Capítulo 2. La dimensión normativa: principios básicos para avanzar hacia la integración de racionalidades

SUMARIO

1- La integración de una teoría.

2- Principios relacionados con los paradigmas de los derechos humanos y el Ambiente.

3- Principios relacionados con los paradigmas Tecnológico y de Libre Mercado.

4- Los puntos de unión: principios compartidos entre los paradigmas.

5- Potenciales conflictos entre principios.

6- Conclusiones en torno de la dimension normativa: Simples sumatorias y sinergias.

1- La integración de una teoría

Necesitamos establecer si la concepción del desarrollo sustentable constituye una teoría. Para esto, iniciaremos la investigación tomando como punto de partida aquellos propósitos y principios que la comunidad internacional ha venido gestando desde el surgimiento de la problemática ambiental. Notamos además que la existencia de una “teoría del desarrollo sustentable” necesitará igualmente de otra búsqueda: la de una “teoría del cambio tecnológico” en su carácter de instrumento de aplicación. Resulta evidente que la gestión del desarrollo humano sustentable no puede ser pensada sin la activa participación de la Tecnología. Convencidos de la virtualidad de profundizar en las relaciones entre ambas pretendidas teorías, nos referiremos a los propósitos y principios que les sirven de fundamento a continuación, allanando así el camino para comenzar de lleno con el tratamiento de las teorías en el Libro Primero.

La creciente *socialización* de las naciones trae como consecuencia la "universalización de las normas jurídicas", de las cuales se nutren los instrumentos internacionales referidos a los paradigmas fundantes de nuestra época: (a) el derecho humano a un ambiente sano y equilibrado y (b) el acceso al cambio tecnológico. Los **propósitos** y **principios** que los conforman nos guían hacia la elaboración, aplicación y monitoreo posterior de las normas. Los *propósitos* constituyen los grandes objetivos de cada cuestión, ayudando a su interpretación teleológica, en tanto los *principios* constituyen métodos reguladores a los que se espera se ajusten los actores involucrados.

El tiempo y las conductas consolidan propósitos y principios específicos, guiando la formulación de documentos que actúan a modo de superestructura, desde la cual se deducirán otras normas de carácter básicamente operativo (las *normas de gestión*). Estos postulados esenciales son complementados con los principios generales del derecho que se van adaptando conforme la aparición de situaciones inéditas. Sin embargo, no todos los acontecimientos permiten la adaptación o complementación de la legislación vigente. Ciertas cuestiones posmodernas, entre las que se sitúan el Ambiente y la Tecnología, poseen fuerza propia, habiéndose afirmado que dan vida a una nueva cosmovisión que intenta plasmarse en la realidad con pretensión de plena validez.

De esta forma se presentan como novedad las *culturas* ambientales y tecnológicas, recorriendo el planeta sin detenerse en fronteras. En lo jurídico esta circunstancia dio lugar a ciertos enunciados de respeto de la persona humana y sus creaciones intelectuales que poseen pretensión de universalidad. En base a ellos, se han originado diversos instrumentos llamados a compatibilizar las relaciones entre el Ambiente y la Tecnología, teniendo por horizonte el brindar fundamento a una teoría del desarrollo sustentable. Por esto consideramos valioso a modo de cuestión previa, el analizar los fundamentos específicos de uno y otro, sus ámbitos comunes y también sus diferencias. En tanto propósitos y principios que delimitan y caracterizan ambos paradigmas, reparamos en ellos en su potencial carácter de costumbres internacionales.

Entre los **propósitos** del reconocimiento del derecho humano a un ambiente sano y equilibrado mencionamos (a) el asegurar el equilibrio intra - generacional entre las diferentes sociedades que habitan el

planeta; (b) el asegurar la equidad inter – generacional entre las generaciones presentes y las futuras que se sucederán en el desarrollo histórico social; (c) el respetar el derecho de los pueblos a utilizar sus propios recursos naturales en función de sus necesidades presentes y futuras.

Por su parte, entre los propósitos del reconocimiento de la necesidad de acceso y participación en la generación del cambio tecnológico, hallamos (a) la búsqueda de equidad en el aprovechamiento de las externalidades positivas derivadas de la evolución de las creaciones humanas; (b) la necesidad de incluir a todas las sociedades en iguales condiciones mínimas de acceso al cambio tecnológico en tanto esto implique la dignidad de la persona humana; (c) la necesidad de establecer pautas mínimas a respetar en función del sistema económico de librecambio que utiliza a la Tecnología como motor de su expansión.

En referencia a los **principios**, les daremos a continuación un tratamiento más extenso, en tanto sirven de fuente a las normas de gestión, y a fin de conocer la manera en que la teoría del desarrollo sustentable pretende compatibilizarlos en función del mutuo respeto.

2- Principios relacionados con los paradigmas de los Derechos humanos y el Ambiente

2.a. Un derecho fundamental.

El derecho al ambiente es hoy considerado en los documentos internacionales como inherente a la persona. En ellos se afirma el derecho humano fundamental a gozar de un ambiente apto para la salud y bienestar de la persona humana. La Constitución Argentina lo ha incorporado en su última reforma (art. 41 CN).

2.b. Evaluación previa del impacto ambiental (EIA).

Un principio fundamental afirmado desde el surgimiento de la problemática ambiental apunta al cuidado de la biósfera en forma previa al inicio de cualquier actividad humana en un ecosistema determinado. El impacto ambiental puede ser definido en sentido estricto como el conjunto de cambios significativos que se producen en un medio determinado cuando el mismo es sometido a una acción extraordinaria, con independencia de los efectos positivos o negativos de tales transformaciones. Ante esto, la previa evaluación de sus consecuencias deriva prioritaria, en tanto el daño ambiental es básicamente no reparable en especie.

La obligación de realizar la previa EIA principió cuando grandes obras de ingeniería a realizar (diques, represas, autopistas, gasoductos), podían afectar la vida en el lugar, extendiéndose luego hacia conductas y actividades consideradas menores, aunque no por ello potencialmente menos perjudiciales para el medio ambiente.

El principio se halla registrado en numerosos **documentos**. Desde su incorporación en la primera versión

de la “National Environmental Policy Act” Estadounidense (NEPA, 1969) hasta el presente, mucho se ha andado desde lo normativo. Esta primera norma doméstica obligaba a aquellos organismos estatales que llevaran adelante proyectos que pudieran incidir negativamente sobre el ambiente, a presentar ante el Consejo de Calidad Ambiental una declaración de impacto que incluyera: (a) la enumeración de los efectos perjudiciales e inevitables; (b) el impacto ambiental de la acción planeada; (c) otras alternativas para la solución propuesta; (d) todo efecto que fuera irrevocable sobre los recursos y (e) la solución entre el uso a corto plazo del ambiente y la preservación y fortalecimiento de la productividad a largo plazo. Con posterioridad, algunos estados (Canadá, Australia y Nueva Zelanda) siguieron la orientación de la NEPA. Otros (Suecia y Francia) limitaron la EIA a la preparación, análisis y aprobación de Estudios de Impacto. En estos últimos, la finalidad básica consistía en ampliar la base de conocimiento para una efectiva decisión ulterior, mejorando la calidad y cantidad de la información técnica, más que ser útil para permitir o no la actividad estudiada.

En cuanto a **América Latina**, el establecimiento de la EIA en las normativas domésticas, respondió mayormente a las políticas de ciertos organismos internacionales de financiamiento. El Banco Mundial exigía ya en la década del setenta la realización de estudios previos de impacto ambiental como requisito anterior al otorgamiento de créditos. Consecuentemente, el primer estado que incorpora la EIA en su legislación es Colombia (1973), luego Méjico (1978); Brasil (1988); Venezuela y Bolivia (1992); Paraguay, Chile y Honduras (1993); y Uruguay (1994). Dentro de la región del **MERCOSUR**, se observan similitudes importantes en los sistemas de autorización vigentes en Brasil, Paraguay y Uruguay. Se hubo afirmado que la *“asimetría más evidente pareciera surgir de la carencia de una disposición genérica en Argentina”*. Volveremos sobre el punto al analizar en detalle la normativa regional, nacional y local.

En el estadio del **derecho comunitario**, la Comunidad Europea aprueba en la década del ochenta la Directiva 85/ 337/ CEE, estableciendo la obligación de evaluar el impacto sobre el medio, de aquellos proyectos públicos y privados susceptibles de causar efectos negativos, lo cual derivó en la consolidación de las normas domésticas de los estados miembros, obligados para con la Directiva en cuestión. La norma enumera taxativamente los proyectos que requieren evaluación en *todo caso*, distinguiéndolos de aquéllos que pueden requerirla si la autoridad así lo considera.

Finalmente en la órbita **internacional**, reparamos a modo de ejemplo en dos instrumentos que caracterizan las racionalidades básicas dentro de las cuales transcurre nuestra investigación: el ambiente y la economía.

Como parte del conjunto de normas **ambientales**, en el sistema del Tratado Antártico, el Protocolo de Madrid (1991) introduce una muy detallada obligación de EIA. Se caracteriza una triple escala de actividades conforme se estima que las mismas produzcan: (a) menos que un impacto mínimo o transitorio; (b) un impacto mínimo o transitorio y (c) más que un impacto mínimo o transitorio. A partir de esta clasificación, se permite sin dilación el inicio de la actividad (caso a); o será menester preparar una evaluación medioambiental inicial (casos b y c); y de preverse mediante este estudio previo que pudiera llegar a provocarse un impacto más que mínimo o transitorio, deberá procederse a una Evaluación Medioambiental Global, con requisitos mucho más específicos, que bien pueden ser tomados como patrón de EIA estricto.

Desde el grupo de normas **económicas**, situados en el sistema GATT-OMC, el Panel de Expertos de la

OMC afirmó la obligación de efectuar por sí o requerir una previa EIA, que tienen todas aquellas actividades propuestas que pudieran afectar significativamente el ambiente o el uso de los recursos naturales.

2.c. La Precaución y la Prevención.

Íntimamente relacionados con la EIA, los tratamos en forma conjunta ya que sólo poseen diferencia de matiz, coadyuvando a ampliar la necesidad de prever ciertas consecuencias nocivas, a fin de evitarlas o disminuirlas.

El principio **precautorio** o de cautela aconseja no tomar decisiones arriesgadas hasta tanto se conozcan las potenciales consecuencias, una vez reunida la totalidad de la información provista por el conocimiento científico. Se une así la etapa *informativa* con la *decisoria*, privilegiando la utilidad de la primera en tanto deviene elemento esencial para permitir la acción sobre el ambiente. Ante la incertidumbre respecto de la posibilidad o aún el grado del perjuicio ambiental, la recomendación consiste en abstenerse de la acción.
En manifiesta aplicación del principio precautorio, el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1991) expresa: "*Las actividades en el área del Tratado Antártico deberán ser planificadas y realizadas sobre la base de una información suficiente, que permita evaluaciones previas y un juicio razonado sobre su posible impacto en el medio ambiente antártico y en sus ecosistemas dependientes y asociados..*"(art. 3.2.c). Y cuando se mencionan las actividades pasibles de ser realizadas se afirma como obligación que ellas deberán "*modificarse, suspenderse o cancelarse si provocan o amenazan con provocar repercusiones en el medio ambiente antártico o en sus ecosistemas dependientes o asociados que sean incompatibles con estos principios*" (art. 3.4.b).

El principio de **prevención** permite solicitar la modificación tanto de los productos o servicios, como de los procedimientos que a ellos conducen, a fin de adecuarlos a los conocimientos científicos y técnicos del estado del arte que huelga decirlo, evoluciona de manera continua. Implica igualmente un monitoreo constante a fin de prever potenciales inconvenientes, salvándolos antes que produzcan sus consecuencias negativas. El objetivo consiste en anticipar la degradación ambiental seria o irreversible producida por la utilización de tecnología inadecuada u obsoleta. Este principio ha sido receptado por la normativa internacional. Así, ya la Declaración de la Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano establecía: "*States were to take all posible steps to prevent pollution of the seas by substances that were liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine life, to damage amenities or to interfere with other legitimate uses of the sea.*" (Principio 7). Y también "*Co-operation (...) was essential to effectively control, prevent, reduce and eliminate adverse environmental effects resulting from activities conducted in all spheres..."* (Principio 24).

Vemos entonces como se complementan armónicamente entre sí y respecto de los demás principios. En un "**íter virtuoso**" de la protección ambiental, hallaríamos (a) el deber de información completa y veraz; (b) la toma de decisiones basadas en la información obtenida, bajo la regla "*en la incertidumbre, no actúo*" y decidida la actividad, (c) la actuación bajo la premisa de adaptar la misma conforme se suceda el avance

tecnológico. El horizonte pasa entonces por anticipar el daño a fin de evitarlo o disminuirlo una vez que la actividad ha comenzado.

2.d. El monitoreo constante.

Desprendimiento y complemento del principio de prevención, implica la obligación básicamente estatal de ejercer el control efectivo a fin de registrar los cambios sucedidos en la calidad ambiental y el uso de los recursos para darlos a publicidad y en su caso, formular planes alternativos de manejo. En tanto la prevención es tarea de todos los actores sociales (públicos y privados), el monitoreo es una función básica de la autoridad pública, intentándose reemplazar el control sancionatorio por el control preventivo. Remarcamos que el monitoreo constante implica la formulación de opciones de manejo ambiental en base a los inconvenientes que se vayan detectando en el desarrollo de la actividad. En esta etapa vuelven a actuar plenamente las fuerzas sociales. Como veremos en el análisis posterior de las constituciones Argentinas, la mayoría coloca en cabeza del estado la obligación del control posterior, no como herramienta sancionatoria, sino a fin de reformular las conductas que sin haber sido previstas ab-initio, dañan luego el ambiente.

En el Protocolo de Madrid ya referido, leemos *"Se llevará a cabo una observación regular y efectiva para facilitar una detección precoz de los posibles efectos imprevistos de las actividades sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, ya se realicen dentro o fuera del área del Tratado Antártico"* (art. 3.2.e).

2.e. Nivel adecuado de actuación y subsidiariedad.

Uno de los principios que mayor recepción normativa ha logrado es el del nivel adecuado de actuación. En esto ciertamente colabora la tendencia a la descentralización administrativa expresada a partir de las reformas constitucionales provocadas por los procesos de democratización de las sociedades latinoamericanas. El nivel adecuado de actuación establece un accionar local, nacional, regional o internacional conforme surja a priori de la naturaleza misma del problema. La idea fuerza reside en que en la mayoría de las oportunidades, la Autoridad más próxima al problema es quien mejor conoce sus causas y consecuentemente, puede aplicar de forma mas eficiente las soluciones previstas. Es esta la llamada "corrección en la fuente".

Desde el derecho comunitario, la Carta constitutiva de la Comunidad Europea establece entre los objetivos de la acción comunitaria ambiental "*el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente*". Afirmando también que "*en el marco de sus respectivas competencias, la Comunidad y los Estados miembros cooperarán con los terceros países y las organizaciones internacionales competentes*".

Este principio no es absoluto. Cuando la acción no puede ser satisfecha en los niveles decisorios próximos al problema, surge como complemento el principio de subsidiariedad.

La "**subsidiariedad**" entendida como principio que otorga al ente superior la posibilidad de actuar en aquellas circunstancias en que las partes no logran el fin propuesto, ha sido positivizada en el mismo Tratado de Roma que instituye la CEE. Aquí se afirma la intervención de la Comunidad en la medida en que

los objetivos de la acción pretendida no puedan ser alcanzados de manera suficiente por los estados miembros y puedan lograrse mejor a nivel comunitario debido a la dimensión o a los efectos de la acción contemplada. De todas maneras, las acciones son guiadas de forma tal que "*las decisiones sean tomadas de la forma más próxima posible a los ciudadanos*". Estas normas genéricas cobran especificidad respecto del ambiente, al afirmarse que la política de la comunidad "*se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma...*". Desde la dimensión sociológica, el Tribunal de Justicia Europeo afirmó que "*incumbe a cada región, municipio u otro ente local, adoptar las medidas apropiadas para asegurar la recepción, el tratamiento y la gestión de sus propios residuos: en consecuencia éstos deberán gestionarse lo más cerca posible del lugar de producción*".

2.f. Obligaciones de conservación y uso sustentable.

Este principio impone en cabeza de la autoridad pública, pero también de los particulares, la obligación de conservación de los ecosistemas y procesos ecológicos esenciales para el funcionamiento de la biósfera, preservando la diversidad biológica y observando el principio de la máxima captura sustentable en el uso de los recursos naturales vivos y ecosistemas. Lo importante es aquí sindicar a quienes se considera *agentes responsables primarios* (tanto públicos como privados).

La Agenda 21 y su Programa pusieron básicamente en cabeza de los gobiernos la operatividad de este principio: "*El Programa 21 (sic...) refleja un consenso mundial y un compromiso político al nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente. Su ejecución con éxito incumbe, ante todo y sobre todo, a los gobiernos. Las estrategias, planes, políticas y procesos nacionales son de capital importancia para conseguir esto*."

2.g. Contaminador – pagador.

No es éste sino la adaptación de un viejo axioma del derecho civil (*neminem non laedere*), que impone la obligación indemnizatoria en cabeza del ente que ha causado el daño. Específicamente, la consecuencia consiste en señalar como obligado a la reparación a quien con su actividad ha contribuído a contaminar o degradar el ambiente. En la década del setenta el principio fue adoptado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la CEE. En 1992 es incorporado a la Declaración de Río (p.16) y a la Agenda 21, la cual afirmó: "*Los gobiernos y los legisladores, con el apoyo, según procediera, de las organizaciones internacionales competentes deberían establecer procedimientos judiciales y administrativos de indemnización y reparaciones en los casos de actos que afectaran el medio ambiente y el desarrollo y que pudieran ser ilegales o violar los derechos que establece la ley, y deberían propiciar el acceso de personas, grupos y organizaciones que tengan un interés jurídico reconocido*."

Para su operatividad, este postulado necesita el respaldo de instrumentos jurídicos que lo diferencien de la clásica responsabilidad civil por el daño causado. El principio "contaminador - pagador" involucra una responsabilidad social que se relaciona con el deber de internalizar los costos ambientales (o externalidades negativas), complementándose con el principio "*de la cuna a la tumba*". Ciertos instrumentos de política económica como los subsidios públicos a industrias contaminantes constituyen la antitesis del principio en

examen, ya que alientan la continuación de procesos contaminantes sin exigir a las empresas del sector la asunción de los costos de la contaminación que producen.

2.h. La obligación de negociación y la responsabilidad objetiva.

Estos principios se expresan a través de obligaciones que el Derecho Internacional pone en cabeza de los Estados. Los mismos se hallan obligados a tomar y acordar medidas razonables conforme los principios precautorio y de prevención, de manera tal de limitar el riesgo potencial de actividades básicamente beneficiosas, pero que entrañen consecuencias nocivas. Deben asimismo asegurar la compensación en caso de daños transfronterizos sustanciales. La responsabilidad surge aun en caso que las actividades no hubieran sido contempladas como peligrosas al momento de ser emprendidas.

Por esto, resulta claro que los estados deben entrar en negociaciones con el estado afectado por sus conductas, a fin de consensuar las condiciones equitativas bajo las cuales la actividad pueda ser desarrollada. El objetivo lógico es la evitación del daño, y en caso de llegar a producirse, que el perjuicio sea menor al que hubiera ocurrido de no haberse realizado negociación alguna.

2.i. De la cuna a la tumba ("from cradle to grave").

Este Principio nace como consecuencia de la necesidad de tratamiento de los desechos radiactivos y nucleares. Hoy su aplicación incluye al conjunto de las actividades económicas. Básicamente, señala como responsables del tratamiento final de los productos a las personas que han contribuído mayormente a su generación, ampliando el circuito económico de "*producción – distribución y consumo*", con una cuarta etapa que incluye el *reciclado y la disposición final*. Vemos que extiende el circuito económico clásico establecido por la racionalidad económica, añadiendo un plus de conductas en cabeza de los productores de bienes y prestadores de servicios, en función del respeto a la racionalidad ambiental.

2.j. Sustentabilidad.

Este principio se constituye en el eje de la problemática ambiental. Implica no degradar ni contaminar el hábitat planetario en función del crecimiento ilimitado del consumo. La posibilidad que la contaminación y degradación alcanzaran el punto de no retorno, instó a los diferentes niveles decisorios a ocuparse de la cuestión. Esto originó la problemática ambiental como un producto derivado de las conductas sociales en la última mitad del siglo XX. Rápidamente la preocupación sobre "*un solo ambiente, una sola tierra*" devino universal. Esta preocupación sumada a los procesos de globalización potenció la cuestión, entroncándola con otra igualmente irredenta: el desarrollo económico de gran parte de la humanidad. La sustentabilidad implica la posibilidad de resolver cuestiones básicas o al menos proveer condiciones mínimas para la dignidad de cada persona, respetando al medio ambiente a partir de la responsabilidad transgeneracional. Se acostumbra diferenciar la sustentabilidad en *débil* y *fuerte*, según se afirme que lo que debe mantenerse

es "*igual cantidad*" de recursos o a esto se agregue el mantener la "*calidad"* en su composición, lo cual incluye la preocupación por la biodiversidad planetaria.

3- Principios relacionados con los paradigmas Tecnológico y del Libre Mercado.

3.a. La irradiación (inmediata diseminación).

Consideramos al principio de inmediata irradiación del cambio tecnológico como básico dentro del esquema de la globalización. Como característica de estos procesos, todo adelanto tecnológico es inmediatamente conocido y diseminado por casi todas las regiones del mundo. Esto ocurre ya que el desarrollo tecnológico es llevado adelante por los centros de I+D, mayormente en manos privadas y pertenecientes a las corporaciones transnacionales (CTs). En tanto las mismas CTs reconocen como lugar de actuación el mercado mundial, aplican las nuevas tecnologías en todas las regiones donde actúan, conforme el principio económico de las escalas de producción.

Reconocemos dos importantes **consecuencias** de este principio:

(a) existen determinadas regiones que a causa de su inviabilidad económica, no son soporte de inversión extranjera alguna. Si a esta carencia, añadimos la falta de capitales locales (públicos o privados), debemos concluir que las mismas quedan al margen de la Tecnología, incluso la ya descartada por obsoleta. Esto potencia su vulnerabilidad y las coloca en la primera línea de destrucción ambiental;

(b) la falta de coordinación entre políticas ambientales y económicas, puede implicar de no considerarse las externalidades, que junto con la tecnología, se diseminen también sus efectos negativos. El grado de incidencia de estos potenciales perjuicios dependerá de la normativa de cada estado, perjudicando en definitiva a aquellos que utilizan el dumping ambiental o social (v.g. normativa permisiva, falta de normativa o no aplicación de la existente) como estrategia de atracción de inversiones.

3.b. Asistencia al desarrollo humano sustentable (transferencia de tecnología ecológicamente racional - TER).

El principio de asistencia al desarrollo sustentable debe ser considerado un principal propósito del cambio tecnológico, sirviendo a la persona humana para su crecimiento integral. Los estados deben asegurar que la conservación y uso de sus propios recursos naturales sea tratada de manera integral dentro de una planificación mayor. Esto les impone la obligación de "*instrumentar sus propias actividades de desarrollo en forma conjunta con la provisión de asistencia a otros estados, especialmente a aquellos en vías de desarrollo, teniendo por miras el beneficio de la protección ambiental global y el desarrollo sustentable*".

Surge claramente la aplicación de la cooperación internacional como Propósito expresado en la máxima Carta Mundial. Esta implicancia de velar por el ambiente propio y mundial, transfiriendo tecnología ecológicamente racional a aquellos estados a los que les es difícil o imposible el acceso, constituye la piedra de toque de la instrumentación efectiva del desarrollo sustentable. Sin embargo, la posesión de la tecnología (mayormente en manos privadas y no públicas), es un argumento de peso que resta a la viabilidad de la propuesta. En los hechos, la obligación de transferir activos a las naciones pobres podría derivarse de este principio. La Agenda 21 refiere esta necesidad en su preámbulo al afirmar que se "requerirá una corriente substancial de recursos financieros nuevos y adicionales hacia los países en desarrollo". Es también especialmente importante el que se afirme que la economía internacional debiera "proporcionar recursos financieros suficientes a los países en desarrollo y hacer frente a la cuestión de la deuda internacional."

La **transferencia tecnológica** es requisito esencial para que el sistema funcione: "Los países en desarrollo deben tratar de establecer en sus procesos de desarrollo modalidades de consumo sustentables que garanticen la satisfacción de las necesidades básicas de los pobres (sic...). Ello requiere el incremento de la asistencia tecnológica y de otra índole de los países industrializados." Veremos en el desarrollo del trabajo que este mismo principio ha sido complementado con la "cooperación tecnológica", como estadio siguiente y superior de su aplicación.

4- Los puntos de unión: principios compartidos entre los paradigmas.

4.a. Equidad.

Desde el *paradigma ambiental*, se enfatiza la obligación básicamente estatal de conservar y utilizar tanto al ambiente en general como a sus propios recursos naturales en particular, en beneficio de las generaciones presentes y también de las futuras. Al mismo tiempo, se afirma la responsabilidad intra - generacional, como aquélla situada en cabeza de las sociedades desarrolladas del planeta para con las sociedades que carecen de lo elemental para la vida. Esto implica llanamente una transferencia de capitales, ya en forma de inversiones, ya a modo de condonación de deuda a los países pobres.

Desde el *paradigma tecnológico,* la equidad se visualiza a partir de las acciones del sector público. La transferencia de tecnología desde los centros de I+D públicos de los estados desarrollados hacia aquellos en vías de desarrollo constituye una parte relevante de la responsabilidad intra – generacional.

Consideramos fundamento originante de la teoría del desarrollo sustentable el respeto del principio de equidad que se expresa de manera bivalente: (a) la equidad presente implica hoy obligaciones invocables en función de las conductas pasadas (es el fundamento de la responsabilidad intrageneracional); y (b) la equidad futura significa una reorientación de las conductas sociales pensando en el día después (y constituye la base de la responsabilidad intergeneracional). Ambos matices de la Equidad se presentan tanto al momento de consensuar el cuidado del medio ambiente, como cuando se debate el acceso y participación en la generación del cambio tecnológico.

4.b. Cooperación internacional y obligaciones derivadas.

La libertad de acción del Estado clásico halla al presente su límite en el concepto de cooperación interestatal, entendida como base de todo proyecto ambiental. Desde la perspectiva de la *prevención*, la cooperación tiende a evitar o minimizar los riesgos de daños transfronterizos. En la etapa *reparatoria*, la cooperación intenta minimizar los efectos dañosos una vez concretado el riesgo. Este principio no se agota en el accionar estatal ni se dirige solamente al mismo. Es dable esperar conductas conjuntas entre los privados y dentro de aquella gran esfera en expansión de lo "semipúblico".

Dentro de las claves que deberían guiar el accionar de las empresas más allá del cumplimiento de la legislación existente o no, citamos la necesidad de contemplar el posible impacto ambiental, la prevención en la fuente y la instrumentación de tecnología ambientalmente sustentable. Así se afirma la necesidad de un intercambio serio y concreto de TER desde las casas centrales hacia sus subsidiarias en los países en desarrollo, con la colaboración de los diferentes niveles involucrados localmente. Se constituye así la cara *privada* de la transferencia de tecnología, complementándose con el pretendido deber de asistencia estatal consistente en compartir los conocimientos y adelantos tecnológicos en tanto sirvan para contener la demanda ambiental del planeta.

La Agenda 21 declara la necesidad que "*el sistema de las Naciones Unidas, por conducto de sus órganos y organizaciones pertinentes y en cooperación con los Estados Miembros y las organizaciones internacionales y no gubernamentales correspondientes (sic...)*" participen de manera coordinada en la cuestión. En forma concordante se expresa al afirmar la necesidad de "*tener en cuenta las cuestiones de sanidad y seguridad laboral, de transferencia de tecnología y de servicios relacionadas con la producción, la comercialización y la promoción de los productos básicos, así como las consideraciones ecológicas*."

La cooperación subsume obligaciones concretas como la de **brindar información relevante y oportuna** a aquellos Estados que se vean involucrados en el manejo de los recursos naturales transfronterizos. Es de mencionar a título de ejemplo, el desarrollo de los planes de contingencia, los cuales intentan prever situaciones que pudieran causar interferencias ambientales transfronterizas, debiendo además dar aviso inmediato, proveer información relevante y cooperar materialmente en caso de emergencia con los estados involucrados. Referimos también el deber de realizar **consultas** desde la misma etapa previa del proyecto y la obligación de los estados de conducirse de **buena fe** para con los otros estados involucrados en cuestiones que impliquen daños ambientales transfronterizos reales o potenciales respecto del uso de recursos naturales o el ambiente. Esta cooperación implica ciertamente el monitoreo, la investigación científica y la fijación de los estándares respectivos. La Agenda 21 afirma en referencia a la importancia de las estrategias, planes, políticas y procesos nacionales, que "*la cooperación internacional debe apoyar y complementar tales esfuerzos nacionales*". Todos los matices mencionados de la cooperación entran en juego al debatirse la transferencia de TER.

4.c. No discriminación.

Este principio también actúa respecto de todos los paradigmas considerados.

Desde el paradigma ambiental, implica para los estados y respecto del uso de los recursos naturales transfronterizos y las interferencias ambientales, la *obligación* de aplicar iguales estándares de conducta ambiental y evaluación de impacto, que aquellos utilizados en la esfera interna.

Desde el paradigma tecnológico, conlleva el deber de aplicar el tipo de tecnología más novedoso utilizado por la empresa en todos los lugares en que actúa, dejando de lado especulaciones referidas a costos, ausencias normativas u otros tipos de dumping ambiental que pudieran existir en regiones particulares. También significa no aplicar medidas restrictivas del comercio bajo un manto de proteccionismo ambiental. Sintetizando ambas racionalidades, la Agenda 21 establece: "*De considerarse necesaria la adopción de medidas comerciales para hacer cumplir las políticas ambientales, deben aplicarse ciertos principios y normas. Estos pueden incluir, entre otros, el principio de la no discriminación (sic...)*".

4.d. Globalidad.

La noción de globalidad como condición necesaria respecto del diagnóstico y posterior tratamiento de la problemática ambiental complementa el principio del nivel adecuado de actuación. El dicho "*pensad globalmente, actuad localmente*" sintetiza inteligentemente la necesidad que las soluciones sean pensadas y consensuadas globalmente y al mismo tiempo, requieran actuación y control locales.

En la CNUMAD 92 fue reconocida la "*naturaleza integral e interdependiente de la tierra*", incumbiendo a los Estados el velar para que las actividades desarrolladas en el propio territorio no causen consecuencias perjudiciales en otros. De igual manera, la visión global debe liderar la puesta en funcionamiento de las tecnologías ecológicamente racionales en cualquier territorio del planeta. La mencionada EIA debe realizarse conforme patrones homogéneos de potencial daño ambiental, sin depender del grado de desarrollo del territorio en el cual la actividad será realizada. Esto implica como correlato que es menester conocer las consecuencias futuras de la instrumentación de una nueva tecnología, antes de decidir sobre su incorporación. Esta circunstancia obsta de plano, la transferencia y puesta en funcionamiento de tecnologías obsoletas o contaminantes, circunstancia que en otras décadas se mencionaba a modo de paliativo para el desarrollo de las regiones pobres. La tecnología necesita igualmente de normas armonizadas internacionalmente, como estándares que brinden certeza sobre las calidades que deben reunir las llamadas tecnologías ecológicamente racionales, a fin de evitar barreras artificiales al comercio.

La normativa doméstica (nacional, provincial o municipal) ayuda en tanto conforme una parte del todo necesario y complementario para la defensa de cualquier problemática específica. La territorialidad ínsita en cada derecho doméstico debe ser armonizada a fin de obstar a la superposición normativa mundial, con el objetivo de tratar al planeta como un solo territorio necesitado por tanto, de soluciones unívocas.

4.e. Toma de conciencia, educación e información.

La **toma de conciencia** ambiental por parte de los actores sociales, se afirma como base previa y esencial de cualquier decisión de potenciales consecuencias ambientales.

"*Los países, en cooperación con instituciones y grupos nacionales, medios de comunicación y la*

comunidad internacional, deberían adoptar medidas para que la opinión pública en general y los círculos especializados cobraran conciencia de la importancia de tener simultáneamente en cuenta el medio ambiente y el desarrollo, y deberían establecer mecanismos para facilitar el intercambio directo de información y de opiniones con el público." El enunciado de la Agenda 21 es ilustrativo.

También la **educación** y la **capacitación** a través de la práctica continua, se expresan en el sentido que las compañías compartan sus experiencias ambientales con la exhibición de casos, con el estudio de los mismos a través de programas de entrenamiento para grupos de Estados en desarrollo y en asociación con pequeñas y medianas empresas. Tema aparte es el de los patrones de consumo, desde que se esgrime que afectan a las empresas, las determinan en su producción y no son en definitiva un efecto de las campañas de las mismas. Quienes en realidad se ocupan de tales hábitos son los profesionales del marketing, la publicidad y las relaciones públicas.

La **información** es un pre-requisito para el éxito de toda campaña de concienciación y educación. Así la Agenda 21 dispuso que "*el GATT, la UNCTAD y otras instituciones competentes deberían seguir reuniendo datos e información pertinentes sobre comercio*" como también "*que el Secretario General (ONU) fortalezca el sistema de información sobre medidas de control del comercio que administra la UNCTAD*". Sólo a modo ilustrativo, mencionamos la necesidad de "*elaborar estudios adecuados para la mejor comprensión de la relación entre comercio y medio ambiente para la promoción del desarrollo sustentable*". La información estadística deviene esencial en la etapa de elaboración de una política propia para la gestión del desarrollo sustentable, al mejorar las bases científicas que hacen a la toma de decisiones, tal cual como se afirma en la Agenda 21.

Estas áreas comunes no sólo se refieren al ambiente. El tránsito de la sociedad informática a la cognitiva implica un salto **cualitativo** en los conocimientos de los pueblos, sin el cual, la adaptación a las nuevas tecnologías ya no será un hecho tardío, sino directamente *imposible*. Es básico tomar conciencia que en tanto la tecnología avanza, se produce el nacimiento del ciber-consumidor, el nuevo alfabeto del siglo que comienza. Las sociedades latinoamericanas a través de sus economías "emergentes", han captado en alguna medida esta tendencia a la informatización, pero no podemos afirmar que estas mismas sociedades (al menos desde las políticas públicas) realicen los esfuerzos necesarios para desarrollar la alfabetización digital, en la seguridad que poseer el resultado del conocimiento sin mas, dejando de lado la capacidad de comprenderlo y generarlo, es sinónimo de una nueva imposibilidad de desarrollo.

4.f. Necesidad de legislación global.

Es la síntesis jurídica de varios de los principios enunciados hasta el momento. La soberanía estatal representa al decir de Mateo (1998), el ancla para la capacidad de movilización y respuesta del DI frente a los problemas que lo urgen en materia ambiental. En tanto los estados soberanos intenten trasladar al ámbito internacional los principios iusprivatistas de la autonomía individual y la libertad personal dispositiva, no se logrará la dinámica del consenso, motor del DI contemporáneo.

El ámbito tecnológico, dejado básicamente en manos del sector privado económico, demuestra el avance sin pausa del motor del consenso. La tecnología se ha ido abriendo paso proveyendo la concreta satisfacción de necesidades que forzaron al sector privado al encuentro de consensos necesarios, en tanto la intención fuera aprovechar al máximo las oportunidades de inversión y comercio. La cuestión ambiental,

dejada mayormente en manos del sector público y privado solidario, es necesitada de igual o mayor dosis de consenso en la medida que se pretendan soluciones efectivas. Afirma la Agenda 21: "*las medidas ambientales destinadas a resolver los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deben basarse en un consenso internacional*". Sin embargo, la mera existencia de normativa no habilita a concluir en su efectividad:

> "*la promulgación y aplicación de las leyes y los reglamentos en los planos nacional, estatal, provincial y municipal son también indispensables para aplicar la mayoría de los acuerdos internacionales relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, como lo demuestra la obligación que frecuentemente se suele incluir en los tratados de informar acerca de las medidas legislativas. En el contexto de los preparativos de la Conferencia (CNUMAD 92), se ha hecho un examen de los acuerdos vigentes en el que se señala que hay graves problemas de cumplimiento en este ámbito y que es necesario mejorar la ejecución nacional y, en los casos en que proceda, la asistencia técnica conexa. Al formular sus prioridades nacionales, los países deben tener en cuenta las obligaciones internacionales*."

4.g. Dinamismo.

Es uno de los lazos más fuertes entre el ambiente y la tecnología. La problemática ambiental es esencialmente dinámica, en tanto responde a las variaciones del estado de la biósfera y la evolución del cambio tecnológico. La Agenda 21 afirma "*el Programa 21 es un programa dinámico*" que puede "*evolucionar con el tiempo en función de los cambios de las necesidades y de las circunstancias*". Reparemos en que el paradigma de los derechos humanos reviste una naturaleza esencialmente estática. Esto, porque los derechos que busca garantizar son parte de la persona humana, y por lo tanto poseen pretensión de validez en todo tiempo y lugar. Sin embargo, en su aplicación práctica a la cuestión ambiental, necesita de una reformulación constante. Citando solo un ejemplo, el sentido de un "*ambiente sano y equilibrado*" ciertamente variará conforme las circunstancias existentes en el espacio físico y el grado de evolución tecnológica con que cuenta la sociedad.

5- POTENCIALES CONFLICTOS ENTRE CIERTOS PRINCIPIOS.

5.a. La libertad de acción estatal

Antigua derivación de la soberanía, se considera que la libertad de acción estatal seguirá su suerte, aunque al momento se constituye en obstáculo para un accionar conjunto más consistente. La libertad de acción de cada estado dentro de su esfera interna, halla en la actualidad límites más precisos en calidad y cantidad que apenas algunos decenios atrás.

La soberanía ha sido recortada desde una **doble** perspectiva. Desde el ámbito *interno* y en primer lugar, el paradigma de los derechos humanos junto con los procesos de democratización provocan el reconocimiento y la afirmación de garantías reales para los habitantes. En segundo lugar, el monopolio legítimo del poder interno ha sufrido una importante erosión, subsistiendo hoy compartido con actores nacionales y extranjeros tanto públicos como privados. Ya en la esfera *externa*, la soberanía ha visto resentir el grado de independencia política (en conjunción con la económica) que la caracterizaba, en tanto la tendencia a la constitución de bloques económicos regionales implica en su consecución, la delegación de potestades soberanas por parte de los poderes nacionales constituídos.

En **suma**, el principio de libertad de acción estatal implica un grado de independencia aun hoy importante en el accionar de cada entidad política nacional. Este hecho de por si neutro, puede conspirar contra varios de los demás principios mencionados, como la cooperación, sustentabilidad, globalidad, intercambio de información y consultas, etc. en tanto se privilegien intereses domésticos (o de los grupos de presión nacionales) por sobre las cuestiones de carácter global.

La necesidad de proteger a un sector económico frente a los avances del comercio global, pueden llevar al empleo de tecnología contaminante por obsoleta. Por el contrario, como ya evidenciamos, la necesidad de proteger los estándares de salud de la propia población mediante la utilización de la mas nueva tecnología del mercado, puede llevar a levantar barreras comerciales que perjudicarán en principio, la economía de las regiones en desarrollo, para luego arrojar consecuencias negativas en otros ámbitos como los sociales, culturales, etc.

5.b. Participación efectiva de los estados (solidaridad).

Se entiende que los Estados que pudieran verse afectados por las consecuencias de cualquier actividad humana tienen derecho a una participación activa en el análisis de la cuestión y la formulación de propuestas alternativas para el problema. La participación implica elegir los mejores medios preventivos, compartir la información habida y examinar en forma conjunta las probables consecuencias en la búsqueda de soluciones consensuadas. Desde el derecho comunitario, el Acta Única Europea (1986) establece en referencia al medio ambiente que "*en el marco de sus respectivas competencias, la Comunidad y los Estados Miembros cooperarán con los terceros países y las organizaciones internacionales competentes*".

La **solidaridad** es una consecuencia debida del principio en examen, operando al decir de Mateo (1998) en una doble dimensión. En primer lugar, de manera *intergeneracional*, considerando en cada acto la satisfacción futura de las necesidades de las generaciones que nos sucederán, y en segundo lugar, de manera *intercomunitaria* (o intrageneracional), ambicionándose la actuación de la generación presente, intentando satisfacer las necesidades de aquellas sociedades que de manera contemporánea, se encuentran en una clara situación de desigualdad económica y consecuentemente, *social*. El Principio 7 de la Declaración de Río afirma:

> *"Los estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuído en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sustentable en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el Medio Ambiente mundial y de las tecnología y los recursos financieros de que disponen".*

Veremos como estas "responsabilidades diferenciadas" nos van a dirigir rumbo a la responsabilidad intrageneracional. Luego, se insiste con que los Estados y pueblos deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios de la Declaración, incluyéndose la responsabilidad intergeneracional: "*el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma que responda equitativamente a las necesidades de Desarrollo y Ambientales de las generaciones presentes y futuras*".

Es lógico concluir en que toda potencia para devenir acción, necesita de **financiamiento**. Por esto, la Agenda 21 se ocupó de la Financiación y Evaluación de los Costos. La Secretaría de la Conferencia estimó el costo total medio por año (1993-2000) de la realización de las actividades de cada área de programas, sumas que la comunidad internacional suministraría a titulo de donación o en condiciones de favor. Mencionó además, las consecuencias negativas del endeudamiento externo y la desviación de recursos fuera de la producción local, distinguiendo entre acreedores públicos y privados (bancos comerciales).

El principio que afirma la participación activa de los Estados en ejercicio de la solidaridad declamada no hallan una estricta ubicación dentro del ámbito de la **Tecnología**. Esto, desde que los cambios tecnológicos de trascendencia económica demandan tal inversión en I+D, que no es realista suponer sean compartidos entre los actores privados económicos y las comunidades carentes. Consecuentemente, en base a la posesión de los conocimientos que llevan al desarrollo tecnológico o su absoluta carencia, no cabe hablar de la aplicación del principio de participación efectiva de los estados en los niveles decisorios del desarrollo tecnológico, o la solidaridad en su transferencia, en tanto el mismo se encuentra básicamente en manos del sector privado económico.

6- Conclusiones en torno de la dimensión normativa: Simples sumatorias y sinergias.

Hemos desarrollado una serie de principios que se relacionan directamente con los paradigmas fundantes, los Derechos Humanos y la Tecnología. Mencionamos también ciertos principios que pueden expresar los

puntos de unión entre las racionalidades ambiental y económica, como otros en los que hallamos cierta imposibilidad inicial de respeto por parte de alguna de estas racionalidades.

El **objetivo** de esta enumeración explicativa consistió en primer lugar en hallar un marco guía para comenzar a esbozar una teoría del desarrollo sustentable como pauta de conducta de la comunidad internacional. En segundo lugar, nos propusimos descubrir puntos de contacto entre la racionalidad económica imperante y la racionalidad ambiental propuesta a modo de complemento. En tercer lugar, fue intención el revelar situaciones fácticas en las cuales faltan puntos de encuentro entre los hechos económicos y las potenciales normas proyectadas en función del cuidado ambiental.

Desde los objetivos propuestos, luego de haber andado entre los principios, su explicación y el variado grado de reconocimiento obtenido en diferentes instrumentos internacionales, podemos concluir en algunas **consideraciones básicas.**

En **primer** lugar, los principios mencionados en relación con los paradigmas básicos, actuarían en calidad de guías hacia la armonización de los derechos domésticos.

En **segundo** lugar, integrando aquellos principios comunes a todos los paradigmas, se espera que la armonización comenzada sirva a la integración de las racionalidades económica y ambiental, incorporando a esta última en la toma de decisiones.

En **tercer** lugar, de realizarse lo anterior, se podría comenzar a delinear políticas regionales que llevaran a la teoría del desarrollo humano sustentable a una ansiada vigencia sociológica.

Se lograría entonces un clima de seguridad jurídica apto para el fomento de la cooperación comercial, pasible de ser extendido a otras áreas, y que respetara al mismo tiempo, los ecosistemas regionales en particular y del planeta en general. Es bueno recordar que la adopción de determinados principios no supone la necesaria y expresa imposición en los ordenamientos constitucionales de los estados miembros, sino únicamente la remoción de obstáculos legales para su aplicación. Nace aquí el problema de la **eficacia jurídica**.

Aceptando que los paradigmas contemporáneos marcan el ritmo y la dirección hacia la cual se orienta la comunidad internacional, hemos presentado los principios que hacen a sus especificidades, convencidos de la necesidad del respeto integral de los mismos, a fin de lograr una paridad jerárquica que posibilite el respeto de todos. Igualmente pretendimos acentuar los matices de los puntos en común y descubrir vías opcionales por las cuales puedan limarse las diferencias enunciadas. Todo esto a fin de concretar la tarea a desarrollar por la comunidad internacional, a través de los organismos mundiales, regionales y subregionales específicos junto con el resto de los actores no tradicionales.