



EL MEDIO AMBIENTE DIGITAL Y SU PROTECCIÓN JURÍDICA VINCULADA AL DERECHO AMBIENTAL CONSTITUCIONAL BRASILEÑO

Celso Antonio Pacheco Fiorillo¹

RESUMEN

El entorno digital, al establecer en el ámbito de nuestra Carta Magna deberes, derechos, obligaciones y régimen de responsabilidades inherentes a la manifestación del pensamiento, la creación, la expresión y la información, realizadas por seres humanos con la ayuda de computadoras/tecnología (art. 220 y siguientes del CF) en el pleno ejercicio de los derechos culturales garantizados a los brasileños y extranjeros residentes en el país (arts. 215 y 5 del CF) guiados por los principios fundamentales de la Constitución Federal (arts. 1 a 4), así como por el uso de la información como bien ambiental (Art. 225 del CF) define objetivamente la responsabilidad por su uso en vista de las actividades económicas realizadas en la sociedad de la información actual.

PALABRAS CLAVE: Transnacionales. Entorno digital. Derecho ambiental constitucional. Dignidad de la persona humana.

THE DIGITAL ENVIRONMENT AND ITS LEGAL PROTECTION LINKED TO BRAZILIAN CONSTITUTIONAL ENVIRONMENTAL LAW

ABSTRACT

The digital environment, by establishing within the scope of our Magna Carta duties, rights, obligations and regime of responsibilities inherent to the manifestation of thought, creation, expression and information, carried out by human beings with the help of computers/technology (art. 220 et seq. of the CF) in the full exercise of the cultural rights guaranteed to Brazilians and foreigners residing in the country (arts. 215 and 5 of the CF) guided by the fundamental principles of the Federal Constitution (arts. 1 to 4), as well as for the use of information as an environmental good (Art. 225 of the CF) objectively defines the responsibility for its use in view of the economic activities carried out in the society of the current information.

KEYWORDS: Transnationals. Digital environment. Constitutional environmental law. Dignity of the human person.

¹ Advogado militante no âmbito do direito empresarial ambiental é o primeiro professor Livre-Docente em Direito Ambiental do Brasil sendo também Doutor e Mestre em Direito das Relações Sociais. Professor da Escola da Magistratura Federal da 1ª Região (AMAZÔNIA LEGAL/BRASIL) é Director Académico do Congresso de Derecho Ambiental Contemporáneo España/Brasil-Universidade de Salamanca (ESPAÑA). Chanceler da Academia de Direitos Humanos é professor convidado da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Tomar (PORTUGAL), realizando anualmente o Congresso Luso Brasileiro de Direitos Humanos na Sociedade da Informação. Professor Titular e Pesquisador dos Programas de Doutorado/Mestrado em Direito Empresarial da UNINOVE (BRASIL) e professor convidado do Curso de Especialização em Direito do Agronegócio da Universidade Federal do Mato Grosso (BRASIL). Líder e pesquisador dos Grupos de Pesquisa do CNPq Tutela Jurídica das Empresas em face do Direito Ambiental Constitucional (Linha de Pesquisa Sustentabilidade dos bens ambientais em face da ordem econômica constitucional) e Regulação e Empresa Transnacional (Linha de Pesquisa Direito Empresarial Ambiental Transnacional e Desenvolvimento Sustentável)-UNINOVE. Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6969-7043>

1. EL SIGNIFICADO DE LA EXPRESIÓN “MEDIO AMBIENTE” Y LAS RELACIONES HUMANAS: LA CONCEPCIÓN CULTURAL

El derecho positivo brasileño, define el medio ambiente en el nivel infraconstitucional como el “conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de naturaleza física, química y biológica”, que permite, alberga y rige la vida en todas sus formas” (Ley nº 6.938, art. 3, I). La expresión, sin embargo, en un sentido coloquial puede indicar redundancia. En otros idiomas, como el inglés, el término entorno es común, parafraseando la expresión francesa. En portugués, la expresión, que une los dos sustantivos, pasa a utilizarse de forma genérica para abordar cuestiones relacionadas con el mundo natural” (Fiorillo, 2024a).

El concepto jurídico de medio ambiente también puede compararse con el concepto ecológico. La ecología es la ciencia que tiene como objeto de estudio las relaciones entre organismos o grupos de organismos en su entorno. La expresión ecología fue desarrollada por Ernst Haeckel en 1869 y en su metodología no destaca el uso de la expresión ambiente, sino la de ecosistema, que en su concepción tradicional abarca el mundo biótico (seres vivos) y el mundo abiótico (ambiente físico, indicando relaciones con el aire, el agua, el suelo, el clima, el territorio). Este concepto también reúne las relaciones entre los seres y entre ellos y el mundo físico, en un constante intercambio y transformación de energía. El ecosistema es para la Ecología una unidad funcional básica, “que incluye tanto los organismos (comunidades bióticas) como el medio abiótico, influyendo cada uno de ellos en las propiedades del otro, siendo ambos necesarios para la conservación de la vida tal como existe en la Tierra (Odum, 2001).

A partir de estas definiciones, la jurídica y la ecológica de ecosistema, es posible cuestionar si el hombre y su estructura social, su forma de vida, pueden enmarcarse dentro de un concepto de medio ambiente. O también si los grupos humanos pueden formar un auténtico ecosistema. Para la respuesta es necesario realizar un razonamiento previo concentrado en dos líneas generales. En primer lugar, considerando la complejidad de las cuestiones ambientales, se debe analizar el enfoque que se debe dar a la protección del medio ambiente, cuestionando si es posible privilegiar sólo lo que interesa al hombre, en una visión estrictamente antropocéntrica. En segundo lugar, se examina la sociedad humana para señalar si debe verse como algo externo y extrínseco al medio ambiente.

Para responder a estas dos preguntas debemos recordar el momento histórico en que se redactó la ley que define la Política Nacional Ambiental y su recepción en la legalidad constitucional de 1988. En el momento de su redacción existía una fuerte preocupación por la protección del medio ambiente, sin embargo estrechamente relacionado con el crecimiento económico (Pierre, 2002). En este aspecto se justificaba una visión predominantemente cerrada a los intereses humanos, en lo que aquí se llama antropocentrismo estricto.

Con efecto.

Reafirmamos que al examinar el art. 255 de la Constitución de 1988, identificamos que el centro de protección constitucional se centra en la satisfacción de las necesidades humanas. Nuestra interpretación fue aceptada por el Supremo Tribunal Federal (Pleno) en 2017, estableciendo que:

“Este mismo cuidado debe ser adoptado por la Corte respecto de la cláusula constitucional que proclama el derecho fundamental a un ambiente ecológicamente equilibrado como esencial para una calidad de vida saludable (art. 225), sobre la cual hago constar el análisis detallado de

Celso Antônio Pacheco Fiorillo, para quien la Constitución de la República concluye que existen cuatro conceptos fundamentales dentro del ámbito del derecho ambiental: a) que toda persona tiene derecho a un ambiente ecológicamente equilibrado; b) que el derecho a un ambiente ecológicamente equilibrado se refiere a la existencia de un bien de uso común de las personas y esencial para una calidad de vida saludable, generando un bien ambiental en nuestro orden; c) que la Carta Magna determina tanto al Poder Público como a la comunidad el deber de defender los bienes ambientales, así como el deber de preservarlos; d) que la defensa y preservación de los bienes ambientales están vinculadas no sólo a las generaciones presentes sino también a las futuras. La Constitución Federal de 1988, al incluir entre sus principios fundamentales la dignidad de la persona humana (art. 1, III), como base para interpretar todo el sistema constitucional, adoptó una visión explícitamente antropocéntrica, que se refleja en todos los actos infraconstitucionales. legislación, que también cubre la legislación ambiental. La Constituyente original dio a los brasileños y a los extranjeros residentes en el país (arts. 12, I y 52 de la Carta Magna) una posición central en relación a nuestro sistema de derecho positivo. En este sentido, el Principio no. 1 de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992: “Los seres humanos están en el centro de las preocupaciones sobre el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva, en armonía con la naturaleza”².

Con el objetivo de ratificar una vez más esta orientación, el Supremo Tribunal Federal (Pleno) fijó su interpretación sobre el tema en 2019 como se indica a continuación:

“En cuanto a la cláusula constitucional que proclama el derecho fundamental a un ambiente ecológicamente equilibrado como esencial para una sana calidad de vida (art. 225), dejo constancia del análisis detallado de Celso Antônio Pacheco Fiorillo, para quien la Constitución de la República concluye por la presencia cuatro conceptos fundamentales dentro del ámbito del derecho ambiental: a) que toda persona tiene derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado; b) que el derecho a un ambiente ecológicamente equilibrado se refiere a la existencia de un bien de uso común de las personas y esencial para una calidad de vida saludable, generando un bien ambiental en nuestro orden; c) que la Carta Magna determina tanto al Poder Público como a la comunidad el deber de defender los bienes ambientales, así como el deber de preservarlos; d) que la defensa y preservación de los bienes ambientales están vinculadas no sólo a las generaciones presentes sino también a las futuras. La Constitución Federal de 1988, al incluir entre sus principios fundamentales la dignidad de la persona humana (art. 1, III), como base para interpretar todo el sistema constitucional, adoptó una visión explícitamente antropocéntrica, que se refleja en todos los actos infraconstitucionales. legislación, que también cubre la legislación ambiental. La Constituyente original dio a los brasileños y a los extranjeros residentes en el país (arts. 12, I y 52 de la Carta Magna) una posición central en relación a nuestro sistema de derecho positivo. En este sentido, el Principio no. 1 de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992: “Los seres humanos están en el centro de las preocupaciones sobre el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva, en armonía con la naturaleza”³.

Así, la Constitución de 1988, al admitir el medio ambiente como un derecho fundamental, reconoce su vínculo con la dignidad humana y al mismo tiempo destaca la necesidad de buscar una protección más efectiva de los ecosistemas naturales que son necesarios para mantener un

² ADI 4066 - Órgão julgador: Tribunal Pleno - Relatora: Min. ROSA WEBER-Julgamento: 24/08/2017-Publicação: 07/03/2018

³ ADI 3470 - Órgão julgador: Tribunal Pleno - Relatora: Min. Rosa Weber- Julgamento: 29/11/2017-Publicação: 01/02/2019.

nivel ecológico menor de degradación. Este es el significado de la concepción antropocéntrica que debe tenerse presente en la época contemporánea, un concepto integral que busca un ambiente ecológicamente equilibrado, reconociendo las constantes fluctuaciones que involucran la interacción entre los seres vivos (humanos y no humanos), sus intercambios y transformaciones de la energía y también las relaciones de estos seres con el medio físico.

El entorno cultural comprende, como ya hemos dicho, las creaciones humanas. Por tanto, es posible considerar aquí las innovaciones tecnológicas que establecen las redes de comunicación, con sus características atemporales y transnacionales. Según Lorenzetti (2004) la evolución de los medios de comunicación, especialmente con la llegada de Internet, creó un “ciberespacio”, entendido como “un mundo digital dentro del cual hay una nueva forma de pensar que sigue ‘paradigmas digitales’, nuevos ciudadanos llamados ‘ ciberciudadanos’, un nuevo lenguaje, un espacio y tiempo diferente”. Si bien existen fuertes contradicciones en cuanto al acceso digital de la población, que parece bastante desigual entre países, es posible admitir la importancia de esta tecnología en las relaciones sociales contemporáneas. Por tanto, vale la pena evaluar su contribución a un replanteamiento de las estrategias de desarrollo sostenible”.

2. LA PERSONA HUMANA COMO DESTINATARIO DEL DERECHO AMBIENTAL BRASILEÑO

Es importante ratificar inmediatamente que la Constitución Federal de 1988, ampliamente mencionada en nuestros trabajos, al establecer en sus principios fundamentales la dignidad de la persona humana (art. 1, III) como base para interpretar todo el sistema constitucional, adoptó una visión (necesariamente con consecuencias en toda legislación infraconstitucional –incluida toda legislación ambiental) explícitamente antropocéntrica, dando a los brasileños y a los extranjeros residentes en el país (arts. 1, I y 5 de la Carta Magna) una posición central en relación a nuestro sistema de ley positiva.

Según esta visión del derecho constitucional brasileño positivo, el derecho al medio ambiente tiene como objetivo la satisfacción de las necesidades humanas. Sin embargo, el hecho antes mencionado no impide en modo alguno proteger la vida en todas sus formas, tal como determina el art. 3º de la Ley de Política Ambiental Nacional (Ley nº 6.938/81), cuyo concepto de medio ambiente fue, a nuestro juicio, plenamente aceptado (Fiorillo, 2024a).

Si a nivel infraconstitucional la Política Nacional Ambiental protege la vida en todas sus formas, y no es sólo el hombre quien tiene vida, entonces todo el que la tiene está protegido y amparado por el derecho ambiental, teniendo la certeza de que un bien, aunque sea no viva, puede ser ambiental, en la medida en que puede ser esencial para la sana calidad de vida de los demás, a la luz de lo que determina el art. 225 de la Constitución Federal (bien material o incluso inmaterial).

De esta manera, la vida que no es humana sólo puede ser protegida por el derecho ambiental en la medida en que su existencia implique garantizar la saludable calidad de vida de la persona humana, ya que en una sociedad organizada ésta es la destinataria de todas y cada una de las normas.

En este sentido, cabe destacar el Principio no. 1 de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992:

“Los seres humanos están en el centro de las preocupaciones sobre el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva, en armonía con la naturaleza”.

De hecho, el derecho ambiental tiene una necesaria visión antropocéntrica, ya que el único animal racional es el hombre, y a él le corresponde preservar las especies, incluida la suya.

Por ello, cabe señalar que el art. 225 de la Constitución Federal de 1988 pretende establecer, en el mundo de lo que debe ser, un ambiente ecológicamente equilibrado para una calidad de vida saludable, fundamentalmente para la persona humana, y corresponde afirmar frente a nuestro derecho positivo que no sólo existe una visión antropocéntrica del medio ambiente en términos constitucionales, sino también una relación económica inseparable entre el bien ambiental y el beneficio que puede generar, así como con la supervivencia del propio medio ambiente (art. 1, IV, c/c art.170, VI, del CF).

De hecho, la vida humana sólo será posible con la permanencia de esta visión antropocéntrica –que, obviamente, no admite exageraciones–, ya que, como su nombre indica, el ecosistema engloba a los seres y sus interacciones positivas en un espacio físico determinado.

3. AMBIENTE CULTURAL

Cabe señalar conforme Fiorillo y Ferreira (2018) que el concepto de entorno cultural está previsto en el art. 216 de la Constitución Federal, que lo define de la siguiente manera:

“Art. 216. El patrimonio cultural brasileño constituye bienes de carácter material e inmaterial, tomados individualmente o en conjunto, que hacen referencia a la identidad, la acción y la memoria de los diferentes grupos que forman la sociedad brasileña, entre los que se incluyen:

- I – formas de expresión;
- II – los modos de crear, de hacer y de vivir;
- III – creaciones científicas, artísticas y tecnológicas;
- IV – obras, objetos, documentos, edificios y otros espacios destinados a manifestaciones artístico-culturales;
- V – conjuntos urbanos y sitios de valor histórico, paisajístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico y científico”.

El bien que conforma el llamado patrimonio cultural traduce la historia de un pueblo, su formación, su cultura y, por tanto, los elementos identificativos de su ciudadanía, lo que constituye un principio rector fundamental de la República Federativa del Brasil.

Así, al atender al llamado proceso de civilización nacional, el entorno cultural resalta cómo los diferentes grupos humanos que forman la sociedad brasileña han desarrollado, desarrollan y desarrollarán sus formas de expresión, así como sus modos de crear, hacer y vivir (art. 215 del CF).

4. EL ENTORNO CULTURAL ANTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

4.1. MEDIO AMBIENTE Y PATRIMONIO CULTURAL

Como se indicó anteriormente, el medio ambiente, a través de su propio concepto desarrollado en la Ley núm. 6.938/81, integrado en el art. 225 de la Constitución Federal, una connotación multifacética, ya que el objeto de protección se presenta en al menos cinco aspectos distintos, que responden al concepto de calidad de vida saludable para la persona humana.

En la protección del entorno cultural, el objeto inmediato de protección relacionado con la calidad de vida es el patrimonio cultural de un pueblo. Veamos su concepto.

4.2. CONCEPTO DE PATRIMONIO CULTURAL

Uno de los primeros conceptos de patrimonio cultural lo trajo el arte. 1º del Decreto-Ley núm. 25/37, que determinó que el conjunto de bienes muebles e inmuebles existentes en el país,

cuya conservación era de interés público, ya sea por su conexión con hechos memorables de la historia de Brasil, ya sea por su excepcional valor arqueológico o etnográfico valor, constituida patrimonio histórico y artístico nacional, bibliográfico o artístico.

Sin embargo, la Constitución Federal de 1988 incluyó en su art. 216 el concepto de patrimonio cultural pretende ser interpretado de manera autorizada, a saber:

“Arte. 216. El patrimonio cultural brasileño constituye bienes de carácter material e inmaterial, tomados individualmente o en conjunto, que hacen referencia a la identidad, la acción y la memoria de los diferentes grupos que forman la sociedad brasileña, entre los que se incluyen:

- I – formas de expresión;
- II – los modos de crear, de hacer y de vivir;
- III – creaciones científicas, artísticas y tecnológicas;
- IV – obras, objetos, documentos, edificios y otros espacios destinados a manifestaciones artístico-culturales;
- V – conjuntos urbanos y sitios de valor histórico, paisajístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico y científico”.

Como se puede observar, la Constitución no restringe ningún tipo de bien, por lo que pueden ser materiales o inmateriales, individuales o colectivos, muebles o inmuebles. Además, son capaces de proteger, independientemente de que hayan sido creados por intervención humana.

Para que un bien sea considerado patrimonio histórico, es necesario que tenga una conexión vinculante con la identidad, la acción y la memoria de los diferentes grupos que forman la sociedad brasileña.

Además, cabe destacar que el art. 216 no constituye una lista exhaustiva de elementos, pues utiliza la expresión en la que están incluidos, admitiendo que puedan existir otros.

4.3. NATURALEZA JURÍDICA DEL PATRIMONIO CULTURAL Y SUS EFECTOS EN LA COMUNICACIÓN SOCIAL (ART. 220 DEL CF): EL ENTORNO DIGITAL

Todo bien relativo a nuestra cultura, identidad, memoria, etc., una vez reconocido como patrimonio cultural, queda incluido en la categoría de bien ambiental y, en consecuencia, difuso.

Además, además de que resulta evidente en el ordenamiento jurídico constitucional, como se indicó anteriormente, que las formas de expresión, los modos de crear, hacer y vivir forman parte de la figura jurídica constitucional de patrimonio cultural, se debe verificar que el art. 215, caput y § 1, de la Constitución Federal de 1988 determina:

“Arte. 215. El Estado garantizará a todos el pleno ejercicio de los derechos culturales y el acceso a las fuentes de la cultura nacional, y apoyará y fomentará la valoración y difusión de las manifestaciones culturales.

§ 1 El Estado protegerá las manifestaciones de las culturas populares, indígenas y afrobrasileñas, y las de otros grupos que participan en el proceso de civilización nacional”.

Así, al establecer el deber del Poder Público, con la colaboración de la comunidad, de preservar el patrimonio cultural, la Constitución Federal ratifica la naturaleza jurídica del bien difuso, por ser de uso común de todos. Un uso colmado de los elementos de fruición (uso y goce del bien objeto del derecho) sin comprometer su integridad, de modo que otros poseedores, incluidos los de las generaciones futuras, puedan también ejercer plenamente el mismo derecho (art. 225 del CF).

De ahí que quede bien caracterizado que las formas de expresión, así como las manifestaciones de las culturas populares, así como los grupos que participan en nuestro proceso civilizador nacional, están protegidas por el entorno cultural a nivel constitucional, es decir, la manifestación del pensamiento, la creación, la expresión y la información en cualquier forma, proceso o vehículo (art. 220 del CF) no refleja más que las formas, procesos y vehículos utilizados por la persona humana, que en vista de su etapa cultural actual (proceso de civilización nacional en el que se encuentra), tiene por objeto satisfacer sus necesidades dentro de un estándar cultural vinculado a su dignidad (art. 1, III, del CF) ante el ordenamiento jurídico del capitalismo (art. 1, IV, del CF) y adaptado a la protección jurídica del medio ambiente cultural (arts. 215 y 216 del CF).

El entorno cultural, como consecuencia, se manifiesta en el siglo XXI en nuestro país precisamente frente a una cultura que transita por diferentes vehículos revelando un nuevo proceso civilizatorio necesariamente adaptado a la sociedad de la información, es decir, una nueva forma de vivir relacionada con una cultura de convergencia en la que la radio, la televisión, el cine, los videojuegos, internet, las comunicaciones a través de llamadas fijas y móviles, etc. dan forma a una “nueva vida” que revela una nueva faceta del entorno cultural, a saber: el entorno digital.

4.4. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y ENTORNO DIGITAL

Como enseñan Asa Briggs y Peter Burke (2006), una de las personas más elocuentes para abordar la llamada “sociedad de la información” habría sido un joven norteamericano, Marc Porat, quien publicó un artículo en 1977 titulado, en su primera versión, “Global Implicaciones en la sociedad de la información”. El texto, explican, “había sido encargado por la Agencia de Información de Estados Unidos”, y lo cierto es que la expresión ya había pasado al lenguaje común durante los años 1960; En aquel momento, la palabra “información” también se había incorporado a la expresión “tecnología de la información” (TI), utilizada por primera vez en los círculos administrativos y en la “teoría de la información” de las matemáticas.

El verbo medieval “enforme, informar”, tomado del francés, como explican Briggs y Burke, “destinaba a dar forma o modelar”, y la nueva expresión “sociedad de la información” dio forma o modeló un conjunto de aspectos relacionados con la comunicación – conocimiento, noticias. Literatura, entretenimiento, todo intercambiado entre diferentes medios y elementos mediáticos: papel, tinta, pantallas, pinturas, celuloide, cine, radio, televisión y computadoras.

“A partir de los años 60, todos los mensajes, públicos y privados, verbales o visuales, comenzaron a ser considerados ‘datos’, información que podía transmitirse, recopilarse y registrarse, cualquiera que fuera su lugar de origen, preferentemente a través de tecnología electrónica”.

Así, como se mencionó anteriormente, la manifestación del pensamiento, la creación, la expresión y la información de la persona humana ha sufrido en el siglo XXI, frente a un nuevo proceso civilizatorio representativo de la manifestación de nuevas culturas, de carácter marcadamente difuso, evidentemente en vista de las formas, procesos y vehículos de comunicación de masas, especialmente con el uso de ondas electromagnéticas (Radio y Televisión), ampliamente estudiado en el libro *El Derecho a la Antena ante el Derecho Ambiental Brasileño* (Fiorillo, 2000), así como con la llegada de la red informática de alcance Global formada por innumerables y diferentes máquinas interconectadas alrededor del mundo (internet).

El entorno digital, en consecuencia y como bien lo observa Fiorillo (Fiorillo, 2024b; Fiorillo, 2023a; Fiorillo, 2023b; Fiorillo, 2023c; Fiorillo, 2017a; Fiorillo, 2017b; Fiorillo, 2016;

Fiorillo, 2015a; Fiorillo, 2015b) establece en el ámbito de nuestro derecho positivo deberes, derechos, obligaciones y régimen de responsabilidades inherentes a la manifestación del pensamiento, la creación, la expresión y la información. realizadas por seres humanos con ayuda de computadoras (art. 220 del CF) en el pleno ejercicio de los derechos culturales garantizados a los brasileños y extranjeros residentes en el país (arts. 215 y 5 del CF) guiados por los principios fundamentales de la Constitución Federal (artículos 1 a 4).

En el siglo XXI, este es sin duda uno de los aspectos más importantes del derecho ambiental brasileño dirigido a las generaciones presentes y futuras (art. 225 del CF), verdadero objetivo fundamental que debe ser garantizado por la protección jurídica de nuestro entorno cultural (art. 3 del CF), especialmente en vista del “abismo digital” que aún vivimos en Brasil.

5. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES ANTE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CAUSANTES DE UNA DEGRADACIÓN SIGNIFICATIVA DEL MEDIO AMBIENTE DENTRO DEL ENTORNO DIGITAL.

En el contexto del entorno digital y de cara a la necesaria aplicación de los principios del derecho ambiental constitucional al tema, podemos identificar en el principio de quien contamina paga dos órbitas de importante alcance en cuanto a las acciones de las empresas transnacionales que controlan el uso de medios digitales: a) busca prevenir la ocurrencia de daños ambientales (carácter preventivo); y b) una vez ocurrido el daño, se busca repararlo (carácter represivo). Así, inicialmente, el contaminador, como obligado, está obligado a soportar los costos de prevención de los daños al medio ambiente que su actividad pueda causar. Además de preparar la EPIA necesaria, le corresponde a él utilizar los instrumentos necesarios para evitar daños. En una segunda órbita de alcance, este principio aclara que, si se producen daños al medio ambiente debido a la actividad realizada, es decir, la actividad realizada por las empresas, incluidas obviamente las empresas transnacionales que desarrollan sus actividades en el ámbito del entorno digital / economía digital, el contaminador será responsable de su reparación, es decir, y como advirtió el Ministro Marco Aurélio en ADI 3378 “el hecho verificado, el daño, porque no se puede considerar la compensación, a priori, sin verificar el daño”.

La obligación de reparar el daño se ajusta, por tanto, al principio constitucional del derecho ambiental de quien contamina paga, señalando que nuestra Carta Magna, al establecer que las conductas y actividades consideradas nocivas para el medio ambiente someterá a los infractores, sean personas naturales o jurídicas, a sanciones penales y administrativas, independientemente de la obligación de reparar el daño causado (Art.225, § 3º) definiendo en un nivel constitucional superior el significado jurídico de contaminador y contaminación y estableciendo directrices constitucionales superiores aplicables al entorno cultural/entorno digital, medio ambiente ambiente artificial, ambiente de trabajo/salud ambiental y ambiente natural.

En la Constitución Federal de 1988 encontramos el principio previsto en el art. 225, artículo 3:

“3.º Las conductas y actividades consideradas nocivas para el medio ambiente someterán a los infractores, ya sean personas físicas o jurídicas, a sanciones penales y administrativas, con independencia de la obligación de reparar el daño causado.”

Vale señalar que en la órbita represiva del principio de quien contamina paga incide la mal llamada “responsabilidad civil”, en sentido estricto la responsabilidad constitucional de reparar

los daños causados, argumento que incluso fue aceptado por el Tribunal Supremo Federal como didácticamente observado por el Ministro Edson Fachin en ADI 5547⁴.

Con ello, es correcto afirmar que el principio de quien contamina paga determina la incidencia y aplicación de algunos aspectos del régimen jurídico de la mal llamada “responsabilidad civil” frente al daño ambiental, y, por tanto, de las normas constitucionales de responsabilidad ambiental. de las empresas, el saber:

- a) la prioridad de reparación específica del daño ambiental;
- b) la llamada responsabilidad “civil” objetiva^{5 6 7 8} e
- c) solidaridad^{9 10} para soportar los daños causados al medio ambiente.

De ahí la advertencia de Cesare Trapuzzano (2021) cuando observó que “el principio de solidaridad impregna todo el sistema de responsabilidad civil, constituyendo la esencia central de todo el sistema que cubre la exigencia de la responsabilidad de la sociedad civil”.

En efecto, el citado principio asegura el cumplimiento de la especificidad adoptada en

⁴ “Según la reflexión que desarrollé en la sentencia ADC n. 42, rel. Min. Luiz Fux, j. 28.02.2018, esta interpretación, por un lado, identifica el derecho al medio ambiente como un verdadero derecho fundamental, atrayendo, por ejemplo, lo dispuesto en el art. 5º, § 2º, de la CRFB; por otro lado, señala que existe una especificidad de esta protección que no la equipara exclusivamente al individuo singularmente considerado. De hecho, es precisamente la protección ambiental la que da especificidad a este derecho fundamental, y el eventual daño ambiental es, por naturaleza, distinto del definido clásicamente en términos de legislación civil, teniendo causas múltiples y confluentes (énfasis añadido)” ADI 5547 Órgano juzgador : Relator del Pleno: Min. Edson Fachin Sentencia: 22/09/2020 Publicación: 06/10/2020.

⁵ “L’idea della responsabilità oggettiva e nata a pari passo con il fenomeno dell’industrializzazione, il quale ha comportato, assieme al maggiore benessere materiale, nuove esigenze derivanti dal moltiplicarsi dei rischi e dei danni, in numero e in grandezza”. Baura, Eduardo. Il Principio Della Colpa E La Responsabilità Oggettiva Estratto dal volume: La Responsabilità Giuridica Degli Enti Ecclesiastici a cura di Eduardo Baura e Fernando Puig, Giuffrè Francis Lefebvre 2020

⁶ Nell’ambito civile, nonostante l’assunzione della colpa aquiliana nella legislazione e nella prassi giuridica, si è via via affermata con sempre maggiore fermezza l’idea di poter esigere una responsabilità oggettiva ovvero senza colpa, onde poter fronteggiare efficacemente l’esigenza di riparare i danni”. Baura, Eduardo. Il principio della colpa e la responsabilità oggettiva Estratto dal volume: La responsabilità giuridica degli enti ecclesiastici a cura di Eduardo Baura e Fernando Puig, Giuffrè Francis Lefebvre 2020.

⁷ “La responsabilità è oggettiva quando prescinde dall’elemento soggettivo (dolo o colpa): ad esempio, la responsabilità per l’esercizio di attività pericolose, per il danno cagionato da animali, da rovina di edificio, da cose in custodia. Il campo della responsabilità oggettiva si estende sempre più, come sopra è stato detto, sia per la difficoltà della prova di un nesso di causalità fra condotta di un soggetto e danno, sia per la necessità sociale di provvedere in ogni caso al risarcimento del danno cagionato da attività particolarmente pericolose, sia per contenere entro limiti accettabili la misura della responsabilità, pur nel rispetto dell’adeguatezza del risarcimento” Responsabilità oggettiva <https://www.treccani.it/enciclopedia/responsabilita-oggettiva-diritto-civile> acceso em 01 de maio de 2023.

⁸ La ley de Política Ambiental Nacional (ley 6938/81) establece que: Art. 14 - Sin perjuicio de las sanciones definidas por la legislación federal, estatal y municipal, el incumplimiento de las medidas necesarias para preservar o corregir los inconvenientes y daños causados por la Degradación de la calidad ambiental someterá a los infractores a: § 1. Sin impedir la aplicación de las sanciones previstas en este artículo, el contaminador está obligado, cualquiera que sea la existencia de culpa, a compensar o reparar los daños causados al medio ambiente y a terceros, afectado por su actividad. El Ministerio Público de la Unión y de los Estados tendrán legitimación para proponer acciones de responsabilidad civil y penal por daños causados al medio ambiente. Ver en detalle Fiorillo, Celso Antonio Pacheco ; Ferreira, Renata Marques. La política ambiental nacional (ley 6938/81) frente al derecho ambiental constitucional brasileño. Río de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

⁹ “In via di prima approssimazione si può definire la solidarietà come la posizione che accomuna una pluralità di creditori o debitori di una medesima prestazione i quali hanno ciascuno, rispettivamente, il potere di esigere, ovvero, il dovere di adempiere l’intera obbligazione”. Vide Nozione ed Evoluzione Storica della Regola di Solidarietà Passiva <https://www.giappichelli.it/media/catalog/product/excerpt/9788892103412.pdf>

¹⁰ Le espressioni in solidum teneri e in solidum obligari affondano le proprie origini nel diritto romano arcaico e individuano il concetto di una pluralità di soggetti tenuti all’adempimento “per intero” di una medesima prestazione. Tali espressioni intendono esprimere il concetto generico di un “tutto illimitato” contrapposto all’idea di una divisione, limitazione o restrizione.” Vide P. Melucci. La Teoria delle obbligazioni solidali nel diritto civile italiano, Milano, 1884, p. 7. I Romani parlano infatti di obbligazione in solidum in antitesi rispetto alle obbligazioni pro parte o pro rata: cfr. E. Albertario, Corso di diritto romano, Le obbligazioni solidali, Milano, 1948, p. 11. In merito va poi richiamata la recente e approfondita analisi di L. Parenti, In solidum obligari, Contributo allo studio della solidarietà da attecito, ESI, Napoli, 2012.

materia de derecho ambiental en vista de lo evidente y principalmente determinado por nuestro sistema normativo superior que asegura el derecho a la indemnización por el daño material o moral resultante de su violación (Art.5º en nuestra Carta Magna la indemnización por daño material, moral o de imagen (Art.5º,V) particularmente en vista de lo que determina el Art.225, §3º de la Constitución Federal (cultural/digital, ambiente artificial, ambiente de trabajo/salud ambiental y natural) y principalmente el artículo 216, párrafo 4 de la Constitución Federal (entorno cultural/entorno digital).

Cabe señalar también que, dada la naturaleza jurídica constitucional de los bienes ambientales, así como su carácter esencial, las acciones jurídicas encaminadas a su protección son imprescriptibles según la interpretación defendida por Fiorillo desde principios de siglo (2000), interpretación que luego fue adoptada por la Corte Suprema de Justicia Federal en 2020, estableciendo la siguiente tesis: “La demanda de indemnización civil por daño ambiental es imprescriptible”¹¹.

En todo caso, debemos resaltar que la obligación de reparar el daño antes señalado debe observar el principio constitucional de solidaridad (Art. 3, I del CF)¹². Es decir, las actividades económicas que lesionan derechos dentro de la sociedad de la información están sujetas al objetivo fundamental de nuestra República de una sociedad solidaria.

Abordar, por tanto, una obligación conjunta que nuestra Carta Magna impone a las empresas transnacionales, muy bien explicada por Yang (2017) en el contexto del entorno digital, dadas las actividades potencialmente causantes de una degradación significativa del medio ambiente en el ámbito del entorno digital/economía digital. es decir, una corresponsabilidad determinada por nuestra Ley Mayor.

De ahí la existencia en un ámbito normativo superior de una concepción importante citada por Polacchini (2016), a saber, “non più tanto l'integrità e la totalità della prestazione, conformemente al senso della parola latina, quanto piuttosto l'idea di una assistenza, cooperazione e protezione tra i protagonisti del rapporto obbligatorio soggettivamente complesso. **Questo percorso ha poi ottenuto definitivo avallo ad opera dei principi costituzionali**”¹³(grifos nossos), ou seja, “**un valore fondante dell'ordinamento giuridico operante in tutti i suoi settori e così anche all'interno del diritto delle obbligazioni**”(grifo nostro) reconociendo, como advierte el citado autor, que “La solidarietà ha raggiunto la dimensione costituzionale soltanto a seguito di un lento processo di positivizzazione, in esito al quale è transitata dalla sfera etico-religiosa a quella politica e, infine, quella giuridica”

La razón subyacente que justifica el cumplimiento de los deberes debe identificarse precisamente en el principio de solidaridad “che impone, nel soddisfare i propri diritti, di farsi carico anche di una parte dei bisogni degli altri, accettando anche una limitazione della propria sfera, ancorché sul piano dei diritti fondamentali. Ecco dunque che le reciproche situazioni di diritto e dovere si bilanciano nella solidarietà. Ciò è tanto importante quanto più si consideri l'attuale crescita globalizzata connotata da una vasta competitività nel consumo delle ricchezze,

¹¹ RE 654833/Repercussão Geral – Mérito (Tema 999). Órgão julgador: Tribunal Pleno/Relator: Min. Alexandre de Moraes. Julgamento: 20/04/2020. Publicação: 24/06/2020.

¹² Ementa: Meio Ambiente - Direito a la Conservación de su Integridad (CF, ART. 225) - prerrogativa calificada por su carácter de meta-individualidad - derecho de tercera generación (o nueva dimensión) que potencia el postulado de solidaridad - necesidad de prevenir la transgresión que este derecho causa los conflictos intergeneracionales estallarán dentro de la colectividad”. ADI 3540 - Órgano juzgador: Pleno Relator: Min. Celso de Mello. Sentencia: 09/01/2005. Publicación: 02/03/2006.

¹³ Vide Nozione ed evoluzione storica della regola di solidarietà passiva <https://www.giappichelli.it/media/catalog/product/excerpt/9788892103412.pdf>

anche individuali, nonché le disuguaglianze economiche” como destaca Camilla Serraiotto (2018), por lo que en la dimensión económica superior es posible entender que “la solidarietà costituzionale può trovare il proprio significato solo in relazione alla possibilità di modificare le condizioni di redistribuzione degli utili e del reddito. Talvolta la solidarietà limita l’esercizio delle libertà economiche”.

La obligación solidaria que impone nuestra Carta Magna a las empresas transnacionales frente a actividades potencialmente causantes de una degradación significativa del medio ambiente en el ámbito del entorno digital/economía digital se aplica evidente en el ámbito del entorno digital¹⁴, siendo ciertos que, también como Ejemplo de lo que ocurre en el ámbito de la economía digital, se debe adoptar como regla básica la responsabilidad objetiva ya que, a la vista de todos los argumentos ya aducidos en este libro, deriva de nuestra propia Ley Mayor.

De ahí que China establezca, por ejemplo, en sus Medidas Provisionales para la Gestión de Servicios de Inteligencia Artificial Generativa¹⁵ que “los proveedores asumirán la responsabilidad como productores de contenidos de información de la red, de conformidad con la ley, y cumplirán con las obligaciones de seguridad de la información de la red. Si se trata de información personal, asumiremos las responsabilidades del procesador de información personal de acuerdo con la ley y cumpliremos con las obligaciones de proteger la información personal (Artículo 9)”, generando incluso las más variadas interpretaciones como la del profesor Zhou Xuefeng (2023). quien, al reconocer que “en el contexto jurídico actual, la responsabilidad civil por los daños causados por la inteligencia artificial generativa involucra muchas cuestiones jurídicas complejas y aún existen muchas incertidumbres en la aplicación de la ley” teniendo la certeza de que traer “los sistemas de software de inteligencia artificial generativa representados Por un lenguaje extenso sobre el alcance de la responsabilidad del producto puede no ser la mejor opción de política legal. A través del sistema general de responsabilidad civil, complementado con reglas de presunción de culpabilidad, no sólo puede resolver el problema de la dificultad de la víctima para aportar pruebas, sino también facilitar el ajuste dinámico del peso de la responsabilidad del proveedor de inteligencia artificial generativa a través del mecanismo. de control judicial. Para mantener el equilibrio de intereses entre los proveedores de inteligencia artificial generativa y las víctimas, la obligación de eliminar el impacto de la información infractora y evitar que el sistema vuelva a generar información infractora puede imponerse a los proveedores mediante “notificación y eliminación” o incluso que de Wang Ying (2022) quien, al aducir que “en la era de la inteligencia artificial, la gente también demostrará que los algoritmos no son una zona de vacío de responsabilidad” advierte que “los problemas de responsabilidad causados por las características técnicas emergentes de los algoritmos no declaran la muerte de la inteligencia artificial Responsabilidad legal: Se debe

¹⁴ FIORILLO, Celso Antono Pacheco. Inteligência Artificial e a regulação das empresas transnacionais em face da tutela jurídica constitucional do meio ambiente digital. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2024.

¹⁵ “Capítulo 5 Disposiciones Adicionales

Artículo 22 En las presentes Medidas se entienden los siguientes términos:

(1) La tecnología de inteligencia artificial generativa se refiere a modelos y tecnologías relacionados con la capacidad de generar texto, imágenes, audio, video y otros contenidos.

(2) Los proveedores de servicios de inteligencia artificial generativa se refieren a organizaciones e individuos que utilizan tecnología de inteligencia artificial generativa para proporcionar servicios de inteligencia artificial generativa (incluido el suministro de servicios de inteligencia artificial generativa mediante el suministro de interfaces programables, etc.).

(3) Los usuarios de servicios de inteligencia artificial generativa se refieren a organizaciones e individuos que utilizan servicios de inteligencia artificial generativa para generar contenido”. 2023. Disponible en: http://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm,. Consultado el 25 de enero de 2024

probar la aplicabilidad y posibilidades de expansión de las teorías tradicionales de responsabilidad en escenarios de algoritmos de inteligencia artificial, y se debe construir un sistema jerárquico de inteligencia artificial basado en las características técnicas de los algoritmos. La estructura de responsabilidad del algoritmo pone en juego activamente la función de compensación y prevención de daños del sistema de responsabilidad y forma un circuito cerrado completo de regulaciones pre-regulatorias y post-regulatorias para abordar las infracciones algorítmicas: para la atribución algorítmica de daños que produce resultados de infracción específicos, Se definen responsabilidades separadas dominadas por causas y responsabilidades no ejecutivas. El primero se refiere a la responsabilidad por culpa y la responsabilidad objetiva para algoritmos que tienen la posibilidad técnica de comprender y controlar, mientras que el segundo se refiere a la responsabilidad de tipo obligación para los algoritmos que no tienen la posibilidad técnica de comprender y controlar, configurando algoritmos de evitación para los diseñadores de algoritmos. y usuarios. La obligación de realizar el riesgo de infracción o la obligación de proteger los intereses legales de los usuarios y del público y las responsabilidades correspondientes; para la obstrucción algorítmica, dado que no existe un resultado específico de violación de derechos, no hay cuestión de responsabilidad por el resultado, y la obstrucción algorítmica solo necesita estar prohibida, establecer violaciones administrativas correspondientes o crear molestias públicas similares a la ley de daños o incluso infractores. resúmenes peligrosos en derecho penal para la rendición de cuentas”.

Por otro lado, también es útil recordar que en el contexto europeo “la comercialización, la puesta en servicio o el uso de determinados sistemas de IA diseñados para distorsionar el comportamiento humano, que puedan causar daños físicos o psicológicos, deben ser prohibido. Estos sistemas de IA utilizan componentes subliminales que no son detectables por los humanos o explotan vulnerabilidades en niños y adultos asociadas con su edad y discapacidades físicas o mentales. La intención de estos sistemas es distorsionar sustancialmente el comportamiento de una persona de una manera que cause o pueda causar daño a esa u otra persona. Es posible que no se detecte la intención si la distorsión del comportamiento humano resulta de factores externos al sistema de IA que están fuera del control del proveedor o usuario. La prohibición no puede impedir la investigación de dichos sistemas de IA con fines legítimos, siempre que dicha investigación no implique el uso del sistema de IA en relaciones entre humanos y máquinas que exponga a personas físicas a daños y se lleve a cabo de conformidad con normas éticas reconocidas para el fines de la investigación científica”¹⁶.

Se trata de importantes indicaciones legislativas en términos del entorno digital, hoy fuertemente afectado por las innovaciones tecnológicas de la Inteligencia Artificial que, de todos modos, en el ámbito de Brasil, ya cuentan con un marco normativo seguro a favor de valores fundamentales en defensa de la dignidad de la persona humana...

REFERENCIAS

BAURA, Eduardo; PUIG, Fernando. **La responsabilità giuridica degli enti ecclesiastici**. Milano: Giuffrè Francis Lefebvre, 2020.

¹⁶ Parlamento Europeo 2019-2024 textos aprobados p9_TA(2023)0236 Reglamento sobre Inteligencia Artificial - Enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo, el 14 de junio de 2023, a la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Artificial Reglamento de Inteligencia) y modifica determinados actos legislativos de la unión (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))1 - (Procedimiento legislativo ordinario: primera lectura) exposición de motivos <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à internet**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2024a.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Inteligência Artificial e a regulação das empresas transnacionais em face da tutela jurídica constitucional do meio ambiente digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2024b.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **As empresas jornalísticas transnacionais no âmbito da sociedade da informação e sua tutela jurídica em face do direito ambiental constitucional brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023a.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **A regulação das empresas transnacionais no âmbito da economia digital em face do direito ambiental constitucional brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023b.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Balizamento Jurídico da Censura em face das Empresas Transnacionais de Mídia Social no Brasil no âmbito da Tutela Constitucional do Meio Ambiente Digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023c.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco ; FERREIRA, Renata Marques. **Liberdade de expressão e direito de resposta na Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017a.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. **Tutela Jurídica do Whatsapp na Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017b.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Crimes no Meio Ambiente Digital em face da Sociedade da Informação**. 2. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2016.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **O Marco Civil da Internet e o Meio Ambiente Digital na Sociedade da Informação**. São Paulo: Saraiva, 2015a.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Princípios constitucionais do direito da sociedade da informação: A tutela jurídica do meio ambiente digital**. São Paulo: Saraiva 2015b.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **O Direito de Antena em face do Direito Ambiental no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2000.

LORENZETTI, Ricardo L. **Comércio eletrônico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MELUCCI, Pasquale. **La Teoria delle obbligazioni solidali nel diritto civile italiano**. Milano: [s. n.], 1884, p. 7. (I Romani parlano infatti di obbligazione insolidum in antitesi rispetto alle obbligazioni pro parte o pro rata: cfr. E. Albertario, Corso di diritto romano, Le obbligazioni solidali, Milano, 1948, p. 11. In merito va poi richiamata la recente e approfondita analisi di L. Parenti, In solidum obligari, Contributo allo studio della solidarietà da attecito, ESI, Napoli, 2012).

ODUM, Eugene. **Fundamentos de ecologia**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

PIERRI, Naína. **Análisis crítico del instrumento de evaluación de impacto ambiental**: su aplicación en Uruguay. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2002.

POLACCHINI, Francesca. **Doveri Costituzionali e Principio di Solidarietà**. Bononia: University Press, 2016.

SERRAIOTTO, Camilla. **La solidarietà nella responsabilità civile tra tendenze espansive e nuovi impieghi limitativi**. Trento: Università degli Studi di Trento, 2018.

TRAPUZZANO, Cesare. Principio costituzionale di solidarietà nelle obbligazioni. **IUS Responsabilità Civile**, 05 ago. 2021. Disponibile presso: <https://ius.lefebvre-regiuffre.it/dettaglio/9321554/principio-costituzionale-di-solidarieta-nelle-obbligazioni> Consultato il: 04 mar. 2024.