaba ya la idea de herencia común de la humanidad al referirse al espectro de frecuencias. Es dentro del seno de las Naciones Unidas al abordar la cuestión del régimen del fondo de los mares que el concepto de "patrimonio común de la humanidad" cobra forma en función del principio de la utilización estrictamente pacífica del suelo y subsuelo del mar, así como en el sentido de la afectación y apropiación de los recursos para el bien común de los pueblos, y este mismo criterio se aplica al espacio ultraterrestre y su utilización que debe además de ser pacífica, debe ser tam-

bién en beneficio de la humanidad, bajo el principio de la igualdad.

Considerando a los Derechos Humanos desde un punto de vista de una colectividad nacional e internacional, los sa télites de comunicación y observación pueden atentar contra la integridad y la soberanía nacional ya que agilizan y simplifican las telecomunicaciones, si bien esto reditúa grandes beneficios en términos de comunicación internacional puede representar graves peligros en cuanto a la pre servación de los valores e intereses nacionales ya que tie nen una insidencia masiva sobre la educación y la cultura, por otra parte son de singular importancia para el proceso de verificación de los tratados de desarme, dentro de los derechos humanos señalados en la Declaración Universal pue den verse afectados los referentes a la libertad de pens miento, conciencia y religión (artículo 18); a la libertad de opinión y expresión (artículo 19) antes mencionados, - así como el derecho a la educación en particular el inciso 2 del artículo 26 que abajo citaremos y el inciso número 1 del artículo 27 relativo a la participación en la vida-- cultural de la comunidad y los progresos científicos así - como de sus beneficiarios.

#### Artículo 26

"2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la libertad humana y el fortalecimiento del respeto a - los derechos humanos y a las libertades fundamentales; fa vorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Nacio-



nes Unidas para el mantenimiento de la paz."<sup>88</sup>

Tanto en el Pacto Internacional de Derechos económicos, sociales y culturales, como en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos en su artículo primero se refieren al respeto del derecho a la libre determinación de los pueblos, estableciendo libremente su condición política y -preveen también los lineamientos de su desarrollo económico, social y cultural.

i) Clasificación funcional de los satélites,<sup>89</sup> de acuerdo con sus características funcionales:

- Satélites de retransmisión son los que requieren de estaciones terrestres para la recepción y transmisión del mensaje.

- Satélites de transmisión directa, no requieren de estaciones receptoras.

88. Declaración Universal de Derechos Humanos. Op. Cit.

89. Ver, Rojas Solórzano, Jorge. Derecho Espacial y Satélites de Comunicaciones. Revista Judicial. Vol. II. No. 38. septiembre 1986. San José, C.R.; Smith, Milton L. Space law/space war: An analysis of the space law issues raised at the 1985 World administrative radio conference on the geostationary orbit. Houston Journal of International Law. Vol. 8. - No. 2. 1986. E.U.A.; y Ross, David M. Satellite regulation. American Journal of International Law. Vol.80. No. 1 January 1986. E.U.A..

ii) Clasificación de acuerdo a su utilización:

- Satélites de observación. Son utilizados lo mismo para hacer estudios meteorológicos e inclusive pronósticos meteorológicos, como para la recaudación de información secreta, para la verificación del cumplimiento de los tratados de --- desarme, y la vigilancia del medio ayuda a facilitar la tele detección de los recursos de la tierra. Se pretende además que cumplan una función auxiliar para la navegación de buques y aeronaves en el mar prestando servicios tales como la de-- terminación de posición, comunicación en general y teleme-- tería. Están equipados para tomar fotografías desde el espa cio, las cuales son almacenadas en una cinta magnetoscópica pa ra posteriormente ser vistas o televisadas en la tierra. -- Pueden ser colocados en órbitas geocéntricas o excéntricas - que más adelante mencionaremos.

- Satélites de comunicación, transmiten mensajes e imá ges, e inclusive pueden ser utilizados en las comunicaciones telefónicas, telegráficas así como para las transmisiones de radio y televisión; facilitan sustancialmente la comunica -- ción a través de los océanos y grandes porciones de tierra.

iii) Clasificación de acuerdo a su colocación:

- Satélites sincrónicos o de órbita geoestacionarios, -- son aquéllos que se colocan en una órbita situada a 22.300 - millas por encima del Ecuador, trasladándose a la velocidad de rotación de la tierra, lo que hace que den la apariencia de estar estacionarios, dichos satélites por su baja altitud pueden explorar la tierra con lujo de detalle.

- Satélites de órbita excéntrica o elíptica, están colocados también en una órbita excéntrica o elíptica con un apogeo y un perigeo, ésto es, un alejamiento y un acercamiento a la tierra, los satélites situados a mayor distancia pueden explorar zonas más extensas de la tierra, pese a su menor claridad y cuando se encuentran en el punto cercano pueden ofrecer más detalles.

iv) Sistemas de Comunicación Internacional, existen dos y son:

- Sistema Comercial Mundial de Comunicaciones por Satélite (INTELSAT).

Este sistema está compuesto de un satélite espacial y de las estaciones de tierra. En 1964 se firmaron en Washington los acuerdos provisionales, siendo Estados Unidos el principal accionista; en 1971 también en Washington se firmaron los acuerdos definitivos en el que se señala que es una organización intergubernamental y opera a través de las empresas designadas por los estados.

- Sistema y Organización Internacional de Telecomunicaciones Espaciales (INTERSPUTNIK).

Este sistema incorpora a las telecomunicaciones por satélites a los países que no forman parte del INTELSAT, principalmente aquéllos del bloque socialista. Fue firmado en 1971 en Moscú.

Ha sido ya mencionada como la facilidad de información y comunicación a través de los océanos y grandes espacios terrestres benefician a la navegación aérea y marítima, una -

rápida y veraz fuente de información en cuestiones meteorológicas así como de teledetección de recursos humanos y naturales para su mejor aprovechamiento ya sea en la agricultura, hidrología, contaminación atmosférica y oceanográfica, y la explotación minera, su alcance es muy vasto, de lo que se deriva una amplia difusión de elementos que estimulan la enseñanza y la salud entre otras, y mantienen al tanto de las noticias, programas culturales, fomentando un vínculo más estrecho tanto entre naciones como dentro de cada país.<sup>90</sup>

Dada la naturaleza finita de la órbita geoestacionaria, lo que puede ocasionar que los países que ya cuentan con un desarrollo tecnológico y económico tengan garantizado de antemano las posiciones más ventajosas de la órbita, la cual está sujeta además a un cupo limitado, de tal forma que los últimos en alcanzar tal desarrollo corren el riesgo de no tener cabida; por lo que se sugiere que se preestablezca un régimen de asignación y reasignación de frecuencias de servicios de radio comunicaciones espaciales, equitativo, para gozar igualmente de los beneficios que el uso de los satélites reditúa y que en la actualidad se encuentran al servicio de las grandes potencias y los países científica y tecnológicamente avanzados, los cuales pueden utilizarlos inclusive en operaciones de espionaje, o bien atentar contra la diversidad de las culturas por medio de los nuevos sistemas de comunicación, se muestra una tendencia a una unificación y universalización de la cultura e inclusive puede imponerse un prototipo determinado de cultura.

90. Francia ha sido uno de los países que más interés ha puesto en este fenómeno; resultado de esa inquietud es una colección compuesta -- por 12 obras, intitulada Informatización y Sociedad, citaremos en particular Les enjeux culturels de l'informatisation. No. 9 y L'information sans frontières. No. 8. Ed. La Documentation Française, Paris. 1980.

Ahora otro elemento fundamental es el contenido mismo de las emisiones, las cuales podrían ser transmitidas en forma directa sin necesidad de estaciones terrestres repetidoras, directamente a los hogares; se corre así el riesgo de la infiltración de mensajes subliminales, o difusión de falsas noticias, o adoctrinar públicos confiados, la influencia discriminada o indiscriminada de las culturas modernas sobre las tradicionales en detrimento de los valores y costumbres nacionales, hay que recordar que la cultura es considerada como un elemento del Patrimonio Común de la Humanidad.

Se ha iniciado ya en el foro de las Naciones Unidas una labor franca para la elaboración de normas jurídicas internacionales para la reglamentación de la utilización pacífica del espacio ultraterrestre, para evitar su uso en perjuicio de la raza humana, ejemplo de ello es la Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, (1963) y el Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes (1966).<sup>91</sup>

Hay una inquietud similar para establecer normas de derecho internacional en cuanto a la utilización de satélites a fin de que el beneficio del uso de los mismos sea para todas las naciones, tratando de reducir las repercusiones negativas en torno a la integridad y seguridad nacional. Al respecto se cuenta con la Declaración sobre los principios rec

---

91. Ver, Los Derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos. Op. Cit. p. 25

tores del Empleo de las transmisiones por satélite para la libre circulación de la información, la difusión de la educación y la intensificación de los intercambios culturales, adoptada por la conferencia general de la UNESCO, en la que se señala entre otras cosas los siguientes principios:

*"- Las transmisiones por satélite respetarán la soberanía y la igualdad de todos los Estados,*

*- Todos los países deben poder aprovechar, sin discriminación alguna e independiente de su grado de desarrollo, las -- transmisiones por satélite;*

*- Al permitir la difusión instantánea de noticias en el - mundo, las transmisiones por satélite exigen que se hagan todos los efectos necesarios para conseguir la exactitud pacífica de la información que recibe el público:*

*- Todo país tiene derecho a decidir el contenido de los - programas de enseñanza transmitidos por satélite a sus naciona les;*

*- Los programas culturales al propio tiempo que favorecen el enriquecimiento de todas las culturas, deben respetar el carácter distintivo, el valor y la dignidad de cada una de ellas, y el derecho de todos los países y pueblos a conservar su cultura como elemento del patrimonio común de la humanidad".92*

Los importantes adelantos científicos y tecnológicos en materia de comunicación y por ende de información han marcado una nueva era. Sencillamente las diferencias en la magnitud de alcance social nacional e internacional; y la rapidez de transmisión son factores que determinan la necesidad de una nueva organización general de la sociedad, hay autores que incluso hablan de la necesidad del establecimiento de un nuevo orden informático internacional<sup>93</sup> debido a las características del fenómeno que requiere una participación de todos los miembros de la sociedad internacional.

92. Op. Cit. p.26

93. Ver, de la citada colección a Madec, Alain., en Les Flux transfrontières de données : vers une économie internationale de l'information? No. 12 París. 1980.

La historia nos ha mostrado que las "revoluciones" tecnológicas van seguidas de una intensa reorganización de la economía y de la sociedad, basta recordar el impacto de la propia máquina de vapor, los ferrocarriles, la electricidad, la revolución industrial, etc.

Las redes de comunicación al transmitir información constituyen un instrumento fundamental de poder; razón por la cual no se debe menospreciar su importancia, sería mejor estudiar este fenómeno y formular "políticas informáticas" adecuadas que sirvan a una causa justa y permitan hacer un buen uso del servicio que prestan. Los estados deben poner atención en este fenómeno y no permitir que su red de transmisión sea controlada por terceros.<sup>94</sup>

---

94. Para profundizar en esta cuestión ver el interesante estudio que nos muestran Nora, Simon. y Minc, Alain., en su libro La Informatización de la Sociedad. FCE. México, 1978.

### 3 EL DESARME

Hablar de desarme se refiere no solamente a la limitación de la proliferación de armamentos sino también a su reducción con miras a un desarme general y total.

La preocupación por el desarme ha generado el surgimiento de diversos grupos pacifistas tal como el Grupo de los Seis (Argentina, México, Grecia, Suecia, India y Tanzania), el de los 77 (integrado principalmente por países en vías de desarrollo), así como los grupos pacifistas de Europa Occidental; que hacen hincapié en la necesidad del desarme y en la multipolaridad del problema, pretenden que las grandes potencias nucleares tomen conciencia de las responsabilidades en que han incurrido, ante la amenaza de la destrucción total en la que ya no habría ganador.

El desarme constituye uno de los elementos fundamentales para el respeto del derecho a la paz, y ha sido en este año cuando se han dado importantes pasos hacia el desarme, pues ha sido precisamente el 29 de mayo al 4 de junio del año en curso, en la reunión cumbre celebrada en Moscú que se avanzó en este sentido con la firma del Tratado de Eliminación de Armas Nucleares de Corto y Mediano Alcance, firmado por las dos grandes potencias nucleares.

Días después el 8 de julio, el primer mandatario mexicano, al abordar el tema del desarme puntualizó la importancia de la desnuclearización del espacio ultraterrestre, la prohibición de los ensayos nucleares, la proliferación de zonas libres de armamentos nucleares como el Tratado de Tlatelolco, la importancia de los sistemas de verificación e inspección del desarme, así como la multipolaridad del problema, -



esto durante la Tercera Reunión General Extraordinaria de las Naciones Unidas celebrada en Nueva York.

La carrera armamentista ha traído como consecuencia la acumulación de un poder destructivo, que excede por mucho cualquier medida necesaria para fines militares y de seguridad Nacional reales. La carrera armamentista ha dejado de ser una cuestión meramente política, de equilibrio de poder, ya que constituye un gran negocio para los fabricantes de armamentos,<sup>95</sup> quienes con tal de dar circulación al armamento convencional facilitan el subsidio a guerras y guerrillas, y así vemos transcurrir guerras sin fin entre hermanos y entre vecinos, generaciones tras generaciones, en ausencia de cualquiera de los derechos humanos. Se estima que se gastan aproximadamente 1,500 millones de dólares por minuto en armamento.<sup>96</sup> Este problema constituye sin lugar a duda una amenaza contra todos los derechos humanos. La dinámica propia del armamentismo genera una respuesta de inercia hacia la dominación y la agresión, más que hacia la misma protección o seguridad nacional.

La lucha por el desarme tiene una larga historia, en la que los acuerdos y tratados firmados nos dan precedentes de una inquietud y una esperanza largamente anhelada. El desarme es un objeto difícil de alcanzar; y aún cuando a últimas fechas después de la Reunión cumbre de Moscú donde se firmó el Tratado de Eliminación de Armas Nucleares de Corto

95. En Estados Unidos la tasa de ganancia de las empresas integradas a la producción de armamentos y equipos militares es mayor al promedio del sector industrial. Ver, Santander, Luis Carlos. La Carrera armamentista en la sociedad contemporánea, en Armamentismo y Desarme. APUNTES Nq. 22. Extensión Académica. UNAM, 1984 p.77

96. Ver. Shemirani, Jamal. La ONU y el Desarme, en Armamentismo y Desarme. Op. Cit. p. 67

y Mediano Alcance, ahora que se han iniciado las primeras - operaciones para sus observancia, ya comenzaron como era de esperarse, las diferencias, sin embargo es alentador saber que las negociaciones han tomado un giro favorable.

Dentro de esta larga y lenta lucha en favor del desarme nos encontramos con que la primera organización que inició una campaña en favor del desarme fue la Unión Interparlamentaria en 1889; y la primera conferencia internacional sobre el particular fue la Primera Conferencia de la Haya - en 1889 también, que aprobó la resolución que sugería a los estados de Europa la reducción de las fuerzas armadas y los gastos en armamento; la Segunda Conferencia de la Haya reallazada en 1907, también se ocupó del estudio de la cues- tión del desarme.

Al finalizar la Primera Guerra Mundial, el Pacto de la Sociedad de Naciones introdujo en sus artículo, 1, 8 y 23 el reconocimiento de la necesidad de la limitación al mínimo - del armamento terrestre, marítimo y aéreo de las naciones, - para su seguridad nacional. En 1927, el Comité de Expertos de la Sociedad de Naciones elaboró una lista de los gastos - necesarios para la defensa nacional que sugería la limita - ción de los presupuestos militares.<sup>97</sup>

El primer acuerdo de desarme fue elaborado por la Conferencia de Washington para la limitación de armamentos --- (1921-1922) en la que participaron los Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido, más el tratado sobre limi tación de armamento marítimo no fue ratificado. En 1927 en Ginebra, los Estados Unidos, Japón y Reino Unido, no pudie -

97. Cuadra, Héctor. Op . Cit. p.297.

ron ponerse de acuerdo en lo que respecta a los cruceros y submarinos; posteriormente dichas potencias se reunieron para participar en las dos conferencias de Londres, las cuales se ocuparon de la limitación del armamento marítimo, la primera se celebró del 21 al 22 de abril de 1930, en ella los signatarios se obligaron a no aumentarlo durante, cinco años, en cuanto a los buques se introdujeron limitaciones cuantitativas y cualitativas, respecto a los submarinos, cruceros y cazatorpederos, se estableció la paridad mutua de las flotas de sus respectivas armadas y finalmente obligaba a los submarinos a la observación de las mismas normas internacionales del derecho marítimo de los barcos flotantes. La segunda Conferencia de Londres se llevó a cabo del 9 de diciembre de 1935 al 25 de marzo de 1936, habiendo sido denunciada por Italia y Japón, las potencias restantes firmaron un tratado abierto al que se adhirió la Unión Soviética, sobre la limitación cualitativa de las armas marítimas.

La Primera Conferencia Mundial del Desarme fue organizada por la Sociedad de Naciones, y se celebró precedida por un llamamiento de la Asamblea General el 29 de noviembre de 1931, donde se propuso el cese por un año de la carrera armamentista, participaron en ella los miembros de la Sociedad de Naciones y Estados Unidos y la Unión Soviética. Los temas que se abordaron fueron la seguridad colectiva, la definición de agresión, etapas del desarme e instrumentos de reconciliación y control. El 14 de octubre de 1933 el tercer Reich se retiró de la conferencia, y con su política de rearme y agresión paralizó totalmente los esfuerzos de los participantes. Doce años después, en 1941, la Asamblea General de las Naciones Unidas con la Resolución 41/1 sobre principios que rigen la reglamentación general y la reducción de armamentos, y la resolución 42/1 sobre la información que deben suministrar los miembros de las

Naciones sobre las fuerzas armadas inició sus esfuerzos en favor del desarme. Ambas resoluciones fueron un reflejo de la propuesta de la Unión Soviética a la Asamblea General en octubre de 1946, de poner fuera de la ley las armas nucleares, destruirlas y llevar a cabo una reducción general de los armamentos.<sup>98</sup>

Ahora bien los organismos creados por la Organización de Naciones Unidas para estudiar y recomendar sobre la cuestión fueron una Comisión de Energía Atómica y una Comisión para los Armamentos Convencionales; sustituidos ambos en 1952, por una Comisión de Desarme, para la reglamentación, limitación y reducción equilibrada de las fuerzas armadas y armamentos; la eliminación de todas las armas de importancia utilizables para la destrucción en masa, el control internacional efectivo de la energía nuclear para lograr la proscripción de las armas nucleares y la utilización de la energía atómica con fines pacíficos. Las negociaciones presentaron dificultades principalmente en lo que se refiere al desarme nuclear gradual y también con respecto a un sistema internacional de control e inspección al armamento convencional.

En 1959 se firmó en Washington un tratado sobre la desmilitarización de la Antártica, es un ejemplo clásico de la desnuclearización, el cual analizaremos más adelante.

El primer mandatario soviético N.S. Krushchev presentó a la Asamblea General de las Naciones Unidas el primer proyecto general de desarme general en noviembre de 1959; la Asamblea General estuvo de acuerdo por unanimidad en que la

98. Op. Cit. p. 298

cuestión del desarme general y completo era la más importante a la que se enfrentaba el mundo, abrigando la esperanza de la adopción de medidas que condujeran a un desarme general gradual bajo un sistema de control internacional eficiente. Ya en 1961 la Asamblea General aprobó la declaración de proscripción del uso de armas atómicas. En ese mismo año Estados Unidos y la Unión Soviética a través de una declaración conjunta hacen manifiesto su deseo de negociar sobre el desarme.

Al mismo tiempo, estos países suscribieron un acuerdo para establecer el Comité de Desarme de 18 naciones: Birmania, Brasil, Bulgaria, Canadá, Checoslovaquia, Estados Unidos, Etiopía, Francia, India, Italia, México, Nigeria, Polonia, Reino Unido, República Árabe Unida, Rumanía, Suecia y la Unión Soviética. Dicho Comité informa a la Asamblea General y a la Comisión de Desarme sobre los avances logrados al respecto, e inició sus reuniones en Ginebra en 1962.

En julio de ese mismo año Estados Unidos, Reino Unido y la Unión Soviética acordaron un tratado para la proscripción de los ensayos de armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y bajo el agua firmado en Moscú - el 5 de agosto y posteriormente firmado por más de cien países, quedando aún pendiente la cuestión de los ensayos subterráneos y la adhesión al tratado de las dos potencias nucleares que no participaron en las negociaciones: Francia y la República Popular China.

La Asamblea General de las Naciones Unidas por su resolución 1884/XVIII, propuso el examen de la proscripción para la situación de armas de exterminio, masivo en la órbita del globo terráqueo. La Unión Soviética presentó la ini

ciativa de proscribir toda forma de actividad militar en el espacio ultraterrestre.

A finales de 1966, la Asamblea General, adoptó tres resoluciones relativas al desarme A, B y C/XXI, la A postulaba que los expertos elaboraran un informe sobre los eventuales efectos del uso de las armas nucleares; la B pedía el estricto cumplimiento del protocolo de Ginebra sobre la prohibición del uso de armas químicas y bacteriológicas, e invita a los Estados a adherirse al citado protocolo; y la C recomendaba a la Comisión continuar con sus trabajos.<sup>99</sup>

Unos de los primeros logros dentro del desarme de la era atómica fue la firma del tratado sobre el aprovechamiento pacífico del espacio ultraterrestre en enero de 1967. Iniciándose además una campaña en favor del Tratado de la no proliferación de las armas nucleares.

A mediados del 68 el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprobó una resolución sobre la cuestión de las garantías para los estados que no poseen armas nucleares y se discutieron los problemas de su seguridad. En 1968 se firmó en México el 1er Tratado Regional sobre zonas desnuclearizadas pobladas: el Tratado de Tlatelolco.

El Comité de los 18 fue ampliado a 26 en 1969, los países participantes fueron: Argentina, Holanda, Hungría, Japón, Marruecos, Mongolia, Pakistán y Yugoslavia, y desde el 26 de agosto del 69, lleva el nombre de Conferencia del Comité de Desarme. Ese mismo año se iniciaron del 17 de noviembre al 22 de diciembre las negociaciones entre Estados-

---

99. *Ibidem.* p.301

Unidos y la Unión Soviética sobre la reducción de armas estratégicas.

Después de conseguir un acuerdo en las cuestiones sobre la desnuclearización del fondo de los océanos en 1971, y sobre la proscripción de armas bacteriológicas en 1972. - El Comité de Desarme de las Naciones Unidas concentró su atención en cuestiones de la completa interrupción de las explosiones nucleares, incluyendo las subterráneas; proscripción de las armas bacteriológicas y químicas; creación de zonas desnuclearizadas; la completa desmilitarización del fondo de los océanos; liquidación de las bases militares extranjeras y la reducción de las fuerzas armadas y los gastos militares.<sup>100</sup>

Al término de la visita del primer mandatario norteamericano, R. Nixón a Moscú en 1972, se publicó un comunicado conjunto soviético-norteamericano documento en el que junto con el Tratado sobre Misiles Antibalísticos (ABM) y el Acuerdo sobre Misiles Balísticos Intercontinentales (ICBM) que firmaron Nixón y Brejnev, en lo que se refiere al desarme, se señala que la meta final es el desarme gradual y completo, incluyendo también el desarme nuclear, bajo estricto control internacional.

En Viena, en octubre de 1973 se iniciaron las negociaciones de diecisiete países del este y oeste de Europa; Canadá y Estados Unidos sobre la cuestión de reducción mutua de las fuerzas armadas y el desarme, así como los procedimientos relacionados con ella en Europa Central.

La ardua labor de las Naciones Unidas en lo concerniente

---

100. Ibidem p. 302

Gastos militares como porcentaje del producto interno bruto.  
Países en desarrollo escogidos.

	1950	1960	1970	1976	1977	1978	1979	1980
Argentina	2.8	2.3	1.9	2.2	2.0	2.3	2.5	2.0
Egipto	---	(5.8)	16.2	24.9	22.5	(13.3)	(9.6)	---
India	---	1.9	3.0	3.2	3.0	2.9	2.8	---
Indonesia	---	5.4	3.1	(4.9)	4.3	4.2	3.6	2.3
Irán	---	4.3	6.6	12.4	10.9	---	---	---
Irak	---	7.1	11.2	11.2	10.4	---	---	---
Corea del Sur	---	6.1	3.8	5.8	5.9	6.2	5.4	6.0
Kuwait	---	---	3.9	6.6	7.5	7.1	(5.0)	---
Libia	---	---	(4.1)	(8.3)	(7.5)	(11.7)	---	---
Malasia	---	2.2	4.1	4.4	4.7	4.6	4.1	5.6
Nigeria	---	0.5	5.8	4.4	4.5	4.0	---	---
Omán	---	---	11.6	32.8	26.9	29.6	22.9	22.3
Paquistán	---	2.8	6.1	5.5	5.4	5.3	5.0	5.2
Arabia Saudita	---	---	(11.8)	(14.4)	(14.8)	(16.3)	(16.5)	---
Siria	---	---	11.9	14.8	15.3	14.0	21.1	16.6
Taiwan	---	10.5	8.5	7.5	(8.3)	(8.5)	---	---
Tailandia	1.6	2.6	3.2	3.5	3.3	3.3	3.6	3.4

Fuente: SIPRI Yearbook, 1980, 1982. Las cifras entre paréntesis son estimaciones de SIPRI. Cifras dadas para países en desarrollo cuyos gastos militares anuales en 1980 sobrepasaron 1.300.000.000 de dólares (en dólares de Estados Unidos de 1979) y para los que se tienen datos. SIPRI no publica estimaciones de los gastos militares chinos como porcentaje del PIB, en Palme Olof; Arbtor, Giorgi et-al. Seguridad Mundial. Lasser Press. México. 1982. p. 132



Gastos militares como porcentaje del producto interno bruto:  
países desarrollados escogidos.

	1950	1960	1970	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Australia	3.0	2.7	3.5	2.9	2.9	2.8	2.7	2.8	---
Bélgica	---	3.6	2.9	3.1	3.1	3.3	3.5	3.3	3.3
Canadá	2.6	4.2	2.4	1.8	1.9	2.0	1.8	1.8	1.8
Checoslovaquia	---	4.0	3.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	---
República Federal Alemana	4.4	4.0	3.3	3.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4
Francia	5.5	6.5	4.2	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.2
República Democrática Alemana	---	1.2	4.5	4.1	4.0	4.1	4.2	4.4	---
Grecia	6.0	4.9	4.8	6.9	7.0	6.7	6.5	5.6	5.9
Israel	4.7	5.5	23.8	27.2	25.5	20.9	20.2	(14.0)	---
Italia	4.3	3.3	2.7	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5
Japón	---	1.1	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	---	---
Holanda	4.8	4.1	3.5	3.2	3.5	3.2	3.4	3.3	3.4
Polonia	---	3.5	4.0	2.6	2.7	2.6	2.7	2.8	---
Sudáfrica	0.8	0.8	2.0	4.1	4.6	4.2	3.8	3.2	---
España	---	2.2	1.6	1.8	1.7	1.7	1.7	---	---
Suecia	3.5	4.0	3.6	3.2	3.3	3.3	3.3	3.1	---
Suiza	2.6	2.5	2.2	2.3	2.1	2.1	2.2	2.1	---
Turquía	6.2	5.1	4.3	6.2	5.8	5.2	4.3	4.3	4.8
Reino Unido	6.6	6.5	4.8	4.9	4.8	4.6	4.7	5.1	5.0
Estados Unidos	5.1	9.0	8.0	5.4	5.3	5.1	5.2	5.6	5.8
URSS	---	(12.4)	(12.0)	(9.9)	(9.5)	(9.2)	(9.1)	---	---
Yugoslavia	---	7.2	5.0	5.6	5.3	4.9	4.6	---	---

Fuente: SIPRI Yearbook 1980, 1982. Cifras dadas para países con gastos militares anuales de más de 2.000.000.000 de dólares en 1981 (en dólares de Estados Unidos de 1979).

Las cifras entre paréntesis son estimaciones SIPRI en Palme, Olaf; Arhbor, Giorgi et. al. Seguridad Mundial. Lasser Press. México. 1982. p. 106

te al desarme no ha tenido un carácter definitivo para poner freno a la carrera armamentista, los logros recientes han sido más bien resultado de las negociaciones bilaterales.

### 3.1 El Desarme Nuclear

Hablaremos ahora específicamente del desarme nuclear, por lo que cabe mencionar que el Tratado para prohibir la proliferación de Armas Nucleares fue producto de cuatro años de arduas negociaciones del Comité de Desarme de dieciocho naciones y de la Comisión Política y de Seguridad de la Asamblea General de las Naciones Unidas que culminaron en la aprobación del borrador del citado tratado por la Asamblea en 1968; en el cual estipulaba que cada uno de los estados con armamentos nucleares convenía en no transferir, ayudar o inducir a ningún otro estado no nuclear a manufacturar o adquirir armamentos nucleares. El tratado representa en sí un esfuerzo por controlar la amenaza de una guerra nuclear. Sin embargo la prolongada suspensión de las negociaciones del tratado fue consecuencia de un conflicto suscitado por la intención occidental de crear una flotilla de barcos con proyectiles polaris, dentro de la OTAN (Organización del Tratado Atlántico Norte) basados en la proporción de fuerza multilateral.

Finalmente Estados Unidos abandonó dicho proyecto debido a las disensiones dentro de la OTAN, permitiendo que se continuaran las negociaciones con los soviéticos para llegar a un acuerdo sobre la disminución de la amenaza de una guerra nuclear, fomentar el adelanto de la búsqueda del desarme nuclear en todos los estados, perpetuando a la vez el statu quo de los cinco principales estados nucleares.

La amenaza de una guerra nuclear no sólo depende de las controversias políticas de las naciones, ahora los riesgos son más altos ya que como señala García Robles la guerra nuclear puede ser ahora consecuencia de un mero accidente, de un error de cálculo o de computadora, habría que atender a las estadísticas y datos que el propio García Robles nos proporciona, por ejemplo anualmente por errores de computadora hay de seis a once llamados de alarma en que en cuarenta segundos se debe decidir si se aprieta o no el botón que daría inicio, o en su caso respondería a la agresión desencadenándose así la guerra nuclear.<sup>101</sup>

Ha habido otros esfuerzos además de el Tratado mencionado a fin de impedir la propagación de los armamentos nucleares suscitando una serie de negociaciones encaminadas a lograr la completa prohibición de toda clase de pruebas nucleares y la creación de zonas y continentes libres de armas nucleares.

En la declaración de las Naciones Unidas de 1961 sobre la destrucción masiva, señala que causaría a la humanidad sobreviviente sufrimientos y estragos innecesarios en mayores proporciones que el uso de las armas previstas en los acuerdos y declaraciones internacionales relativos a gases ilarantes y lacrimógenos, señalando además que el uso de armas nucleares y termonucleares es contrario al espíritu, letra y objetivo de la Carta de las Naciones Unidas, ya que excede los fines mismos de la guerra, su uso significa una guerra dirigida no sólo a uno o varios enemigos sino contra la humanidad entera. Por la oposición de las potencias nucleares occidentales la declaración no fue adoptada bajo la forma de una convención internacional, sino que fue única -

101. García Robles, Alfonso. La desnuclearización de América Latina. Colegio de México. México, 1966.

mente un documento que contenía la voluntad de la mayoría de los países del mundo de imponer tal prohibición.

### 3.2 Conversaciones sobre Limitación de Armamentos Estratégicos. (SALT)

La abreviatura SALT significa Strategic Armaments Limitation Talk o Conversaciones sobre Limitación de Armamentos Estratégicos, y se refiere a las negociaciones entre Estados Unidos y la Unión Soviética en lo relativo a armas y cohetes termonucleares, sistemas anticohetes, diversos tipos de bombarderos estratégicos, submarinos atómicos y los sistemas para contrarrestarlos.

Una vez suscrito en julio del 68 el Tratado sobre no proliferación de Armas Nucleares, tanto la Unión Soviética como Estados Unidos hicieron manifiesto su deseo de iniciar las negociaciones SALT en noviembre de 1969, en Helsinki. Después hubo otras reuniones que a continuación citaremos: la segunda reunión fue en Viena del 16 de abril al 14 de julio de 1970; la tercera en Helsinki del 2 de noviembre al 18 de diciembre de ese mismo año; la cuarta fue realizada en Viena del 15 de febrero al 28 de mayo de 1971, la quinta en Helsinki del 7 de julio al 24 de septiembre de 1971 la cual concluyó con la firma de un acuerdo en Washington el 30 de septiembre de ese año, relativo a los medios para la disminución del peligro del comienzo casual de una guerra nuclear y el mejoramiento del contacto entre Moscú y Washington por medio de lo que ha sido denominado la "hot line" que es una telecomunicación directa por satélite en el marco del sistema INTELSAT; la sexta en Viena del 15 de noviembre del 71, al 4 de febrero del 72; la séptima en Helsinki del 26 al 28 de mayo del 72 culmina con la firma en Moscú de los Trata

dos SALT I firmados por Nixon y Brejnev.

La segunda fase de las conversaciones fue en Ginebra en octubre de 1972, y reciben el nombre de SALT II, con la finalidad de elaborar acuerdos fijos y no temporales, se creó una Comisión Consultiva para la limitación del número de lanzacohetes balísticos. Continuaron las negociaciones hasta 1974 en Ginebra, y en junio de ese año Nixon visita Moscú y firma un protocolo adicional a los acuerdos SALT I; en noviembre de ese año Ford y Brejnev firmaron en Valdivostok un acuerdo sobre sistemas ofensivos. En 1977 Carter manifestó su inconformidad con el equilibrio estratégico de armas nucleares convenido por la administración Ford, manifestó su deseo de firmar un tratado donde la Unión Soviética mejorará sus propuestas, el líder soviético estuvo de acuerdo en dialogar ya que las negociaciones SALT I concluían en octubre de ese año.

De esta forma se ocuparon de discutir cuestiones como el desmantelamiento de las bases militares extranjeras en todos los océanos y la retirada del Mar Mediterráneo de los barcos portadores de armas atómicas, con la finalidad de llegar a un acuerdo en el que ninguna de las potencias tuviera ventajas unilaterales y no perjudicaran los intereses de otros estados. Los acuerdos SALT II fueron firmados en junio de 1979 en Viena entre Carter y Brejnev los cuales tendrían vigencia hasta el 31 de diciembre de 1985.

Ambas naciones se comprometían a limitar cualitativamente las armas estratégicas ofensivas; a limitar el número de sus misiles intercontinentales basados en tierra (ICBM), sus misiles lanzados en sumergibles (SLBM), sus bombarderos pesados y sus misiles antibalísticos (ABM) a un total que no de-

bía exceder de los 2,400; debían ser desmantelados o destruídos, las armas estratégicas ofensivas que superen los límites previstos en el Tratado; se comprometían a comenzar rápidamente negociaciones que tendrían por objeto llegar a un acuerdo sobre nuevas medidas de limitación y reducción de armamentos estratégicos antes de 1985 para limitar las armas estratégicas ofensivas, sustituyendo el presente tratado antes de su expiración; en caso de efectuar el lanzamiento previsto de un cohete intercontinental se debía informar con mucho tiempo de anticipación a excepción de lanzamientos individuales en zonas de despliegue de cohetes intercontinentales- (ICBM) dentro de los límites del territorio nacional.<sup>102</sup>

### 3.3 El Tratado de Tlatelolco

El Tratado de Tlatelolco constituye el antecedente histórico de las zonas desnuclearizadas; conocido como Tratado de Tlatelolco, fue firmado en la ciudad de México en 1968, a través del cual se crea una zona libre de armas nucleares. En la parte preambular los Estados signatarios señalan el motivo que les impulsó a realizar este Tratado, los peligros que se deseaban evitar y los beneficios que se deseaban obtener. Su deseo era "contribuir", en la medida de sus posibilidades, a poner fin a la carrera de armamentos, especialmente los nucleares, y a la consolidación de un mundo en paz, fundado en la igualdad soberana de los Estados, el respeto mutuo y la buena vecindad"<sup>103</sup>

102. Ver, Hernández Vela, Edmundo. El desarme nuclear y la defensa estratégica, en Congreso Internacional sobre la paz. I.I.J. UNAM. México, 1987.
103. García Robles, Alfonso. El Tratado de Tlatelolco. Colegio de México. México, 1976. p. 256

Continúa diciendo al referirse al potencial nuclear al macenado: "El incalculable poder destructor de las armas nucleares ha hecho imperativo que la proscripción jurídica de la guerra sea estrictamente observada en la práctica, si ha de asegurarse la supervivencia de la civilización y de la propia humanidad; las armas nucleares cuyos terribles efectos indistinta e ineludiblemente afectan tanto a las fuerzas militares como a la población civil, constituyen, por la persistencia de la radioactividad que generan, un atentado a la integridad de la especie humana y aún pueden tornar finalmente toda la tierra inhabitable"<sup>104</sup>

Se hace patente en este tratado el deseo de mantener libres sus territorios para siempre de armamentos nucleares y dar mejores condiciones sociales de vida a sus pueblos.

En los primeros artículos del tratado se señalan las obligaciones básicas de los signatarios entre las que podemos señalar las siguientes prohibiciones:

#### Artículo 1

"a) El ensayo, uso, fabricación, producción o adquisición, por cualquier medio, de toda arma nuclear, por sí mismas, directa o indirectamente, por mandato de terceros o en cualquier otra forma, y

b) El recibo, almacenamiento, instalación, emplazamiento o cualquier forma de posesión de toda arma nuclear, directa o indirectamente, por sí misma, por mandato de terceros o de cualquier otro modo"<sup>105</sup>

Para efectos del Tratado se entiende por "arma nuclear"

104. Op. Cít. p p. 256-257

105. Ibidem. p.258

todo artefacto que sea susceptible de liberar energía nuclear en forma no controlada y que tenga un conjunto de características propias del empleo para fines bélicos.

A través de este tratado se crea como uno de sus órganos fundamentales el "Organismo para la proscripción de Armas Nucleares en la América Latina (OPANAL).

El Tratado fue suscrito por catorce Estados el mismo día que se abrió a firma, el 14 de febrero de 1967 y posteriormente por ocho Estados más.

Estado Signatario	Fecha de Firma	Fecha de Ratificación
Argentina	27 sep 1967	No ratificó
Barbados	18 oct 1968	25 abr 1967
Bolivia	14 feb 1967	18 feb 1969
Brasil	9 may 1967	29 ene 1968
Colombia	14 feb 1967	4 ago 1972
Costa Rica	14 feb 1967	25 ago 1969
Chile	14 feb 1967	No ratificó
Ecuador	14 feb 1967	11 feb 1969
El Salvador	14 feb 1967	22 abr 1968
Guatemala	14 feb 1967	6 feb 1970
Haití	14 feb 1967	25 may 1969
Honduras	14 feb 1967	23 sep 1968
Jamaica	26 oct 1967	26 jun 1969
México	14 feb 1967	23 sep 1967
Nicaragua	14 feb 1967	24 oct 1968
Panamá	14 feb 1967	11 jun 1971
Paraguay	26 abr 1967	19 mar 1969
Perú	14 feb 1967	4 mar 1969
República Dominicana	28 jul 1967	14 jun 1968



Estado Signatario	Fecha de Firma	Fecha de Ratificación
Trinidad y Tobago	27 jul 1967	3 dic 1970
Uruguay	14 feb 1967	20 ago 1968
Venezuela	14 feb 1967	23 mar 1970*

Y se encuentra en vigor para 18 de 20 que lo han ratificado, ya que ni Argentina, ni Chile lo ratificaron, y Brasil y Trinidad Tobago no presentaron la declaración de dispensa prevista en el párrafo 2 del artículo 28.

En lo referente a los protocolos adicionales I y II, el texto de los preámbulos es el mismo, lo único que los diferencia son los propósitos que persiguen. El primero tiene como objeto conseguir que aquellos Estados que son internamente responsables de territorios comprendidos de la zona delimitada en el Tratado se comprometan a aplicar en dichos territorios el "estatuto de desnuclearización para fines bélicos", en el segundo se aplica la prohibición de reservas que tiene vigencia para el Tratado, esto es, que al abrirse a firma el Tratado de Tlatelolco en febrero de 1967, el protocolo II quedó simultáneamente abierto a la firma de todas las potencias que posean armas nucleares, no hay indicación alguna de que Estados son los que pueden firmarlo y ratificarlo.

La primera potencia en firmar ambos protocolos fue la Gran Bretaña el 20 de diciembre de 1967 y lo ratificó el 11 de diciembre de 1969; la segunda fue Estados Unidos el 1 de abril de 1968 ratificándolos el 12 de mayo de 1971; la República Popular China los firmó el 28 de agosto de 1973, y Francia el mismo día pero con reservas; la Unión Soviética lo hizo en 1978.

\*De acuerdo con una publicación del OPANAL hecha con motivo del XX aniversario del Tratado de Tlatelolco en 1987, se agregan a la lista Antigua y Barbuda, Bahamas, Granada y Surinam. p. 254

### 3.3.1 Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (OPANAL)

Este organismo es complementario a fin de hacer cumplir las disposiciones del tratado de Tlatelolco a las partes con tratantes, dicho organismo tiene sede en la Ciudad de México. Las decisiones de este organismo sólo afectan a las partes - contratantes. El citado organismo puede llevar a cabo la celebración de consultas periódicas o extraordinarias entre los estados miembros en tanto se relacionen con los propósitos, las medidas y los procedimientos determinados en el Tratado y la supervisión del cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo.<sup>106</sup>

### 3.4 Zonas Desnuclearizadas.

En diciembre de 1974 por medio de la resolución --- 3261F(XXIX) La Asamblea General decide hacer un amplio estudio sobre las zonas libres de armas nucleares, tratando de condensar las principales características de dichas zonas -- las cuales serán señaladas a lo largo de este inciso.

Al iniciarse el período de sesiones de 1975 de la -- Conferencia del Comité de Desarme, a recomendación de las de legaciones de la URSS, de E.U. y México se creó un grupo de expertos para llevar a cabo el estudio, grupo que estuvo in tegrado por veintiún expertos 16 de los Estados miembros de la Conferencia del Comité de Desarme (Bulgaria, Checoslova -- quia, Egipto, Estados Unidos de América, Irán, Japón, México, Pakistán, Polonia, Reino Unido, Irlanda del Norte, Rumanía, -

106. Ver, Zonas Libres de armas nucleares en América Latina. OPANAL. Serie Estudios y Monografías. No. 6.1979.

Suecia, URSS y Zaire) y cinco expertos de otros Estados (Australia, Bélgica, Ecuador, Finlandia y Gahana).<sup>107.</sup>

El estudio fue transmitido a la Conferencia del Comité de Desarme por medio de una carta el 18 de agosto de 1975. La Delegación mexicana presentó un documento de trabajo con un proyecto de definición del concepto de "zona libre de armas nucleares" y un proyecto de definición de las principales obligaciones de los Estados que poseen armas nucleares en lo referente a tales zonas.

#### 3.4.1 Antecedentes Históricos de la Desnuclearización Militar por Zonas.

##### i) El Tratado Antártico

El Tratado Antártico es considerado como el primer acuerdo internacional en el cual, como Tratado constitutivo de una zona desmilitarizada, se incluyeron por asociación ciertas disposiciones con miras a asegurar que no se introdujeran armas nucleares en una zona determinada. Fue en 1959 cuando los representantes de los gobiernos de 12 países que participaron en el Año Geofísico Internacional en la Antártida (Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Reino Unido e Irlanda del Norte, Sudáfrica y la URSS) se reunieron en Washington D.C., para constituir un Tratado que garantizara el uso de la Antártida única y exclusivamente para fines pacíficos y la continuación de la cooperación para la investigación científica en dicha región. Mas el Tratado no estaba destinado a resolver el problema de las pretensiones territoriales, que se referían aproximadamente al 80% de la superficie de ese continente, si

107. Informe especial de la Conferencia del Comité de Desarme. p. 3.

no más bien trataba de garantizar el acceso a todas las regiones de la Antártida para fines de investigación científica - evitando las rivalidades políticas tratando de mantener el -- statu quo en lo referente a las aspiraciones territoriales. - El Tratado fue firmado el 1 de diciembre de 1959 por los doce Estados participantes.

En el tratado se prohíbe toda medida de carácter militar tales como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, y el ensayo de toda clase de armas. Sin embargo el Tratado no impide el empleo de personal o equipo militares para investigaciones científicas o para cualquier otro fin pacífico. La introducción y el ensayo de armas nucleares queda prohibido, al igual que toda explosión nuclear en la Antártida, así como la eliminación de desechos radioactivos en dicha región. El Tratado no excluye indefinidamente la posibilidad de realizar explosiones nucleares con fines pacíficos. En la Antártida se -- aplicarán las normas establecidas en los acuerdos internacionales relativos al uso de la energía nuclear, comprendidas -- las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radioactivos siempre y cuando todas las partes contratantes originales y las que manifiesten interés en el continente sean también partes en tales acuerdos.<sup>108</sup>

Se creo un sistema de control basado en la verificación nacional realizada por medio de inspección de observadores nacionales de las partes contratantes sometidos exclusivamente a la jurisdicción de las cuales sean nacionales. Se concede el derecho de observación sobre cualquier región de la Antártida en cualquier momento; los observadores, tendrán libre -

108. Op. Cit. p.11

acceso a instalaciones y aeronaves en los puntos de descarga o de embarque.

ii) Tratado Sobre los Principios que deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y Otros Cuerpos Celestes.

Este Tratado representa los esfuerzos para evitar la militarización del espacio ultraterrestre y que realizado por la Subcomisión de la Comisión de Desarme a finales de 1950 y hacia finales de 1958 la URSS presentó un proyecto de resolución en el que proponía la prohibición del uso del espacio cósmico para fines militares y el compromiso de los Estados de lanzar proyectiles al espacio cósmico sólo en base a un programa internacional convenido. En 1960 5 potencias occidentales presentaron al Comité de Desarme un plan que proponía la prohibición de colocar armas de destrucción en masa en el espacio ultraterrestre, incluyendo la prohibición de poner en órbita vehículos portadores de armas de destrucción en masa. El proyecto de desarme general y completo propuesto en 1962 por la URSS pedía la prohibición de poner en órbita o colocar en el espacio exterior cualquier artefacto espacial que sirviera de vehículo para las armas de destrucción en masa. Por medio de la resolución 1721 A(XVI) de diciembre de 1961. La Asamblea General de las Naciones Unidas recomendó que en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre se guiaran por el principio de derecho internacional que se aplica al espacio ultraterrestre y a los cuerpos celestes los cuales pueden ser libremente explorados y utilizados por todos los Estados y no pueden ser objeto de apropiación nacional.<sup>109</sup>

109. *Ibidem.* p.12

Inclusive México presentó en 1963 ante la Conferencia - del Comité de Desarme un proyecto de Tratado sobre la prohibición de poner en órbita o estacionar en el espacio ultraterrestre armas nucleares y otras armas de destrucción en masa, incluida la prohibición de los ensayos de esas armas en el espacio ultraterrestre. En 1966 Estados Unidos y la URSS llegaron a un acuerdo sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos: "Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes" el cual quedó abierto a la firma en enero de 1967, entró en vigor a finales de -- ese año; hasta 1971 el Tratado había entrado en vigor en 71 Estados y otros 36 lo habían firmado.

Las disposiciones del Tratado que para el fin de este inciso (zonas desnuclearizadas) nos interesan son:

- El compromiso de los Estados partes de no colocar en órbita alrededor de la Tierra ningún objeto portador de - armas nucleares o cualquier otro tipo de armas de destrucción en masa, ni emplazar tales armas en los cuerpos celestes o colocarlos en el espacio ultraterrestre en forma alguna;

- La prohibición de todas las actividades militares en la Luna y demás cuerpos celestes, inclusive el establecimiento de bases, instalaciones y fortificaciones militares, el ensayo de cualquier tipo de armas y la realización de manejos militares, a excepción de la utilización de personal militar para la investigación científica o con fines pacíficos, lo mismo que la utilización del equipo necesario para la exploración con fines pacíficos.

- La disposición de que todas las estaciones, instala -

ciones, equipos y vehículos espaciales situados en la Luna y en otros cuerpos celestes tendrían acceso los representantes de los Estados partes, sobre la base de reciprocidad. <sup>110</sup>

iii) Tratado sobre Prohibición de Emplazar Armas Nucleares de Destrucción en Masa en los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo.

En 1967 la Asamblea General examinó la cuestión de la reserva exclusivamente para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en alta mar fuera de los límites de la jurisdicción nacional, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad. La URSS en 1969 presentó a la Conferencia del Comité de Desarme un proyecto de Tratado sobre la prohibición de la utilización de los fondos marinos y oceánicos con fines militares, inclusive el emplazamiento de armas nucleares en ese medio, así como de otras armas de destrucción en masa, estas propuestas culminaron en la firma del Tratado que entró en vigor en 1972.

De esta forma los signatarios se comprometieron a no instalar ni emplazar en los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, más allá del límite exterior de una zona de los fondos marinos, ningún tipo de armas nucleares, de armas de destrucción en masa, así como tampoco estructuras, instalaciones de lanzamiento ni otras instalaciones destinadas expresamente a almacenar, ensayar o utilizar dichas armas.

Se establecieron procedimientos de verificación que van desde la observación de las actividades en la zona de los fondos marinos a la inspección, entre otros. Las partes actuarán de buena fe para la negociación de nuevas medidas en

<sup>110. Ibidem.</sup>

las esferas de desarme para la prevención de la carrera armamentista en este medio.

iv) Propuestas para el Establecimiento de otras Zonas Libres de Armas Nucleares.

Tales propuestas tienen la finalidad de impedir la proliferación de armas nucleares entre los ejemplos que podemos mencionar encontramos la propuesta de la URSS en 1956 ante la Comisión de Desarme sobre la creación en Europa Central de una zona de limitación e inspección de armamentos, y sobre la prohibición de instalar en esa zona formaciones militares atómicas, así como armas atómicas o de hidrógeno de cualquier tipo. En 1957 Polonia propuso la creación de una zona libre de armas nucleares en Europa Central y Rumania tomó la iniciativa de la creación de una zona de paz en los Balcanes libre de bases militares extranjeras. En 1959 Irlanda propuso un sistema de desarme por zonas para impedir la proliferación de las armas nucleares, que se refería especialmente a Europa Central, los Estados no poseedores de armas nucleares de una zona determinada se comprometerían a no fabricar ni adquirir armas nucleares ni ninguna arma de destrucción en masa y debían someterse a la inspección de las Naciones Unidas para garantizar la observancia del acuerdo; por su parte los Estados poseedores de armas nucleares se comprometerían de antemano por acuerdos específicos a defender contra todo ataque a los miembros de la zona mediante una fuerza permanente de las Naciones Unidas.

A principios de 1960 la República Popular China sugirió que se creará una zona libre de armas nucleares en la región de Asia y el Pacífico. En 1961 Suecia sugirió un enfoque no relacionado con ninguna zona específica, haciendo encuestas



a los países no poseedores de armas nucleares para ver si estaban en la disposición de abstenerse de adquirirlas, si el resultado de la encuesta era favorable se convocaría a una Conferencia a fin de llegar a algún acuerdo que pudiera contar con la aprobación de todos los países, las respuestas -- fueron muy diversas. La URSS por su parte apoyó la idea de las zonas libres de armas nucleares que consideraba facilitarían el establecimiento de una atmósfera de confianza en tre los Estados. Los Estados poseedores de armas nucleares por su parte señalaban que las zonas libres de armas nucleares debían reunir los siguientes requisitos: establecerse con el consentimiento de todas las partes interesadas, no - alterar el equilibrio entre la OTAN y el Pacto de Varsovia ni proporcionar una ventaja militar a ninguna de las dos - alianzas y estar sometidas a un control eficaz.<sup>111</sup>

#### 3.4.2 Posibles Zonas Desnuclearizadas.

##### i) Europa Central

Como ya hemos mencionado en 1957, Polonia propone que si los estados alemanes aceptaban poner en vigor en sus respectivos territorios la prohibición de fabricar y almacenar ar mas nucleares y termonucleares Polonia estaba dispuesta a -- aceptar simultáneamente la misma prohibición a su territorio, Checoslovaquia estaba dispuesta a asociarse al igual que la República Democrática Alemana y la URSS. En 1958 el plan se preparó detalladamente, los Estados situados en la zona se - comprometerían a no fabricar mantener ni poseer armas nucleares de ningún tipo y a no permitir su instalación en sus te rritorios, no admitirían en su territorio instalaciones y - equipos complementarios de dichas armas incluyendo el equipo para el lanzamiento de proyectiles. Por su parte, Francia, -  
 111. Ibidem. p.21

Estados Unidos, Gran Bretaña y la URSS, debían abstenerse - de dotar de armas nucleares a sus fuerzas armadas estacionadas en el territorio de los estados de la zona, y de mantener o establecer en esos territorios instalaciones complementarias de las armas nucleares; abstenerse de ceder esas armas o ese equipo a dichos Estados; así como de utilizar armas nucleares contra el territorio de dicha zona. Habría - un control aéreo y terrestre para garantizar un control eficaz, habría también inspecciones.

A finales de 1958 se presentó una nueva revisión del - plan que incluían el congelamiento de los armamentos nucleareares en la zona propuesta y la reducción de las fuerzas convencionales, simultáneamente con la desnuclearización completa de la zona bajo el debido control. En 62 se presentó una tercera versión en la que se incluían además de los países inicialmente comprendidos a todos aquellos estados europeos que desearan adherirse.

ii) Los Balcanes, el Adriático y el Mediterráneo.

Fue Rumania la que en 1957 propuso la creación de una - zona de paz en los Balcanes, el Adriático y el Mediterráneo, libre de bases militares extranjeras. En 1959 esta iniciativa se reiteró con más detalles; en ese año, la URSS sugirió que la península de los Balcanes fuese declarada región de paz; sin proyectiles ni armas nucleares, sugiriendo además que las grandes potencias garantizaran el respeto de -- los Balcanes como zona libre de armas nucleares. La propuesta soviética fue rechazada por los Estados Unidos en 1963 -- apuntando que sólo pretendía modificar el equilibrio militar en la región.

iii) Declaración sobre la desnuclearización de Africa formulada por la Asamblea de Jefes de Estado, y del Gobierno de la Organización de la Unidad Africana.

Desde 1960 año en que Francia realizó sus primeros ensayos nucleares en el Sahara los países africanos han propuesto una serie de decisiones con la finalidad de convertir a Africa en un continente libre de armas nucleares. Los Estados Africanos presentaron un proyecto de establecimiento de una zona libre de armas nucleares a la Asamblea General haciendo extensiva a todos los Estados a que considerasen y respetasen al continente africano como tal y se les pedía que se abstuviesen de efectuar o continuar ensayos con armas nucleares y proyectiles balísticos en Africa y que eliminaran todas aquellas instalaciones destinadas a experimentar, acumular o transportar dichas armas y que se abstuviera de establecerlas. En 1964 La Asamblea de Jefes de Estado y de Gobierno de la Organización de la Unidad Africana examinaron nuevamente la cuestión, los dirigentes africanos aprobaron entonces la "Declaración sobre la Desnuclearización de Africa" en la que señalaban que estaban dispuestos a comprometerse por medio de un acto internacional bajo auspicios de la ONU a no fabricar armas nucleares, ni adquirir el control sobre ellas, pidiendo a las naciones amantes de la paz que se adhirieran y respetaran a la Declaración.

A finales de 1974 Nigeria en nombre de 24 Estados africanos presentó un proyecto de resolución en el que se exhortaba a todos los Estados para que considerasen al continente africano como una zona libre de armas nucleares y los respetaran como tal. Sin embargo los Estados africanos no han determinado todavía el procedimiento y la forma

adecuada para precisar e incorporar los caracteres definitivos de esa zona por su parte Francia hizo explícita su disposición de respetar el deseo de los Estados africanos.<sup>112</sup>

iv) Europa Septentrional.

El presidente de Finlandia en mayo de 1963 propone la creación de una zona desnuclearizada en los países nórdicos; las cuales, pese a las diferencias en sus políticas de seguridad, ninguno de ellos habían adquirido armas nucleares, no habían aceptado en su territorio las pertenecientes a otras potencias. De ahí que se pensara que la creación de una zona nórdica libre de armas nucleares sólo confirmaría una situación de facto, sin afectar la seguridad de los países nórdicos ni afectar el equilibrio de poder en el mundo, quedando al margen de toda especulación ocasionada por el desarrollo de la estrategia nuclear. Aún cuando el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares había establecido ya un "club no nuclear", la idea de una zona nórdica libre de armas nucleares merecía ser considerada nuevamente en relación con las negociaciones sobre la reducción de fuerzas y armamentos en Europa en general, considerando a las principales agrupaciones militares y políticas, así como a los intereses de los Estados por pequeños y neutrales.

v) Oriente Medio

En lo que refiere a la idea de la creación de una zona libre de armas nucleares en Oriente Medio, se debe a propuestas de Irán en 1974 al solicitar formalmente el trata--

<sup>112</sup>. Ibidem. p.25

miento de dicha cuestión en la Asamblea General; señalando el peligro de la proliferación de las armas nucleares como resultado del acceso cada vez mayor de los Estados de tecnología nuclear en la zona y consideraba los peligros en el contexto político, Egipto apoyó tal propuesta.

Los principios básicos para el establecimiento de una zona libre de armas nucleares son en general los mismos -- que para las otras regiones, la abstención de fabricar, adquirir o poseer armas nucleares, etc.

El apoyo de los Estados de la región fue mayoritario.- En 1974 La Asamblea General aprobó el proyecto de resolución de Egipto e Irán en su resolución 3263(XXIX). Los 5 Estados poseedores de armas nucleares votaron a favor - aunque China, Francia y la URSS hicieron algunas reservas.

vi) Asia Meridional.

Esta se consideró a propuesta de Pakistán quien subrayaba la urgencia y la necesidad de crear dicha zona en -- Asia Meridional; todos los países de la zona habían manifestado su oposición a la adquisición de armas nucleares o a la introducción de las mismas lo que facilitaría las cosas al reunir la zona casi todos los requisitos para el establecimiento de una zona desnuclearizada . Inclusive la India había reiterado tanto antes como después de su explosión nuclear, que no desarrollaría ni adquiriría armas nucleares, señalando que las condiciones para la creación de zonas desnuclearizadas variaban según los continentes por lo que no era posible la creación de una fórmula única: el Asia Meridional era tan sólo una parte del Asia y el Pacífico por lo cual, era necesario considerar la seguridad de

Gastos públicos en investigación y desarrollo para la defensa. Países selectos de la OCDE (en miles de millones de dólares de Estados Unidos a tasas de cambio y precios de 1975).

	1971	1975	1979	1980	1981
Estados Unidos	10.4	9.7	10.4	10.4	11.5
Reino Unido	1.1	1.4	1.6	1.7	1.6
Francia	---	1.2	1.5	1.6	---
Alemania Occidental	0.6	0.6	0.6	0.6	---
Suecia	---	0.2	0.2	0.1	0.1
Japón	---	0.1	---	---	---
Canadá	---	0.1	0.1	---	---
Italia	0.03	0.02	0.03	0.03	---
Suiza	0.04	0.03	---	---	---
Holanda	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03

Fuente: OCDE. Science and Technology Indicators. julio de 1981.

Gastos públicos en investigación y desarrollo para la defensa, como porcentaje del PIB. Países escogidos del - - OCDE.

	1971	1975	1979	1980	1981
Estados Unidos	0.73	0.60	0.61	0.59	0.64
Reino Unido	0.52	0.61	0.66	0.59	0.57
Francia	0.33	0.35	0.39	0.41	----
Alemania Occidental	0.16	0.14	0.13	0.12	----
Suecia	----	0.24	0.20	0.18	0.18
Japón	----	0.01	0.01	----	----
Canadá	0.06	0.03	0.03	----	----
Italia	0.02	0.01	0.01	0.01	----
Suiza	0.07	0.05	----	----	----
Holanda	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03

Fuente: OCDE. Technical Change and Economic Policy (1980). p. 40: OECD. Science and Technology Indicators. julio de 1981, en Palme, Olof; Arbtor, Giorgi et. al. Seguridad Mundial. Lasser Press. México 1982. p. 107

la región en su totalidad.

La Asamblea General aprobó los proyectos tanto de la India como de Pakistán como resoluciones 3265 A y B (XXIX).

Son muchas las propuestas y los estudios que se han hecho sobre el desarme y la paz, en la mayoría de las veces son abordados paralelamente. Se sabe que la investigación y el desarrollo para fines militares implican una inversión sustancial, muchas veces por encima de las propias investigaciones públicas y de bienestar social "Estados Unidos gasta más en investigación y desarrollo para la defensa que todas las investigaciones de financiamiento público de todos los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para la producción de energía, el crecimiento industrial y la agricultura, y más que todas las erogaciones públicas e investigaciones de Alemania Occidental y Japón juntos".<sup>113</sup>

El impacto de los gastos militares puede representar en los países desarrollados una reducción de crecimiento económico, en detrimento de otros sectores importantes de la economía, así como en los propios servicios sociales, afectando la estructura de la economía. Para los países subdesarrollados la importación de armas tiene un efecto similar en su economía pero en mayor agudeza, creando además una relación de dependencia con los proveedores en cuanto al adiestramiento y en cuanto a la provisión de refacciones de las armas importadas, cuestión de gran importancia político-estratégica.

---

<sup>113</sup>. Palme, Olof. Op. Cit. p.118

El desarrollo y perfeccionamiento de las armas cada vez más destructivas, sean éstas de tipo convencional o nuclear, es paralelo al desarrollo de la historia humana; los avances de la ciencia y la tecnología militar juegan un papel muy importante y generan otro problema, la credibilidad de la amenaza nuclear como elemento estratégico de disuasión.

Se estima que son aproximadamente 400,000 científicos y técnicos los que laboran en proyectos militares, que consumen más o menos un 40% del total de los fondos de fuentes públicas y privadas destinadas a actividades de investigación y desarrollo.<sup>114</sup>

En 1978, en Nueva York, durante el Período Extraordinario de Sesiones dedicado al desarme, la Asamblea General, aprobó un texto denominado "Documento Final", en el cual se sentaban las bases de una estrategia internacional a seguir para un desarme general y completo. Dicho documento se dividía en tres secciones: una Declaración, un Programa de Acción y una sección final relativa a los mecanismos internacionales para las deliberaciones y las negociaciones sobre el desarme. En 1982, durante el Segundo Período Extraordinario de Sesiones de la Asamblea General dedicado al desarme, se le retiró el apoyo al "Documento Final" de 1978, aún -- cuando se insistió en la necesidad de fortalecer la participación de las Naciones Unidas en favor del desarme, y se declaró también iniciada la Campaña Mundial de Desarme, la -- cual consistía en informar, educar, generar comprensión y apoyo públicos para los objetivos de las Naciones Unidas en cuanto a la limitación de armamentos y el desarme.<sup>115</sup>

---

114. Ver, Shemirani, Jamal, La ONU y el Desarme, en Armamentismo y Desarme. Op. Cit. p.68

115. Op. Cit. p p. 70-72.



Se cuenta también con un documento de la UNESCO relativo a la participación de los científicos en la carrera armamentista y el desarme, producto de un simposio celebrado en Ajaccio, Francia en Febrero de 1982 donde se llegó a conclusiones y recomendaciones plasmadas en once incisos.

En dicho documento se señala que la carrera de armamentos nucleares ha generado un potencial destructivo sin precedentes como consecuencia de los adelantos científicos y tecnológicos en ese ramo, cambiando sustancialmente los conceptos tradicionales de seguridad y de poder nacional.

La seguridad nacional se mide ahora por la potencia de los arsenales militares acumulados, y el poder está determinado ahora por la capacidad de infligir daños al adversario. La participación de casi medio millón de científicos y tecnólogos en la investigación y desarrollo de proyectos militares, creando alternativas de formas de destrucción, ya sean de tipo convencional o nuclear destaca el papel fundamental de los científicos en la carrera armamentista, poniendo en entre dicho su vocación tradicional, de destinar la actividad científica a prestar un servicio a la humanidad. "Este mundo sería un lugar mucho más seguro si los científicos de todos los países rehusarán simplemente participar en la investigación militar."<sup>116</sup> Se les invita a meditar sobre las consecuencias sociales de sus actividades; si todos los científicos ayudaran a frenar la carrera armamentista, proporcionando medidas genuinas de desarme, serían más fructíferas y eficaces.

Se tiene ya antecedentes de movimientos de científicos tales como las Conferencias de Pugwash sobre la ciencia y

116. UNESCO. Los Científicos y el Desarme. Op. Cit. p.94.

y los problemas internacionales, que al igual que los insti  
tutos de investigación para la paz proporcionan información  
útil para la acertada adopción de medidas contra el desarme  
así, el apoyo de los científicos es fundamental, se les ing  
ta a establecer un comité internacional de científicos que  
analice las consecuencias de la carrera armamentista y pre-  
sente informes sobre sus conclusiones para así sumar sus es  
fuerzos en este sentido con la UNESCO, la ONU y otros insti  
tutos competentes.

## CONCLUSIONES

Después de haber analizado las múltiples formas en que los derechos humanos pueden verse perjudicados por los progresos de la ciencia y la tecnología, podemos percatarnos de la complejidad y la diversidad del problema, que para dar solución a cada una de las variantes sería necesario un minucioso estudio.

Es el Estado en primera instancia quien de acuerdo a las características y necesidades de sus nacionales, debe instrumentar las medidas que habrán de garantizar a los Derechos Humanos en tal forma que puedan adecuarse y actualizarse siempre al ritmo del avance científico y tecnológico, individual o socialmente hablando; también deberá sumar esfuerzos con otros Estados para lograr una unificación de criterios que les permitan la adopción de ciertas medidas para la consecución de un mismo fin.

Tristemente el hecho de que haya sido necesaria la Declaración Universal de los Derechos Humanos, así como las declaraciones regionales subsecuentes, al igual que los pactos e instrumentos de protección de los mismos junto con el diario acontecer, nos dejan ver a todas luces que los derechos humanos son violados cotidianamente ya sea a través de las formas más tradicionales, o en una forma sutil y sofisticada, o en su caso en forma brutal o desmesurada. De lo que se desprende la imperiosa necesidad del ser humano de reclamar el respeto de sus derechos más fundamentales a fin de conseguir una efectiva protección de los mismos.

Toda persona debe saber cuáles son sus derechos inalienables, así como los medios con que cuenta para su

protección, y cuáles son los mecanismos internacionales disponibles para la consecución de tales propósitos si éste fuera necesario.

El desarrollo científico y tecnológico tiene también un costo social pues por lo general se crea un vacío jurídico en el que las disposiciones elaboradas en un momento dado ya no corresponden, son insuficientes o inaplicables. Tal es el caso del derecho a la privacidad el cual ya no puede ampararse en las disposiciones jurídicas tales como la intromisión en propiedad ajena, o la entrada no autorizada a algún recinto, pues para violar tal derecho ya no se requiere de dichos procedimientos. Salta a la vista la necesidad de elaborar códigos de deontología profesional no sólo en el ámbito de la medicina, también en el ámbito de la cibernética, la electrónica, etc., que aseguren una integridad moral, fundamentados en una ética profesional congruente con el respeto a los derechos del hombre.

En la Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad, se sintetiza la orientación que deben seguir la ciencia y la tecnología en pro del desarrollo humano, los cuales al mismo tiempo que generan mejoras en cuanto a las expectativas de vida pueden a la vez constituir una amenaza a los derechos y libertades propios de la naturaleza humana como lo son la intensificación de la carrera armamentista, la sofocación de los movimientos de liberación nacional, etc. -- El progreso científico y tecnológico debe ser neutro, o en pro del desarrollo social y económico principalmente de los países en vías de desarrollo a través de su transferencia.

En dicha Declaración se proclama la cooperación internacional en favor del uso del progreso científico y técnico para el fortalecimiento de la paz y seguridad internacionales, la libertad, la paz y la independencia, el desarrollo económico y social, y la garantía del goce de los --derechos y libertades humanos.

Mientras unos argumentan que los derechos humanos deben ser individuales, otros que deben ser colectivos; y --otros más señalan que ambos, es evidente que en materia de derechos del hombre, el derecho internacional se encuentra en una etapa de enriquecimiento y gestación al comenzar a hablar de los derechos de la tercera generación o derechos de solidaridad, los cuales introducen además a un nuevo sujeto de derecho internacional: "La humanidad" dentro de un concepto global del género humano y de los derechos que como tal le corresponden, en conjunto. Se añade también un --elemento importante, la temporalidad, dichos derechos deben ser protegidos no sólo en favor de las presentes generaciones sino también en favor de las generaciones futuras: ejemplo de ello son la lucha por el reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, la demanda de un nuevo orden económico internacional, etc.

A mi juicio tan importantes son los derechos huma --nos meramente individuales, como los que se generan en el --natural desarrollo de su vida en sociedad, como los que deban conferírsele a la especie humana en general, al coexis--tir los tres a un tiempo.

Como el lector lo recordará en la parte introducto--ria hicimos mención, del utópico deseo de Einstein de la --creación de un Estado Mundial que impidiera las guerras. Es

ta idea de un Estado Mundial es congruente con las recientes inquietudes en materia de derechos humanos pues trae implícita una idea de unidad y de una armonía entre naciones que nulifique la guerra; la demanda de un nuevo orden económico internacional; el derecho a participar del beneficio del patrimonio común de la humanidad; el derecho al desarrollo; el derecho a un medio ambiente sano, y el derecho a la paz nos conducen en un mismo sentido, hacia un desenvolvimiento de relaciones internacionales, en armonía y en busca de un beneficio común de la humanidad en su conjunto, revolucionando las estructuras políticas, y económicas existentes. Se teme ahora no solamente por el individuo sino por la humanidad misma. Se debe fomentar un sentido de responsabilidad; de respetabilidad y conciencia ante un compromiso evidente con la humanidad y con el propio individuo contribuyendo a la protección de los derechos que por su naturaleza les corresponden, de una manera efectiva y dinámica adecuándose y actualizándose siempre para mantener vigente las garantías de tales derechos, haciéndoles caminar paralelamente al desarrollo de la ciencia y la tecnología dentro de un ámbito de cooperación internacional, dentro de un sistema internacional, que habrá de reestructurarse política, económica y social --mente hablando, en beneficio de la humanidad.

El impacto que los actuales avances científicos y tecnológicos ha tenido sobre la sociedad son análogos a los causados en su época, por la invención de la máquina de vapor, el descubrimiento de la electricidad y la revolución industrial, que culminaron en una reestructuración general. La "revolución tecnológica y científica" tiene proporciones muy amplias, que en el caso de las telecomunicaciones por citar un ejemplo se puede decir que han desvanecido las --fronteras a través de una penetración cultural, que afec-

tan desde el derecho a escoger la educación, hasta el mismo lenguaje, la concepción del arte, e inclusive la identidad del individuo; ésto sin olvidar su importancia estratégica política y económica al tener acceso remoto, e instantáneo a importante información clasificada, de tal forma que el desarrollo científico y tecnológico juega también un papel importante en el equilibrio de poder, pues el rápido acceso a la información es fundamental.

En términos generales podemos concluir que en materia de derechos humanos no debe descuidarse la influencia que sobre ellos tiene la ciencia y la tecnología, ya que es una relación dinámica y evolutiva, por lo que requiere una sistemática revisión de aquellos instrumentos de protección de los derechos inalienables del hombre, así como de la proliferación de códigos de deontología profesional que garanticen su efectiva protección.

Cabe destacar la marcada tendencia por el surgimiento de los derechos de la tercera generación hacia un nuevo orden internacional en el que aparece un nuevo sujeto internacional, la humanidad, que reclama una reestructuración generalizada en su beneficio.

El problema principal de las aportaciones científicas y tecnológicas radica en la utilización que a ellos se les dé; en la causa a que sirvan, en la calidad moral de quienes los utilizan. Por lo que se sugiere en primera instancia una instrumentación jurídica nacional y luego la instrumentación internacional que permita unificar criterios y ejercer cierta presión para la observancia de tales disposiciones brindando además una alternativa al individuo una vez agotados los recursos nacionales en este sentido.

En particular en lo que refiere a la carrera armamentista y al desarme, es evidente la preocupación por una parte de impedir que el armamentismo se extienda a nuevas zonas, no pobladas principalmente como lo son el espacio ultraterrestre, los fondos marinos y oceánicos y la Antártida; y por otra parte se trata de frenar el desarrollo y la producción de nuevas armas tanto nucleares como convencionales y además de frenar su proliferación se pretende lograr su disminución y en el mejor de los casos, su extinción. En la desnuclearización en zonas pobladas no se ha avanzado mucho pese a las propuestas hechas, el único tratado formal vigente es el de Tlatelolco.

El documento elaborado por la UNESCO, en 1982, hace una propuesta muy interesante, la invitación hecha a los científicos y tecnólogos para que se organicen y se rehusen a participar en proyectos militares y utilicen sus conocimientos para la formulación de propuestas de medidas adecuadas para frenar la carrera armamentista y conseguir un desarme general y completo, ésto es, poner nuevamente a la ciencia al servicio de la humanidad y no en su perjuicio; este criterio podría aplicarse no únicamente en lo que refiere a la carrera armamentista, sino en general para la protección de todos los derechos humanos.



## ANEXO

SITUACION DEL TRATADO DE TLATELOLCO\*

## Estados Partes en el Tratado.

País	Firma	Ratificación	Dispensa
Antigua y Barbuda	11 oct. 1983	11 oct. 1983	11 oct. 1983
Bahamas	29 nov. 1976	26 abr. 1977	26 abr. 1977
Barbados	18 oct. 1968	25 abr. 1969	25 abr. 1969
Bolivia	14 feb. 1967	18 feb. 1969	18 feb. 1969
Colombia	14 feb. 1967	4 ago. 1972	6 sep. 1972
Costa Rica	14 feb. 1967	25 ago. 1969	25 ago. 1969
Ecuador	14 feb. 1967	11 feb. 1969	11 feb. 1969
El Salvador	14 feb. 1967	22 abr. 1968	22 abr. 1968
Granada	29 abr. 1975	20 jun. 1975	20 jun. 1975
Guatemala	14 feb. 1967	6 feb. 1970	6 feb. 1970
Haití	14 feb. 1967	23 may. 1969	23 may. 1969
Honduras	14 feb. 1967	23 sep. 1968	23 sep. 1968
Jamaica	26 oct. 1967	26 jun. 1969	26 jun. 1969
México	14 feb. 1967	20 sep. 1967	20 sep. 1967
Nicaragua	15 feb. 1967	24 oct. 1968	24 oct. 1968
Panamá	14 feb. 1967	11 jun. 1971	11 jun. 1971
Paraguay	26 abr. 1967	19 mar. 1969	19 mar. 1969
Perú	14 feb. 1967	4 mar. 1969	4 mar. 1969
República Dominicana	28 jul. 1967	14 jun. 1968	14 jun. 1968
Suriname	13 feb. 1976	10 jun. 1977	10 jun. 1977
Trinidad y Tobago	27 jun. 1967	3 dic. 1970	27 jun. 1975
Uruguay	14 feb. 1967	20 ago. 1968	20 ago. 1968
Venezuela	14 feb. 1967	23 mar. 1970	23 mar. 1970

Estados que han firmado pero que no han ratificado aún el Tratado.

Argentina                      27 sept. 1967

Estados que han firmado y ratificado el Tratado pero que no han hecho la dispensa prevista en el párrafo 2 del artículo 28.

<u>País</u>	<u>Firma</u>	<u>Ratificación</u>
Brasil	9 mayo 1967	29 ene. 1968
Chile	14 feb. 1967	9 oct. 1974

#### PROTOCOLO ADICIONAL I

Gran Bretaña	20 dic. 1967	11 dic. 1969
Países Bajos	15 mar. 1968	26 jul. 1971
Estados Unidos	26 mayo 1977	23 nov. 1981
Francia	2 mar. 1979	

#### PROTOCOLO ADICIONAL II

China República		
Popular	21 ago. 1973	12 jun. 1974
Estados Unidos	1º abr. 1968	12 may. 1971
Francia	18 jul. 1973	22 mar. 1974
Gran Bretaña	20 dic. 1967	11 dic. 1969
Unión Soviética	19 may. 1978	8 ene. 1979

Estados de América Latina aún no vinculados al Tratado.

Belice	Guyana	Santa Lucía
Cuba	San Vicente y las Granadinas	San Cristóbal y Nieves
Dominicana		

\*Vigésimo Aniversario del Tratado de Tlatelolco, OPANAL, México, 1987.

## DOCUMENTOS

## Carta Internacional de Derechos Humanos.

- Declaración Universal de Derechos Humanos. Resolución 217 A (III), 10 de diciembre de 1948.
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Resolución 2200 A (XXI), 16 de diciembre de 1966.
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Resolución 2200 (XXI), 16 de diciembre de 1966.

Declaración sobre la Protección de todas las personas contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. Resolución 3452 (XXX), 9 de diciembre de 1975.

Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad. Resolución 3384 (XXX), 10 de noviembre de 1975.

Los derechos humanos y los adelantos científicos y tecnológicos. Departamento de Información Pública. Naciones Unidas. Nueva York. N.Y. 1983.

Principios de ética médica aplicables a la función del personal de salud especialmente los médicos, en la protección de personas presas y detenidas contra la tortura y otros tratos o penas inhumanas o degradantes. Resolución 37/194, 18 de diciembre de 1982.

Proclamación de Teherán. 13 de mayo de 1968.

III Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar,  
Kingston, Jamaica, 1982.

UNESCO, Los Científicos y el Desarme, Ajaccio, Francia, -  
19-23 de febrero de 1982.

## HEMEROGRAFIA

- ALVAREZ ALVAREZ, Manuel; Gil Mendieta, Jorge; y Martínez Jiménez Gerardo. Computación y Robótica. APUNTES No. 15. Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1983.
- BENITEZ MANAUT, Raúl; Peña Guerrero, Roberto et.al. Arma - mentismo y Desarme. APUNTES No. 22. Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1984.
- BRAVO A. Humberto; López Zavala, Anastasio et. al. Ecológica. APUNTES No. 2. Dirección General de Extensión Académica. UNAM, 1983.
- CARRILLO SALCEDO, Juan Antonio. El derecho al desarrollo - como derecho de la persona humana. Revista Española de Derecho Internacional Vol. XXV. España 1972.
- ESER, Albin. Genética Humana desde la perspectiva del derecho alemán. Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales. Vol. 38. No. 2 mayo España, 1985.
- GLEEN, Patrick H. Le droit en L'an 2000: L'envahissement - des controles gouvernementaux et les technologies nouvelles dans la vie privée des citoyens. Revue - Generale de Droit, Vol. 18.No. 3 Canadá, 1987.
- JOHNSEN, Dawn E. The creation of fetal rights: conflicts - with women's constitutional rights to liberty, privacy and equal protection. The Yale law Journal. - Vol. 95. No. 3 enero 1986. E.U.A

KAYSER, Pierre, Les limites morales et juridiques de la procreation artificielle. Recueil Dalloz Sirey. -- No. 22. Junio 4, 1987. Francia.

La tortura crimen de lesa humanidad. Guía de Instrumentos Jurídicos. Cuadernos de Extensión Académica. No. 34. Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1987.

LOI, M.L. Sobre la inseminación artificial. Revista Internacional de Derecho Contemporáneo No. 1. Bélgica. 1987.

LOPEZ GARRIDO, Diego, La Sociedad Informatizada y la crisis del estado de bienestar. Revista de Estudios Políticos. No. 48 nov-dic. 1985. España.

MACEDO DE LA CONCHA, Lilia; Kuri Rame, Emilio. et. al. La Salud y las adicciones. APUNTES No. 25 Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1984.

MARTINEZ ECHEVERRIA, Miguel A. Informática y derechos humanos. Revista Persona y Derecho No. 15. España 1986.

MISLOW, Cristopher M. Reducing the high risk of high tech: legal planning for the marketing of computer systems. Business law Journal, Vol. 23. No. 1, spring 1985. U.S.A

PATAN, Federico, y Soberón Mainero, Xavier. Genética. APUNTES. No. 5. Dirección General de Extensión Académica. UNAM. México, 1983.

- RIVERA PORTO, Eduardo, La tecnología apropiada como opción futura, reflexiones críticas. Revista de la Facultad de Contaduría y Administración. No. 141. marzo-abril 1986. México.
- ROJAS SOLORZANO, Jorge. Derecho Espacial y Satélites telecomunicaciones. Revista Judicial Vol. II No. 38 - septiembre 1986. San José. C.R.
- ROSS, David, M. Satellite regulation. American Journal of International Law. Vol. 80, No. 1. January 1986. U.S.A
- SILVA RUIZ, Pedro. El derecho de la familia y la inseminación artificial in vivo e invitro. Revista del Colegio de Abogados de Puerto Rico. Vol. 48 No. 1 enero-marzo 1987; La familia y los avances científicos: - la inseminación artificial y la fecundación extrauterina. Revista Jurídica de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Vol. 19. No. 3 mayo-agosto 1985. Puerto Rico.
- SMITH, Milton L. Space law /space war: An analysis of the space law issues raised at the 1985 World administrative radio conference on the geostationary orbit. Houston Journal of international law. Vol. 8 No. 2 Spring 1986. U.S.A
- ZIPORYN, Terra. Inquietudes médico-sociales sobre la reproducción humana artificial. Revista Chilena de Derecho. Vol. 13. No. 2 mayo-agosto 1986. Chile.

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ DEL CASTILLO, Enrique; Fix Zamudio, Héctor et. al. La protección internacional de los derechos del hombre balance y perspectivas. UNAM, México, 1983.
- BANNERMANN, Robert; Bertell, Rosalie et. al Health and Human Rights. Comisión Internacional de los profesionales de la Salud para la Salud y los derechos del hombre. ICHP/CINPROS. Geneva. Switzerland, - 1986.
- BARAJAS MONTES DE OCA, Santiago, Díaz Müller, Luis. et. al. Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas. No. I.I.I.J. UNAM. México, 1986.
- BDJAQUI, Mohammed. Hacia un nuevo económico internacional. UNESCO. España, 1979.
- BECERRA Manuel; Díaz Müller, Luis, et. al. Congreso Internacional sobre la paz. I.I.J. UNAM. Tomo I. México, 1987.
- BERES, Louis René. Apocalypse nuclear catastrophe in world politics. The University of Chicago Press. Chicago. 1980.
- CASTANEDA, Jorge. La no proliferación de armas nucleares en el orden universal. El Colegio de México. México, - 1969.
- CASSIN; Alcalá-Zamora et. al. Veinte años de evolución de los Derechos Humanos. I.I.J. UNAM. México, 1974.



- CRUZ MIRAMONTES, Rodolfo; Cuadra Moreno, Héctor et. al. Manual de Derecho Internacional para oficiales de la armada de México. Secretaría de Relaciones Exteriores, México 1981.
- DEMARNE, Pierre; Duppy, Jean-Pierre et. al. Les enjeux culturels de l'informatisation. Informatisation et société. No. 9 Ed. La Documentation Française. - París. 1980.
- Derechos Humanos. Preguntas y Respuestas. Naciones Unidas, Nueva York. 1987.
- Derechos Humanos. Recopilación de Instrumentos Internacionales. Naciones Unidas. Nueva York, 1983.
- Diccionario Jurídico Mexicano. I.I.J. UNAM, México, 1984.
- Disarmament: The human factor. Proceedings of a Colloquium on the Societal Context for disarmament. UNITAR. - Edited by Ervin Laszlo and Donald Keys. Oxford Pergamon Press. New York, N.Y. 1981.
- EMELIANOV, V. Problemas de la no proliferación de las armas nucleares. Ed. Nauka. Moscú, 1982.
- GARCIA ROBLES, Alfonso, El tratado de Tlatelolco. El Colegio de México, México, 1976.
- GARCIA ROBLES, Alfonso. La desnuclearización de América Latina. El Colegio de México. México, 1969.

- Informe Especial de la Conferencia del Comité de Desarme.  
Naciones Unidas, 1976.
- JOHANSE, Robert. C. The Disarmament Process: Where to begin.  
Institute for World Order. New York. N.Y. 1977.
- KELSEN, Hans. Derecho y Paz en las relaciones internacionales. Editorial Nacional. México. 1974.
- LOKSHIN, Grigori. Together we shall prevail: Problems and prospects of today's peace movement. Novosti Press, Agency Publishing House. Moscow. 1983.
- LOZOYA, Jorge Alberto; Estevez, Jaime; Green, Rosario. et.al. Alternativas para un nuevo orden internacional. -- CEESTEM. México, 1979.
- MADEC, Alain, Les flux transfrontières de données: vers une économie internationale de l'information? Informatisation et société. No. 12. Ed. La Documentation Française, Paris, 1982.
- NORA, Simón y Minc, Alain; La informatización de la Sociedad. FCE. México, 1981.
- OWONA, Joseph; Verona, Sergio and others. Obstacles to ---- disarmament and ways of overcoming them. The UNESCO press Paris 1981.
- PALME, Olof; Arbtor, Giorgi et.al. Seguridad Mundial. Reporte de la Comisión Independiente sobre cuestiones del desarme y seguridad. Lasser Press. México - 1982.

PIADISHEV, Boris. Quién impulsa la carrera de los armamentos. Editorial de la Agencia de Prensa N6vosti.Mos cú. 1980.

Premier rapport de la Commission nationale de l'informatique et des Libertés. Bilan et perspectives. 1978-1980.  
Ed. La Documentación Française Paris. 1980.

SEARA VAZQUEZ, Modesto. Tratado General de la Organización Internacional. FCE. México 1982.

TELLES VALDES, Julio Derecho Informático. México, UNAM. 1987.

WEINER, Norbert. Cibernética y Sociedad. FCE. México, 1984.

Zona libre de armas nucleares en América Latina, Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (OPANAL), Serie Estudios y Monografías.- No. 6. México, 1979.

## I N D I C E

INTRODUCCION	1
1 LOS DERECHOS HUMANOS TRADICIONALMENTE RECONOCIDOS Y LOS ADELANTOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS.	11
1.1 Las Técnicas de Grabación, Registro y Otros.	11
1.1.1 Vigilancia Auditiva	13
i) Derivación Telefónica	13
ii) Uso del Micrófono	13
iii) El Reflector	14
iv) Grabadoras Magnetofónicas	14
v) Transmisores	15
vi) Dispositivos Electrónicos Inostensibles	15
1.1.2 Vigilancia Visual	15
i) Dispositivos para la observación	15
ii) Dispositivos de Filmación o Grabación	15
1.1.3 Exámenes Psicológicos y Físicos	18
i) Exámenes Psicológicos	18
ii) Pruebas Proyectivas	18
iii) Evaluación de la Personalidad	19
iv) Indices Psicológicos	19
v) Cuestionarios y Entrevistas	19
vi) Narcoanálisis	21
vii) Análisis de Sangre, Orina y Aliento	22

1.2	La Electrónica	25
1.2.1	Las Computadoras	28
	i) Sistemas de Participación Simultánea y Acceso Remoto	29
	ii) Sistema de Datos Personales Elaborados por Computadora	30
1.2.2	Las Computadoras y la Formulación de Políticas y Gestión	33
	i) Elaboración de Modelos	33
	ii) Control Directo	34
1.2.3	La Automatización	37
1.2.4	Las Técnicas Electrónicas de Comunicación	39
	i) La Elaboración Electrónica de Datos en Combinación con las Comunicaciones	40
	ii) Impresión Computarizada	41
	iii) Transmisiones de Radio y Televisión	42
1.3	La Biología, la Medicina y la Bioquímica	42
1.3.1	La Biología	45
	i) La inseminación Artificial	45
	ii) La Genética	48
	iii) Transplantes de Organos	50
	iv) Intervenciones Psicoquirúrgicas	52

1.3.2	La Bioquímica	53
	i) Experimentos con Seres Humanos	55
1.3.3	La Tortura	57
2	DERECHOS HUMANOS DERIVADOS DE LA EVOLUCION DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	63
2.1	Derecho al Desarrollo	64
2.2	Derecho a un Medio Ambiente Sano	69
2.3	Derecho a la Paz	74
	2.3.1 La Radioactividad	78
	i) Ensayos Nucleares	79
	ii) Usos Pacíficos de la Energía Nuclear	79
	2.3.2 Armas Químicas y Bacteriológicas	80
2.4	Exigencias de un Nuevo Orden Económico Internacional	81
2.5	Derecho a Participar del Patrimonio Común de la Humanidad	87
	2.5.1 La Cultura	87
	2.5.2 Los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo	88

2.5.3	El Espacio Ultraterrestre y su Utilización	90
	i) Clasificación Funcional de los Satélites	92
	- Satélites de Retransmisión	
	- Satélites de Transmisión Directa	
	ii) Clasificación de Acuerdo con su Utilización	93
	- Satélites de Observación	
	- Satélites de Comunicación	
	iii) Clasificación de Acuerdo con su Colocación	93
	- Satélites Sincrónicos o Geoestacionarios	
	- Satélites de Órbita Excéntrica o Elíptica	
	iv) Sistemas de Comunicación Internacional	94
	- Sistema Comercial Mundial de Comunicaciones por Satélite (INTELSAT).	
	- Sistema y Organización internacional de Telecomunicaciones (INTERSPUTNIK).	
3	EL DESARME	99
3.1	El Desarme Nuclear	107
3.2	Conversaciones sobre Limitaciones de Armamentos - Estratégicos (SALT).	109
3.3	El Tratado de Tlatelolco	111
	3.3.1 Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (OPANAL).	115
3.4	Zonas Desnuclearizadas	115

3.4.1 Antecedentes Históricos de la Desnuclearización Militar por Zonas	116
i) El Tratado Antártico	116
ii) Tratado sobre los Principios que deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y Otros Cuerpos Celestes	118
iii) Tratado sobre la Prohibición de Emplazar Armas Nucleares y Otras Armas de Destrucción en Masa en los Fondos Marinos y -- Oceánicos y su Subsuelo	120
iv) Propuestas para el Establecimiento de -- Otras Zonas Libres de Armas Nucleares	121
3.4.2 Posibles Zonas Desnuclearizadas	122
i) Europa Central	122
ii) Los Balcanes, el Adriático y el Mediterráneo	123
iii) Declaración sobre la Desnuclearización de Africa	124
iv) Europa Septentrional	125
v) Oriente Meridional	125
vi) Asia Meridional	126
CONCLUSIONES	131
DOCUMENTOS	137



<b>HEMEROGRAFIA</b>	<b>139</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>142</b>
<b>INDICE</b>	<b>146</b>