

LA ACTUACIÓN DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO EN EL CASO DE LOS TRANSGÉNICOS EN EL PERÚ

Diego San Martín Villaverde

**Director Académico de Derecho de la Universidad Científica del Sur
Profesor de Derecho Ambiental**

RESUMEN

El debate para la aplicación del Principio Precautorio es inagotable y encuentra sustento constante a medida que la tecnología avanza. Asimismo, la incertidumbre y el temor por la aparición de actividades que generan dudas por su aún inexplorado alcance enfilan argumentos en contra de estas. Un hecho reciente es la modificación de la Ley N° 29811, que amplía la vigencia de la moratoria para el ingreso de y producción de Organismos Vivos Modificados (OVM) (o llamados también transgénicos) al Perú. Frente a este escenario es relevante conocer un poco más sobre el Principio Precautorio y cómo la regulación es crucial en este tema, además de deslindar de pronunciamientos políticos sin base académica y técnica, o que estos cuenten, al menos, con argumentos colegiados para tomar decisiones sin que ello determine intereses personales o de un grupo de interés determinado, sino una neutralidad total en beneficio del país.

Palabras clave:

Principio Precautorio, Derecho Ambiental, Organismos Vivos Modificados (OVM), Transgénicos, Perú.

Abstract

The debate for the application of the Precautionary Principle is inexhaustible and finds constant support as technology advances. Likewise, the uncertainty and fear due to the appearance of activities that generate doubts due to their still

unexplored scope lead arguments against them. A recent fact is the modification of Law No. 29811, which extends the validity of the moratorium for the entry and production of Living modified organisms or transgenic to Peru. It is relevant to know more about the Precautionary Principle and how regulation is crucial in this matter, in addition to defining political pronouncements without academic and technical basis, or that these have, at least, collegiate arguments to make decisions without this determining personal interests, but a total neutrality for the benefit of the country.

Keywords: Precautionary Principle, Environmental Law, Living modified organisms, transgenic, Perú

Sumario: I. Introducción, II. El Principio Precautorio: aspectos generales, III. Acerca de los transgénicos: la modificación de la Ley N° 29811, IV. Análisis regulatorio: Principio Precautorio y transgénicos, VI. Conclusiones

I. INTRODUCCIÓN

El principio precautorio es el principio más controversial del Derecho Ambiental y razones no faltan.

Encontramos un antecedente concreto en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, el mismo que dispuso en su Principio 15 que:

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de

precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

El principio precautorio rescata la importancia, sobre todo, de la salud humana y alimentaria frente a los posibles efectos de un impacto contra el ambiente producto de una actividad determinada¹.

II. EL PRINCIPIO PRECAUTORIO: ASPECTOS GENERALES

Según detalla Néstor Cafferatta con relación a la génesis del presente principio:

El principio precautorio surgió en el derecho ambiental, se extendió posteriormente al derecho del mar y en los 90 a la problemática de biodiversidad. La primera expresión del principio de precaución surgió en los años 1970 con el Vorsorgeprinzip en el campo del derecho alemán del ambiente (Cafferata, 2004, pág. 6).

Ahora bien, conforme a la cita anterior: ¿Cuándo aparece el principio precautorio? Veamos el análisis sobre

la materia por parte del Grupo de Expertos de la UNESCO:

La aparición del PP [Principio Precautorio], sin embargo, se remonta a los años setenta. Algunos especialistas afirman que nació en Suecia y otros en Alemania. En este último país el PP ('Vorsorgeprinzip') puede encontrarse ya en un anteproyecto de ley (1970) cuya finalidad era el saneamiento del aire. La ley fue aprobada en 1974 y se refería a todas las posibles fuentes de contaminación atmosférica, el ruido, las vibraciones y otros procesos similares. La consagración más inequívoca del PP en la política medioambiental de Alemania se expresó en una fecha posterior en los siguientes términos: 'La responsabilidad hacia las generaciones futuras obliga a preservar las bases naturales de la vida y a evitar las formas irreversibles de daño, como el menoscabo de los bosques.' Por consiguiente: 'El principio de precaución ordena que los daños ocasionados al medio natural (que nos rodea a todos) deben evitarse por adelantado y en función de la posibilidad y la oportunidad. Vorsorge significa además que se detecten a tiempo los riesgos para la salud y el medio ambiente gracias a investigaciones completas, sincronizadas (armonizadas), en particular en cuanto a las relaciones de causa a efecto; significa también actuar cuando la ciencia no haya llegado aún a resultados establecidos de manera concluyente. Precaución supone desarrollar, en todos los sectores de la economía, procesos tecnológicos que reduzcan de manera significativa la carga que soporta el medio ambiente, especialmente la resultante de la introducción de sustancias nocivas ((COMEST), 2005, págs. 9-10).

¹ Así pues, los principales antecedentes normativos surgen del Derecho Internacional (FOY VALENCIA, Pierre. "El derecho ambiental peruano...", p. 103):

- Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985);
- Declaración de Río;
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (Preámbulo);
- Convención Marco sobre Cambio Climático (art. 3);
- Tratado de Maastrich (1993) de la Unión Europea (art. 130 r);
- Protocolo de Bioseguridad de Montreal (1999); y
- Decisión 391 de la Comunidad Andina sobre Acceso a los Recursos Genéticos (1996), entre otras normas.

Nuestra legislación² consagra, entre otros dispositivos legales, el mencionado principio en el artículo VII de la Ley General del Ambiente, de conformidad con el artículo 2° de la Ley N° 29050, Ley que modifica el literal k) del artículo 5° de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental³: “Cuando haya peligro de

2

Pierre FOY (“El derecho ambiental peruano...”, pp. 103-104) hace adecuada mención a la presencia del principio precautorio en el derecho ambiental peruano (algunas ya derogadas):

- “Ley General del Ambiente;
- Convenio Marco sobre Cambio Climático;
- Convenio de Diversidad Biológica;
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental;
- Ley 27104, Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología (1999) (arts. 10-12);
- Reglamento del CONAM, D.S. 022-2001-PCM (art. 10);
- Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica, D.S. 102-2001-PCM;
- Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, D.S. 014-2001-AG (art. 1 y 3.67);
- Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, D.S. 038-2001-AG (Art. 6.14) (extensión temporal de las zonas de amortiguamiento);
- Resolución Jefatural 125-2003-INRENA, que precisa el establecimiento provisional de las ANP integrantes del SINANPE (considerando séptimo); y
- R.D. 124-2004-PRODUCE/DNEPP: Lima, 28 de abril de 2004 [...] se declaró improcedente la solicitud de extracción de los recursos jurel, caballa y sardina con destino al consumo humano indirecto en virtud del principio precautorio incorporado a nuestro ordenamiento jurídico vigente y con la finalidad de garantizar el aprovechamiento sostenido de dichos recursos”.

³ Artículo 1°.- De la modificación de la Ley N° 28245

"Artículo 5°.- De los Principios de la Gestión Ambiental

La gestión ambiental en el país se rige por los siguientes principios:

k. Precautorio, de modo que cuando haya indicios razonables de peligro de daño grave o irreversible al ambiente o, a través de este, a la salud, la ausencia de certeza científica no debe utilizarse como razón para no adoptar o postergar la ejecución de medidas eficaces y eficientes destinadas a evitar o reducir dicho peligro. Estas medidas y sus costos son razonables considerando los posibles escenarios que plantee el análisis científico disponible. Las medidas deben adecuarse a los cambios en el conocimiento científico que se vayan produciendo con posterioridad a su adopción. La autoridad que invoca el principio precautorio es responsable de las consecuencias de su aplicación."

daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente”.

Así las cosas, Wieland asevera que el Principio Precautorio es probablemente el más controversial del Derecho Ambiental, tal como señalamos inicialmente. Asimismo, precisa que “para la aplicación de este principio deben existir indicios razonables y suficientes sobre la realidad y gravedad del riesgo o amenaza de daño grave e irreversible” (Wieland Fernandini, 2017, págs. 26-25).

Los motivos de aplicación del principio precautorio son rigurosos, pues el accionar del mismo implica la paralización de cualquier actividad que se esté realizando, incluso de aquellas que pudiesen ser parte de una gran inversión⁴.

Hasta aquí parece que la lógica de la actuación estatal se sustenta es una decisión (aparentemente motivada) para dejar de hacer algo en beneficio del bien común. Al menos ese es el criterio que se sigue. Empero, la lógica de la aplicación del Principio Precautorio es someterse a una situación aún indefinida y que permite conjeturas.

En esencia, estamos frente a predicciones no eminentemente esotéricas, sino que deben guardar un sustento científico alturado y razonable.

Artículo 2°.- De la adecuación

Adecúese el texto del artículo VII de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y el de todo texto legal que se refiera al "criterio de precaución", "criterio precautorio" o "principio de precaución" a la definición del Principio Precautorio que se establece en el artículo 5° de la Ley N° 28245, modificado por el artículo 1° de esta Ley.

⁴ SAN MARTÍN VILLAVARDE, Diego: *El daño ambiental. Un estudio de la institución del derecho ambiental y el impacto en la sociedad*. Primera Edición, Grijley.

La controversia es más cuando abordamos el tema funcional o competencial. Digamos que una autoridad determinada de la Administración Pública debe decidir si aplica el principio materia de análisis.

¿Qué escenarios se presentarían?

- La Administración Pública recoge el sustento científico razonable (medianamente, suponemos) que le permita aplicar el Principio Precautorio.
- Dicha autoridad define su posición y decide ejecutarlo. Ello se plasma en diversos informes técnicos y legales que avalen su decisión⁵.
- La autoridad asume plena responsabilidad por la aplicación.
- ¿Qué ocurre si tomó una mala decisión? La Contraloría General de la República analiza el caso y efectúa hallazgos para posteriormente encontrar responsabilidad funcional en los funcionarios involucrados en el proceso.

Entonces, no se nos ocurre que cualquiera quiera prestar su firma para avalar casos tan complejos. En consecuencia, en esta materia en particular, una secuencia como la antes brindada, no se aplica y todo parecería quedar en la elaboración de normas a cargo del Poder Legislativo.

De acuerdo a Pierre Foy, “debemos tener presente -por más que pueda parecer un lugar común- que vivimos cada vez más sumergidos en lo que se ha convenido en denominar como una sociedad de riesgo frente a

lo cual las diversas disciplinas del saber y del conocimiento no pueden mantenerse alejadas”⁶.

De igual forma, Germán Vera manifiesta que: “El Principio Precautorio establece que la falta de certeza científica sobre la posible existencia de un daño al medio ambiente no debería ser considerada impedimento para tomar medidas que eliminen o reduzcan ese posible daño” (Vera Esquivel, 2008, pág. 88).

Claro está que tenemos una herramienta interesante para contrarrestar un eventual caso de daño ambiental, pero no es una defensa total, no es una guerra declarada, es un escenario que presumiblemente nos condenaría. En ese orden de ideas, Serrano afirma que:

En su formulación más general y abstracta, el principio de precaución dice que sólo debe permitirse la distribución y el consumo de aquellos productos de los que conste con razonable certeza la inocuidad (para la salud humana en una de sus variantes o) para las variables naturales de los ecosistemas relevantes para la duración (en su versión ambiental) (Serrano, 2007, pág. 119).

Lo contundente en este aspecto es precisar los elementos sustanciales del principio precautorio:

- Existencia de daño irreversible;
- Incertidumbre científica y verosímil de amenaza de daño o afectación;
- Análisis costo beneficio de la acción y la inacción por no hacer algo;

⁵ En el marco de la burocracia nacional, el papeleo interminable es pan de cada día y refleja un formalismo excesivo que sirve más para evitar responsabilidad posteriormente detectadas.

⁶ Foy Valencia, Pierre. “El derecho ambiental peruano...”, p. 101.

- Proporcionar de las medidas;
- No discriminatorias; y
- Las medidas deben ser provisionales y variables, no fijas⁷.

Entonces, todo gira en torno a la incertidumbre, aunque quizá una ecuación es más aceptable, tal como la que planteó Carmen Artigas: "incertidumbre + sospecha de daño = acción precautoria (Artigas, 2001, pág. 14)". Y, en esa misma línea, Artigas asevera:

La incertidumbre se genera por el desconocimiento, la indeterminación (por ejemplo, la imposibilidad de abarcar los grandes ecosistemas) e incertidumbres estadísticas modeladas de parámetros (que pueden reducirse mediante mayor información). Por su parte, el daño debe ser potencialmente serio (en alcance geográfico o períodos de tiempo), irreversible y acumulativo. Se postula que la acción precautoria debe ser preventiva y anticipatoria (Artigas, 2001, pág 15)

⁸

⁷ FOY VALENCIA, Pierre. "El derecho ambiental peruano...", p. 103.

⁸ En atención a lo antes expuesto sobre incertidumbres, Juan Rodrigo WALSH (WALSH, Juan Rodrigo, María Eugenia DI PAOLA y otros. *Ambiente, Derecho y Sustentabilidad*. Buenos Aires: La Ley, 2000, pp. 49-50) establece los siguientes tipos de aquella:

- "Incertidumbre en cuanto a la existencia de información o datos, que se suele suplir con modelizaciones (*sic*), que no son otra cosa que la simplificación y reducción de la compleja realidad de la Naturaleza.
- Incertidumbre como ignorancia, como las teorías que se sustentan en hipótesis no comprobadas en la realidad.
- Incertidumbre como indeterminación, en este caso la falta de datos o la ignorancia es aún mayor que en los casos anteriores y se desconocen los alcances de muchas interrelaciones ecológicas básicas, por ejemplo, por la ausencia de un patrón lógico repetitivo de muchos sistemas naturales".

Con todo, pasemos a analizar la historia (jurídica) de los transgénicos y su tratamiento en el Perú.

III. ACERCA DE LOS TRANSGÉNICOS: LA MODIFICACIÓN DE LA LEY N° 29811

La normativa sobre los transgénicos no es reciente. Sin embargo, consideramos interesante exponer brevemente el alcance de la Ley N° 29811, Ley que establece la moratoria al ingreso y producción de Organismos Vivos Modificados al territorio nacional por un período de 10 años, del 17 de noviembre de 2011.

Tal como su nombre indica, el objeto de la Ley fue establecer una moratoria de diez (10) años que impida el ingreso y producción en el territorio nacional de organismos vivos modificados (OVM) con fines de cultivo o crianza, incluidos los acuáticos, a ser liberados en el ambiente, con la finalidad de fortalecer las capacidades nacionales, desarrollar la infraestructura y generar las líneas de base respecto de la biodiversidad nativa, que permita una adecuada evaluación de las actividades de liberación al ambiente de OVM⁹.

Ahora bien, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), aprobado en 1992 y ratificado por nuestro país, sostiene en el numeral 3 del Artículo 19 que: "Las Partes estudiarán la necesidad y las modalidades de un protocolo que establezca, procedimientos adecuados, incluido en

⁹ Artículos 1 y 2 de la Ley N° 29811.

Se excluyen de la aplicación de esta Ley: 1. Los organismos vivos modificados (OVM) destinados al uso en espacio confinado para fines de investigación. 2. Los organismos vivos modificados (OVM) usados como productos farmacéuticos y veterinarios que se rigen por los tratados internacionales de los cuales el país es parte y normas especiales. 3. Los organismos vivos modificados (OVM) y/o sus productos derivados importados, para fines de alimentación directa humana y animal o para su procesamiento.

particular el consentimiento fundamentado previo, en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización de cualesquiera organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica”.

“Esta disposición sometió el debate relacionado para el Perú. De acuerdo con Dino Delgado “...la necesidad de regular de una manera especial a los OVM no es una ocurrencia aislada que ha surgido en países determinados. Es más bien un consenso al que han arribado gran parte de los países del mundo; sin perjuicio de los diferentes matices que se ha dado a esta regulación en cada una de las normativas domésticas (Delgado, 2016)”.

El autor antes mencionado responde una pregunta interesante: ¿Por qué una moratoria? Al respecto, sostiene:

“Necesitamos un adecuado presupuesto en cada una de las entidades que tienen competencia para regular la biotecnología moderna, procedimientos claros e incluidos en los instrumentos de gestión de estas entidades, desarrollar reglamentos sectoriales, personal suficiente y capacitado, laboratorios equipados, conocimiento actualizado de cultivos que podrían verse potencialmente afectados por la introducción de OVM, entre otros. Esta lista abierta de necesidades, aún sigue construyéndose y las necesidades se vienen cubriendo paulatinamente (...) es evidente que la moratoria en el Perú se hace necesaria”¹⁰.

Pero el tiempo ha pasado y el plazo establecido en la Ley N° 29811

¹⁰ *Ibid.*

estaba llegando a su fin¹¹, por lo que se sometió a debate una nueva moratoria. Así las cosas, el 20 de octubre pasado, el Congreso de la República aprobó una nueva prórroga de 15 años para el ingreso de transgénicos, es decir que hasta el 31 de diciembre del 2035 estos productos no podrán ser importados (GESTIÓN, 2020).

Las críticas han sido varias, pero llama la atención aquella relacionadas a las entidades especializadas. Deberíamos comprender que, frente a la duda, el experto sabrá orientar nuestra percepción, así que frente a los argumentos de la mayoría de los congresistas que votó a favor de la nueva moratoria, lejos de un análisis personal, la idea hubiera sido que se someta a la especialización del caso, lo cual no se dio. Nos preguntamos: ¿entonces para qué tenemos ministerios especializados si sus argumentos no se valoran? ¿Es tanta nuestra desconfianza o serán los intereses personales de terceros?

En ese sentido, quien hasta hace unos días era el Ministro de Agricultura y Riego, Jorge Montenegro, se manifestó en contra de esta ampliación, sosteniendo: “Necesitamos evaluar, investigar y trabajar más porque solamente en un concepto de ampliación de moratoria no tiene un fundamento o una base que le permita decir que pueda ser de 5, 10 o 15 años”¹².

Entonces, cabe la crítica respecto de qué se fundamentó la nueva moratoria. Consideremos el análisis de Mario Zúñiga al respecto:

En el debate se han venido esgrimiendo diversos argumentos a favor y en contra

¹¹ El periodo de 10 años culminaba en diciembre de 2021.

¹² Loc. Cit.

de extender la moratoria, basados en los posibles efectos ambientales, económicos y sociales del uso de transgénicos en nuestra agricultura. Llama la atención, sin embargo, que muchos de los argumentos a favor de la moratoria hacen referencia a la “necesidad” (p.e.: “la agricultura ha venido creciendo sin transgénicos”) o “conveniencia” (p.e.: “es mejor posicionarnos como un país orgánico”) de utilizar o no transgénicos (Zuñiga, 2020).

Por otro lado, hay comentarios a favor de la moratoria que debemos mencionar. Así, el Biólogo Santiago Pastor¹³, sobre la Ley N° 29811, señaló:

La Ley de Moratoria se planteó para que, durante su vigencia, hasta el 2021, se construyan las capacidades de gestión de los riesgos de liberar transgénicos en el Perú, un país megadiverso y centro de origen de miles de variedades. No obstante, nueve años después, el MINAM no ha concluido ni siquiera las líneas de base de la diversidad, peor aún el avance del contenido del mismo es producto de consultorías y talleres, es decir, no tiene validez científica que confiere el mecanismo de “revisión por pares”. En este contexto, sería irresponsable abrir las puertas a los transgénicos, incluso la negligencia sería mayor porque como país contamos solo con un laboratorio acreditado para evaluar OVM; una especie de “monopolio” que imposibilita validación, por ejemplo,

mediante contra-muestras (Pastor Soplín, 2020).

Bienvenidas sean las posiciones diversas, pero debatamos en mérito a estas y no a argumentos falaces y sin fundamento. Hagamos caso a los expertos y académicos y rebatamos las incertidumbres.

IV. ANÁLISIS REGULATORIO: PRINCIPIO PRECAUTORIO Y TRANSGÉNICOS

Tal como establecimos antes, si es intención aplicar el Principio Precautorio deben configurarse determinados elementos. El caso de los transgénicos no es la excepción porque aún existe plena incertidumbre acerca de su real impacto.

Lo que representa el Principio Precautorio es la herramienta de protección frente a una falta de evidencia científica. No obstante, lo que realmente corresponde es a un instrumento de limitación y prohibición de determinada actividad.

En el plano de la regulación, consideramos que esta se trata de atacar los puntos de inflexión con sostenido argumento que demuestre equidad en el crecimiento económico y social. En consecuencia, ¿estamos haciendo bien en impedir el ingreso de transgénicos a nuestro país? ¿Son los argumentos idóneos y suficientemente razonables? ¿No nos estaremos equivocando con una visión que merece más investigación y análisis, así como un mayor énfasis en la labor académica y científica?

De acuerdo con Mario Zúñiga, “lo que tenemos que discutir es si hay una buena razón para prohibir”¹⁴.

En esto último, la regulación es sustancial, más aún considerando las

¹³ Docente – investigador en cacao, biodiversidad y recursos genéticos de la Universidad Científica del Sur.

¹⁴ ZÚÑIGA, Mario. Ob. Cit.

disposiciones establecidas en nuestra Constitución sobre las garantías a las libertades de trabajo, empresa, comercio e industria, entre otras.

¿Qué tan seguros estamos de que los transgénicos “nos hacen mal”? No existe un consenso sobre ello por lo que la incertidumbre es relativa. Deberíamos, por tanto, basarnos en la investigación.

Conforme al Dr. Orlando Acosta de la Universidad Nacional de Colombia, las plantas transgénicas modificadas para uso en alimentos, ofrecen grandes beneficios potenciales en la agricultura, la calidad de los alimentos, la nutrición y la salud, pero varios aspectos de esta tecnología requieren consideración especial. Estas consideraciones abarcan la seguridad para el consumo humano y animal, así como sus posibles efectos ambientales, lo cual debe ser abordado dentro de protocolos de bioseguridad, con una creciente rigurosidad científica (Acosta, 2002, pág. 13).

Por tanto, impera la duda sobre nuestro proceder (el del Congreso en buena cuenta) para tomar la decisión de la nueva moratoria, sobre todo por el tiempo planteado que podría considerarse excesivo, pero a esto también se le debe atribuir la labor de la Administración Pública, la misma que no tiene seguimiento, pues nuestro sistema (e idiosincrasia) nos somete a constantes cambios de equipo.

V. CONCLUSIONES

Tomadas ya las medidas y dictadas normativas, nos quedaría hasta el 2035 para seguir investigando y determinando si estamos haciendo bien con la moratoria. Resultaría apropiado que se observe la norma por parte del Poder Ejecutivo, pero estamos en una situación política sumamente difícil en el Perú al punto de no saber si seguimos teniendo, en la práctica, tres poderes estatales, lo que supondría

que tendríamos que esperar hasta el siguiente gobierno para discutir este tema.

Política aparte, el Principio Precautorio sigue siendo uno de análisis diversos y de posiciones encontradas, por cuanto su naturaleza restringe conductas y actividades por temor a un impacto negativo, pero al mismo tiempo deberíamos cuestionarnos si el estudio de este principio está a la par del avance de la tecnología y la ciencia y que no se escudriña en conjeturas “aceptables” y de aplauso fácil.

Por tanto, el Derecho Ambiental se sigue desarrollando y el mundo sigue girando, por lo que debemos abrir más espacios a la investigación y, por cierto, a los cuestionamientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (COMEST), C. M. (2005). *Informe del Grupo de Expertos sobre el Principio Precautorio*. UNESCO, París, Francia.
- Acosta, O. (2002). Riesgos y preocupaciones sobre los alimentos transgénicos y la salud humana. *Revista Colombiana de Biotecnología*.
- Artigas, C. (2001). El Principio Precautorio en el Derecho y la Política Internacional. *División de Recursos Naturales e Infraestructura*.
- Caferata, N. (Octubre - Diciembre de 2004). El Principio Precautorio. *Gaceta Ecológica*(73), 5-21.
- Delgado, D. (15 de agosto de 2016). *SPDA Actualidad Ambiental*. Recuperado el 1 de mayo de 2021, de <https://www.actualidadambiental.pe/el-abc-sobre-la-moratoria-a-los-transgenicos/>
- GESTIÓN. (20 de 20 de 2020). Congreso aprueba nueva moratoria para el ingreso de transgénicos hasta el 2035. *GESTIÓN*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/congreso-aprueba-moratoria-para-ingreso-de-transgenicos-hasta-el-2035-noticia/?ref=gesr>
- Pastor Soplín, S. (19 de octubre de 2020). *Agronoticias*. *Revista para el*

- Desarrollo.* Obtenido de <https://agronoticias.pe/ultimas-noticias/transgenicos-peru-no-ha-construido-un-sistema-de-bioseguridad/>
- Serrano, J. L. (2007). *Principios de Derecho Ambiental y Ecología Jurídica*. Madrid: Editorial Trotta S.A.
- Vera Esquivel, G. (Agosto de 2008). El Principio Precautorio en el Derecho Peruano. *Círculo de Derecho Administrativo*, 87-101.
- Wieland Fernandini, P. (2017). *Introducción al Derecho Ambiental*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Zuñiga, M. (27 de 10 de 2020). *Mario Zuñiga*. Obtenido de <https://mariozuniga.org/2020/10/27/transgenicos-preguntas-correctas/>