

Título: [Filosofía de la tecnología y Derecho Ambiental](#)

Autor: [Sbdar, Claudia](#)

Publicado en: [RD Amb 55, 28/09/2018, 49](#)

Cita Online: [AR/DOC/3325/2018](#)

(*)

La influencia de la tecnología es socialmente relativa, y las elecciones técnicas y lo que se produce tecnológicamente conforman un escenario que respalda y reproduce el modo de vida de uno u otro grupo social. Para el constructivismo existen soluciones diferentes frente a problemas técnicos. Entonces se debe contar con algún criterio extra para tomar una decisión y elegir una solución entre otras posibles. En las explicaciones deterministas e instrumentalistas la eficiencia manda a la hora de la elección.

El Derecho ambiental se erige hoy como la disciplina jurídica que busca proteger un bien que nos resulta común a todos: el medio ambiente. Se trata de un derecho personalísimo, derecho humano, de tercera y cuarta generación, cuyos valores fundantes son la paz, la solidaridad y la cooperación. Este valor, aunque es actual, debe ser también para la posteridad por la estrecha relación entre lo humano y su hábitat natural, no se puede proteger a uno y no al otro [\(1\)](#).

Así cabe destacar que la Conferencia de Naciones Unidas, en la Declaración de Río de Janeiro 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, recuerda como Principio 25: "La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables". Y que en esa misma "Cumbre de la Tierra", como se la llegó a conocer manifiesta como Principio 27, que los "Estados y las personas deben cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo internacional en la esfera del desarrollo sostenible". Antes, en el Principio 19, expresa que "Los Estados deberán proporcionar la información pertinente (...) y deberán celebrar consultas (...) en una fecha temprana y de buena fe".

La Constitución Nacional, en su art. 41, define al Derecho ambiental como el derecho de todos los habitantes a gozar de un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes en forma sustentable; es decir, "sin comprometer las de las generaciones futuras", imponiéndole a su vez al Estado el deber de preservarlo. "El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales".

Si la Constitución lo protege, significa que es un derecho fundamental que integra el derecho a la salud, desde que aquel constituye presupuesto esencial del segundo y, también, del derecho a la integridad física, moral y psíquica o bien del derecho a la vida. Frente a esto los magistrados deben incurrir en medidas necesarias e inmediatas para proteger al ambiente y, al tiempo, a las personas aplicando el principio de precaución, que respalda la adopción de medidas protectoras ante las sospechas fundadas de que ciertos productos o tecnologías crean un riesgo grave para la salud pública o el medio ambiente, aunque no se cuente todavía con una prueba científica definitiva de tal riesgo [\(2\)](#). En términos precautorios, la carga de la prueba está en los potenciales daños y no en las irreparables pérdidas.

El ambiente es un bien jurídico colectivo y esto implica que no es de nadie en particular, sino de todos a la vez. En este marco es necesario actuar en beneficio de la mayoría, generando y abarcando las cuestiones ambientales como un bien colectivo. De esta manera el fuero ambiental coloca al derecho a un ambiente sano como una política macro y, por lo tanto, ajena a la discrecionalidad de un Poder o de un funcionario.

La Corte ha dicho que "La Constitución Nacional tutela al ambiente de modo claro y contundente y esta Corte Suprema ha desarrollado esa cláusula de un modo que permite admitir la existencia de un componente ambiental del Estado de derecho. Por esta razón cabe señalar que la efectividad que se reclama para todos los derechos fundamentales, también debe ser predicada respecto de los de incidencia colectiva y en particular del ambiente". Lo que se deriva de esta imbricación salud-ambiente lleva a postular que la relación tecnología-daño ambiental es mucho más relevante que una simple cuestión de tradiciones productivas e innovaciones, y convierte en un eje de fundamental reflexión a los derechos de incidencia colectiva reconocidos en nuestra Constitución.

De lo antes dicho se deduce que la problemática sobre la tecnología requiere una reflexión cuidadosa y detenida sobre el contexto social, económico y político en el que se produce y aplica. Implica interpelar el modelo de "tómalo o déjalo" desde el cual se suele concebir la relación valor/tecnología. Tecnología y valores ambientales no son una disyunción excluyente.

La comprensión de la tecnología implica distinguir dos dimensiones en su proceso de desarrollo. En primer lugar, la dimensión racional y la búsqueda de la eficiencia (que habitualmente es lo único que se entiende como tecnología); y, por otro lado, la vinculación con los aspectos culturales, sociales y económicos existentes.

Feenberg postula una serie de ideas de la filosofía de la tecnología que permiten dismantlar el discurso que considera imposible esperar a la vez eficiencia, productividad y desarrollo respetando ciertos valores ambientales. Este ardid opone ecología a tecnología; industria y desarrollo a medio ambiente. Encierra y empuja a aceptar a la tecnología solo si se acepta que sus consecuencias ambientales nefastas son parte de la eficiencia. Se denomina determinismo tecnológico a este tipo de pensamiento en tanto considera que la tecnología tiene una lógica propia, ajena a un proceso de toma de decisiones axiológico. Desde este punto de vista la naturaleza es solo pensada como una reserva de materias primas, entonces deberá darse lugar a un debate antropológico sobre la transformación de la naturaleza a "imagen y semejanza del hombre" que ignora las consecuencias que ello puede tener en la vida cotidiana de la población.

Las problemáticas que surgen del proceso de urbanización constituyen un ejemplo de la falta del mencionado debate.

Según la National Geographic [\(3\)](#), la mitad de la población mundial ya vive en las ciudades, y se espera que antes de 2050 dos tercios vivan en zonas urbanas. Pero en las ciudades se combinan dos de los problemas más acuciantes del mundo actual: la pobreza y la degradación medioambiental. La creciente densidad de población y las demandas de los entornos urbanos convocan a los gobiernos a desarrollar políticas de planificación urbana para resolver temas sobre disponibilidad de agua potable, los elevados niveles de plomo que emite el parque automotor, el tratamiento de desechos, el consumo energético, o las inundaciones súbitas, entre otras dificultades, que impactan en la calidad de vida y en la salud de las personas.

No obstante, las ciudades ocupan un lugar central en las economías de los países de la región y son fuente de numerosos bienes públicos que resultan decisivos para el desarrollo. El mayor porcentaje del PBI de América Latina y el Caribe se origina en áreas urbanas donde, en general, se concentran las industrias y los servicios (ONU-Hábitat, 2012) [\(4\)](#). Pero esta producción está, además, concentrada en las ciudades grandes. Cabe destacar los lábiles procesos de ordenamiento del territorio y de planificación urbana que han impactado en la configuración socioespacial del territorio con el consecuente surgimiento de zonas mejor dotadas de servicios públicos, localización y acceso a espacios verdes al mismo tiempo que la construcción de vivienda popular en lugares alejados. Ello ha elevado la conflictividad y erosionado la cohesión social porque las viviendas populares resultan muy alejadas de los centros urbanos y de los lugares de trabajo y estudio, sin servicios adecuados y no ha sedimentado una concepción de barrio como subdivisión de una ciudad o pueblo con identidad propia y cuyos habitantes cuentan con un sentido de pertenencia. De esta manera, el horizonte simbólico de las ciudades como lugares de igualdad de oportunidades y derechos, y de encuentro social, enfrenta límites firmes en la segregación socioespacial que refuerza la sectorización de la sociedad.

Aunque se ha avanzado en la provisión de agua potable y saneamiento, especialmente en los núcleos urbanos, el volumen de residuos sólidos se ha duplicado y la proporción de materia inorgánica y tóxica ha aumentado [\(5\)](#). Estas condiciones, en un entorno de pobreza, generan fuertes impactos sobre la salud. Las enfermedades intestinales son una de las principales causas de mortalidad infantil y su incidencia varía con los niveles de pobreza y el de acceso al agua potable. Un elemento de particular vulnerabilidad es la elevada proporción de urbes asentadas en el borde costero o junto a cauces hídricos contaminados [\(6\)](#). En la provincia de Tucumán, la situación ambiental de la Cuenca del Salí-Dulce es crítica. Así lo demuestran los estudios realizados en los últimos años, que coinciden en que el grado de contaminación es alarmante, fundamentalmente a causa de las industrias azucareras tucumanas. Un informe efectuado tiempo atrás por las Universidades Nacionales de Santiago del Estero y Córdoba, comparaba ese daño ambiental con el que podrían provocar unas 50 millones de personas. El principal contaminante es la vinaza, un desecho generado en la producción de etanol a través de la fermentación de la caña de azúcar. Cada litro de etanol producido genera 13 litros de vinaza como desecho; por lo que se espera que este año, con una producción de 200 millones de litros del biocombustible, se alcance la alarmante cifra de 2.600 millones de desperdicio industrial. Cabe recordar que la crítica situación ambiental de la cuenca del Salí-Dulce ingresó fuertemente en la agenda mediática nacional luego de la máxima catástrofe ambiental en Santiago del Estero de los últimos años. Fue en noviembre de 2011, cuando cuatro toneladas de peces murieron en el embalse de Río Hondo [\(7\)](#).

Los océanos de la región están afectados por la contaminación hídrica procedente de actividades que se desarrollan tierra adentro. En el marco de estos y otros problemas emerge el derecho a la ciudad como macro-bien público. Este se entiende como el derecho de todos los habitantes de las ciudades a la igualdad social, el disfrute de los bienes urbanos, la ampliación y el goce del espacio público. Los procesos de planificación, desarrollo y legislación urbana deberán tener como norte la sostenibilidad ambiental. Casos ya

emblemáticos son los de ciudades como Medellín y Bogotá, en Colombia; Curitiba y Porto Alegre, en el Brasil, la Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad y Rosario en la Argentina.

Las cuestiones relacionadas con el ambiente y la sustentabilidad constituyen problemáticas muy sentidas por la ciudadanía y son áreas con importantes antecedentes en procesos de participación social y creación de consensos. Con especial referencia a la ciudad argentina de Rosario, el municipio tomó el concepto de sustentabilidad y sobre esa base se elaboró un proyecto de ciudad con base en políticas públicas de inclusión social, respeto y cuidado del ambiente y participación ciudadana [\(8\)](#).

La sociedad reproduce asimetrías del tipo primer mundo/tercer mundo, ciudad/periferia. La creciente urbanización en América Latina muestra ciudades con grandes diferencias en las condiciones de vida de la población, al punto que podemos señalar que la ciudadanía plena no es moneda corriente.

La crisis ambiental deviene en una oportunidad para realizar un cuestionamiento epistemológico que interpele la racionalidad instrumental; esto es, la ciencia y la razón tecnológica con la que ha sido dominada la naturaleza y con la que se ha desarrollado el mundo moderno. Se trata de poner en duda esta falsa disyunción entre desarrollo económico y salud ambiental.

Analizar la complejidad de lo que significa una crisis social, económica, energética y ambiental requiere un proceso de deconstrucción y reconstrucción del pensamiento, para revisar "errores" históricos que arraigaron certidumbres sobre el mundo con falsos fundamentos. Implica repensar el proyecto de sociedad que se pretende, ese proyecto que anuncia un futuro común y que cuando está en crisis no hace sino, parafraseando a Enrique Leff (integrante del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) negar el límite, el tiempo, la historia; la diversidad, la alteridad.

A la vez es importante tener en cuenta que esta crisis ecológica y su discurso reduccionista ha ido acompañada de resistencias culturales y teóricas, como la teoría de la complejidad, la de sistemas y la teoría del caos como nuevos modelos de conocimiento para entender el entramado del mundo social sin intentar reducirlo a relaciones lineales y causales entre medios y fines. Entonces la apuesta debe ser construir un pensamiento holístico, colectivo e interdisciplinario como antídoto a la división del conocimiento generado por el uso y abuso de una razón tecnicista, telón de fondo del desequilibrio ecológico y social en el que vivimos.

Resulta oportuna aquí la propuesta de Feenberg [\(9\)](#), que reconceptualiza la relación entre tecnología, racionalidad y democracia, y sostiene que la degradación se encuentra enraizada no en la tecnología, sino en los valores antidemocráticos desde la cual se genera.

En relación con los artefactos, a la "ontología" de una tecnología, se debe considerar que desde la etapa del diseño hay valores intrínsecos que van más allá de su mera funcionalidad, por ejemplo el ser vendido en ciertos estratos sociales, la disponibilidad de la materia prima y la adicción a su consumo. Existen para Feenberg "códigos técnicos" que de manera invisible sedimentan valores e intereses en instrucciones, procedimientos, instrumentos y artefactos. En las diversas alternativas de diseño de los sistemas tecnológicos se juega al mismo tiempo un horizonte social y humano. Dice Garmendia, siguiendo al filósofo canadiense, una fábrica es el resultado de esta síntesis. Lo que constituye un "ingenio azucarero" es una nada inocente configuración de aspectos causales y leyes científicas, junto a un concepto de trabajo y de mundo sin los que no se puede entender el complejo. En este sentido "operar" con un instrumento es participar y realizar una cantidad de "elecciones culturales solapadas" [\(10\)](#). Esta situación, en una sociedad en la que la tecnología es el medio en el que nos desenvolvemos, la tecnología se torna el campo estratégico vital de lucha por la incorporación de valores emancipatorios y democráticos.

Es decir que un debate sobre esas decisiones culturales, no causales no deterministas sino axiológicas y políticas, es en una sociedad tecnológica como la nuestra un requisito indispensable para alcanzar una vida de calidad en comunidad, a través de la protección adecuada del ambiente y del derecho a la salud por parte de las autoridades del Estado, y por lo tanto constituye un aporte concreto y real a la preservación de la dignidad de las personas. Es que la calidad de vida, como señala Bustamante Alsina, habrá de funcionar como parámetro de las condiciones mínimas que debe tener el medio físico, entendido este en un sentido amplio, relacionándose con los recursos naturales, pero implicando también sensaciones psicológicas, estéticas, estados de ánimo en función de la belleza del paisaje, la tranquilidad del entorno y el equilibrio natural de la convivencia social. Esto mismo fue expresado en la Declaración de Estocolmo de 1972: "El hombre tiene un derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y a condiciones de vida satisfactorias, en un ambiente que le permita vivir con dignidad y bienestar, y tiene el deber solemne de proteger y mejorar el medio ambiente de las generaciones presentes y futuras".

Dar cumplimiento a las cuestiones mencionadas implica convocar al Estado, en tanto conjunto de instituciones que concretizan un contrato social, a generar e implementar una eficiente política ambiental, en la

que se destinen suficientes recursos para identificar y resolver los problemas más urgentes que afectan a los ecosistemas locales. Esto es eco de lo resuelto por la Corte en la sentencia del emblemático caso Mendoza cuando su presidente dijo que "lo más importante en materia ambiental es la implementación concreta de políticas públicas". Significa que desde los Poderes del Estado se debe, por una parte, sancionar instrumentos jurídicos operativos que regulen una administración y un desarrollo sustentable del medio ambiente; y por otra, generar información válida y confiable en materia ambiental, la que deberá ser puesta a disposición de la sociedad civil. Esto promoverá procesos de participación y deliberación pública que colocan a la ciudadanía en un lugar de acción y reacción, junto al Estado, en la preservación del medio ambiente, tal como ha ocurrido en la causa sobre el Riachuelo, o como sucede con la acción de distintas ONG que tienen por objeto la protección del ambiente. Se advierte que muchas vienen propiciando procesos de deliberación pública y elaboración de políticas específicas, especialmente con relación a la actividad minera, en la que a veces se aprueban permisos de exploración y explotación sin haber sido escuchadas las voces de distintos actores sociales, en particular pueblos originarios directamente afectados. Porque para lograr que los habitantes —sea que nos refiramos a personas físicas, jurídicas o a los titulares de actividades industriales o comerciales— cumplan con su deber de preservar el ambiente, tal como lo establece la Constitución en su art. 41, se necesita que el Estado cumpla con su obligación de asegurar a cada persona el acceso a la información, a los procesos de toma de decisiones y a la justicia.

Frente a los planteos en defensa del ambiente los poderes judiciales tienen la inmensa responsabilidad de dar respuestas claras. No cabe perder de vista la importancia que han tenido las audiencias públicas en el caso "Mendoza"; así, en la audiencia pública iniciada el 5 de septiembre de 2006, la parte demandante efectuó un informe sobre el contenido y fundamentos de su pretensión. Por su lado la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en representación de los Estados demandados expuso lo concerniente al Plan Integral de Saneamiento de la Cuenca Matanza-Riachuelo. La audiencia continuó el 12 de septiembre, oportunidad en que expusieron los representantes de las empresas, reproduciendo en forma verbal el informe encomendado. El 4 de julio de 2007 se llevó a cabo una nueva audiencia, para que las partes y los terceros intervinientes expresaran oralmente las observaciones que estimaren convenientes con respecto al plan de saneamiento presentado y al informe de la UBA. Se dispuso también que la contestación de demanda, además de su habitual instrumentación por escrito, fuera sintetizada mediante informe verbal en audiencia pública, la que se concretó los días 28, 29 y 30/11/2007.

El 8 de julio de 2008 la Corte dictó sentencia definitiva (11) en el calificado, por aquella misma, como proceso urgente y autónomo. La sentencia establece un programa que deben cumplir la Autoridad de Cuenca (ACUMAR), creada por ley 26.168, promulgada el 4 de febrero 2006, y respecto del cual también son responsables el Estado nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El referido programa tiene tres objetivos: mejorar la calidad de vida de los habitantes, la recomposición del ambiente en la Cuenca, en todos sus componentes (agua, aire y suelo), y prevenir daños. Comprende los siguientes aspectos: información pública, contaminación de origen industrial, saneamiento de basurales, limpieza de márgenes del río, expansión de la red de agua potable, desagües pluviales, saneamiento cloacal y plan sanitario de emergencia.

Resulta apropiado hacer referencia asimismo al pronunciamiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación dictado en la causa "Salas Dino" (12) referida a bosques nativos de la ciudad de Salta, que gira en torno al ordenamiento territorial y al Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Un grupo de personas, comunidades indígenas y asociaciones criollas dedujeron acción de amparo contra la Provincia de Salta y el Estado nacional a fin de obtener el cese inmediato y definitivo de los desmontes y talas indiscriminadas de los bosques nativos situados en los departamentos de San Martín, Orán, Rivadavia y Santa Victoria, y que se proceda a ello durante la sustanciación del juicio. Acreditada la posibilidad de perjuicios inminentes o irreparables, y por resultar aplicable el principio precautorio, la Corte Suprema hizo lugar a la medida cautelar, convocó a una audiencia y pidió informes. Ordenó de manera provisional el cese de la tala y desmonte de los bosques nativos en los departamentos indicados, autorizados por el Estado local durante el último trimestre de 2007. Asimismo dispuso la comparecencia de las partes a una audiencia a los fines de que se expidan en forma oral y pública sobre la situación que se denuncia, y por último, solicitó al Estado provincial demandado que en el plazo de treinta días informe sobre los nombres y apellidos o razón social, con sus respectivos domicilios, de todas las personas físicas o jurídicas que han solicitado y obtenido durante el último trimestre de 2007 autorizaciones de desmonte y tala de bosques nativos en las áreas pertenecientes a los departamentos mencionados.

El pronunciamiento dictado en "Salas, Dino" (13) es el primero en el que la Corte expresamente utiliza el principio de precaución como base para definir la verosimilitud del derecho invocado, en la adopción de una medida cautelar. Por resolución del 26/03/2009 la Corte amplía la cautelar (14), suspendiéndose todas las

autorizaciones de desmonte y tala otorgadas en los departamentos de San Martín, Orán, Rivadavia y Santa Victoria hasta tanto se efectúe un estudio de impacto ambiental acumulativo, debiéndose resguardar los presupuestos mínimos en la materia y dar amplia participación a las comunidades que habitan en la zona.

En su pronunciamiento, señaló la Corte que se configuró una situación clara de peligro de daño grave, porque podría cambiar sustancialmente el régimen de todo el clima en la región, afectando no solo a los actuales habitantes, sino a las generaciones futuras. Este perjuicio, de producirse sería irreversible, porque no habría manera alguna de volver las cosas a su estado anterior. En síntesis, se expresó que existe un peligro claro de daño irreversible y una ausencia de información sobre su alcance. Precisamente, el principio precautoria produce una obligación de previsión extendida y anticipatorio a cargo del funcionario público. Por lo tanto, no se cumple con la ley si se otorgan autorizaciones sin conocer el efecto, con el propósito de actuar una vez que esos daños se manifiesten. Por el contrario, el administrador que tiene ante sí dos opciones fundadas sobre el riesgo debe actuar precautoriamente y obtener previamente la suficiente información a efectos de adoptar una decisión basada en un adecuado balance de riesgos y beneficios. La aplicación de este principio significa armonizar la tutela del ambiente y el desarrollo, porque debe buscarse complementariedad y armonización entre ambos y no oposición.

Entendió la Corte que las autoridades locales pueden aplicar los criterios de protección ambiental que consideren conducentes para el bienestar de la comunidad para la que gobiernan, así como valorar y juzgar si los actos que llevan a cabo sus autoridades, en ejercicio de poderes propios, afectan el bienestar perseguido, conclusión que procede de la Constitución Nacional, la que, si bien establece que le cabe a la Nación "dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección", reconoce expresamente las jurisdicciones locales en la materia, las que no pueden ser alteradas (art. 41, tercer párrafo, de la Constitución Nacional).

Para analizar la relación entre tecnología y medioambiente deben desentrañarse los valores y argumentos que sujetan la producción tecnológica. A la idea que reza "la tecnología está aquí para quedarse", hay que sumarle la posibilidad de intervenir sobre el tipo de tecnología que se está generando.

Feenberg aclara el panorama de los discursos acerca de la tecnología. Sostiene que por un lado nos encontramos con quienes defienden una postura determinista: la eficiencia es el objetivo de la producción tecnológica. Aquí nos muestra el filósofo canadiense que la "eficiencia" tiene que ver con costos y a su vez con todo un sistema. ¿Qué es eficiente? ¿Hasta qué punto, por ejemplo, debe una sociedad tolerar la explotación infantil, la prostitución, la venta de órganos? Es el Estado el que pone un límite. La ganancia productiva por sí sola, sin importar el daño ambiental o social que ello puede producir, no puede dominarse "ganancia" para un gobierno.

La postura de que tecnología y valor no guardan entre sí relación alguna es indefendible. En esa línea se justifica la idea de autonomía de la tecnología monopolizada por expertos tecnocientíficos y "apolíticos", lo cual es una verdadera interdicción: tecnología sin política, política sin tecnología.

La implementación de una tecnología específica causa transformaciones sociales, moldea y condiciona las conductas, las costumbres y el funcionamiento general de la sociedad que la produce y acoge. Por ejemplo, puede afirmarse que la Europa del siglo XV no podía emprender el descubrimiento y conquista del Nuevo Mundo hasta que tuvo conocimiento de la brújula y de otros aparatos de navegación; o que la Reforma protestante encabezada por Martín Lutero no hubiera sido posible, de no ser por la difusión de la imprenta en Europa. Acercándonos un poco a nuestro tiempo, la expansión de las ciudades, la creación urbanística de los suburbios no se habría llevado a cabo sin la existencia del automóvil [\(15\)](#).

Dentro de la idea de determinismo, la evolución tecnológica es consecuente con la idea racionalista de que existe una lógica secuencial específica y establecida que se inscribe, al igual que la ciencia, dentro de las leyes naturales. La tecnología funciona de manera independiente y sin la intervención humana, pues la sociedad se ve condicionada por los artefactos que adopta y nunca influye o decide sobre ellos. Como consecuencia de esta fuerte creencia en la autonomía de las trayectorias de desarrollo, se cree que si la humanidad perdiera súbitamente todos sus artefactos, herramientas y conocimientos y volviera a comenzar de cero, pasaría por las mismas etapas de desarrollo tecnológico que constituyen nuestra historia.

Sin embargo, en este contexto de reflexión sobre la modernidad y el desarrollo, no cabe perder de vista que los filósofos del iluminismo, como Condorcet, por ejemplo, todavía tenían la extravagante esperanza de que las artes y las ciencias iban a permitir no sólo el control de las fuerzas naturales sino también la comprensión del mundo y del individuo, el progreso moral, la justicia de las instituciones y la felicidad de los hombres. Es decir, jamás imaginaron ni proyectaron una modernidad tecnológica sin valores humanistas, aunque Habermas postula que esta termina siendo un proyecto inconcluso. Pero nuestro siglo ha conmovido este optimismo: la diferenciación de la ciencia, la moral y el arte ha desembocado en la autonomía de segmentos manipulados por

especialistas y escindidos de la hermenéutica de la comunicación diaria. Esta escisión está en la base de los intentos, que se le oponen, para rechazar la cultura de la especialización. Pero el problema no se disuelve: ¿deberíamos tratar de revivir las intenciones del iluminismo o reconocer que todo el proyecto de la modernidad es una causa perdida?

Pensemos ahora en los tiempos que vienen y la política global ambiental. Los miembros de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos advierten que el cambio climático causado por los humanos no es una creencia, un engaño o una conspiración sino una realidad física, y expresaron que las consecuencias de la autoexclusión voluntaria de ese país de la comunidad internacional será grave para su propia credibilidad internacional y para el clima de nuestro planeta.

Quiero terminar señalando enfáticamente que la influencia de la tecnología es socialmente relativa, y las elecciones técnicas y lo que se produce tecnológicamente conforman un escenario que respalda y reproduce el modo de vida de uno u otro grupo social. Para el constructivismo existen soluciones diferentes frente a los problemas técnicos. Entonces se debe contar con algún criterio extra para tomar una decisión y elegir una solución entre otras posibles. En las explicaciones deterministas e instrumentalistas la eficiencia manda a la hora de la elección; sin embargo los estudios más modernos desafían esa mirada. Feenberg entonces convoca a abrir la caja negra y develar los valores que encierra y reproduce la fabricación y el uso de un artefacto tecnológico.

(*) Con la colaboración de la Prof. Mariana Dato.

(1) Autos "Fundación Fauna Marina c. Ministerio de producción de la Provincia de Buenos Aires s/ amparo", JFed. Nº 2, Mar del Plata, sentencia del 05/08/1996.

(2) ANDORNO, Roberto, "Principio de precaución" en TEALDI, J. C. (coord.), Diccionario Latinoamericano de Bioética, Unibiblos y Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética de la UNESCO, Bogotá, 2008, vol. II, ps. 345-347.

(3) Amenazas de la urbanización en <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/amenazas-de-la-urbanizacion>.

(4) ONU - Hábitat es el Programa de Naciones Unidas que trabaja por un mejor futuro urbano.

(5) Según el diario La Nación en su edición del 14 de junio del corriente año, p. 26, sólo se recupera el 6% de los residuos que produce la ciudad de Buenos Aires. Esto representa el reciclaje de 400 toneladas frente a las 6500 que se generan a diario.

(6) El saneamiento del río Salí-Dulce es un antiguo reclamo de los pobladores ribereños del extenso curso de agua. Según un estudio de la asociación ambientalista Pacto Verde, la cuenca es la segunda más contaminada de la Argentina, después de La Matanza-Riachuelo. Distintos estudios determinaron que los restos industriales estimulan la acumulación de algas que, al entrar en descomposición, absorben el oxígeno indispensable para la supervivencia de la fauna ictícola (La Gaceta, 12 de agosto de 2010 disponible en <http://www.lagaceta.com.ar/nota/393168/opinion/contaminacion-cuenca-salidulce.html>).

(7) ASTUDILLO, Diego, "Situación ambiental crítica del Salí Dulce", Umbrales nro. 25 - junio de 2013. Disponible en <http://umbrales.com.ar/>.

(8) Se destacan la implementación de ciclovías y el sistema de bicicletas públicas; la gestión sustentable de residuos a través del Programa SEPARE de reciclado de residuos domiciliarios; el programa de Agricultura Urbana; la promoción de prácticas agroecológicas; el Plan Forestal; la promoción del uso de energías renovables y el fomento de programas con base en la educación ambiental como Barrios Sustentables, Redes de Hogares Verdes y de Escuelas Verdes; entre muchas otras acciones.

(9) FEENBERG, Andrew, "Critical Theory of Technology", Oxford University Press, 1991.

(10) GARMENDIA, S., "La teoría de la instrumentalización de Andrew Feenberg", Actas del Simposio Ciencia Tecnología y Cultura, Facultad de Filosofía y Letras, UNT.

(11) CS, "Mendoza, Beatriz S. y otros c. Estado Nacional y otros", Sentencia del 08/07/2008, LA LEY del 23/07/2008, 7.

(12) CS, "Salas, Dino y otros c. Provincia de Salta y Estado Nacional s/ amparo", Sentencia del 09/06/2009, LA LEY del 03/07/2009, p. 15.

(13) CS, "Salas, Dino y otros c. Provincia de Salta y Estado Nacional", Sentencia del 26/03/2009, LA LEY del 08/04/2009, p. 1.

(14) CS, "Salas, Dino y otros c. Provincia de Salta y Estado Nacional s/ amparo", Sentencia del 09/06/2009, LA LEY del 03/07/2009, p. 15.

(15) RONDEROS, Paula - VALDERRAMA, Andrés, "El Futuro de la Tecnología: una aproximación desde la historiografía", Revista Iberoamericana de Ciencia, Sociedad, Tecnología e Innovación nro. 5, abril de 2003.