

# Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



Edición N° 2. Diciembre de 2022

## LA FORMACIÓN JURÍDICO AMBIENTAL. CARACTERIZACIÓN HOLÍSTICA *Environmental legal training. Holistic characterization*

Alcides Francisco Antúnez Sánchez<sup>1</sup>

**RESUMEN:** El artículo analiza los referentes teóricos epistemológicos del proceso de formación jurídico ambiental a partir de su caracterización holística desde diferentes enfoques de su construcción desde la complejidad y el pensamiento crítico, tributa a alcanzar el desarrollo sostenible por su multidimensionalidad desde el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental en la carrera de Derecho, coadyuva a la solución a los problemas ambientales desde la integración del contenido jurídico ambiental con una propuesta de contenidos para el proceso docente educativo, incidirá en el conocimiento de la educación ambiental, donde el hombre-naturaleza y a fin de lograr la conservación de las condiciones ambientales que requiere para su hábitat sin perjuicio del desarrollo de las actividades económicas que lo impactan, necesitada de establecer los mecanismos, medidas y procedimientos que permitan una convivencia armónica de lo natural, de lo social y de lo económico por su transdisciplinariedad de la cuestión ambiental.  
**Palabras claves:** cultura, educación ambiental, didáctica, formación, capacitación.

**ABSTRAC:** The article analyzes the epistemological theoretical references of the environmental legal training process from its holistic characterization from different approaches to its construction from complexity and critical thinking, it contributes to achieving sustainable development due to its multidimensionality from the teaching-learning process in the Environmental Law subject in the Law degree, contributes to the solution to environmental problems from the integration of environmental legal content with a content proposal for the educational teaching process, will affect the knowledge of environmental education, where man-nature and In order to achieve the conservation of the environmental conditions that it requires for its habitat without prejudice to the development

---

<sup>1</sup>Dr. Hc por el Instituto Jurídico de Baja California. Tijuana. México. Máster en Asesoría Jurídica mención Derecho Administrativo Ambiental por la Facultad de Derecho. Universidad de Oriente. Profesor Auxiliar Derecho Ambiental e Internacional Público. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Granma. República de Cuba. Licenciado en Derecho. Universidad de Granma. El artículo responde al proyecto no asistido a programas con la Empresa de Servicios Legales de Granma (EMPRESEL) titulado: Un modelo de formación de competencias innovativas en la asistencia legal por los operadores jurídicos de EMPRESEL (I+D+i) con la carrera de Derecho de la Universidad de Granma. Email: [aantunez@udg.co.cu](mailto:aantunez@udg.co.cu) ORCID [hptt//No. 0000-0002-8561-6837](https://orcid.org/0000-0002-8561-6837). Currículo hospedado en Scopus. Cielo Laboral. Italia. Lattes, Brasil. Colciencias. Colombia. Google académico.

of the economic activities that impact it, it is necessary to establish the mechanisms, measures and procedures that allow a harmonious coexistence of the natural, the social and the economical for its transdisciplinary of the environmental issue.

**Key words:** culture, environmental education, didactics, education, training

**MATERIAL Y MÉTODOS:** El artículo analiza los referentes teóricos epistemológicos del proceso de formación jurídico ambiental a partir de su caracterización holística desde diferentes enfoques de su construcción desde la complejidad y el pensamiento crítico, tributa a alcanzar el desarrollo sostenible por su multidimensionalidad desde el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental en la carrera de Derecho, coadyuva a la solución a los problemas ambientales desde la integración del contenido jurídico ambiental con una propuesta de contenidos para el proceso docente educativo. Se utilizan como métodos la revisión bibliográfica, el análisis histórico, análisis síntesis, holístico dialéctico, e inducción deducción.

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental es un instrumento fundamental para alcanzar los objetivos necesarios para un desarrollo sostenible, propone que la población adquiera conocimientos de los aspectos naturales, culturales y sociales que contribuyen a la solución de los problemas ambientales, al vincular al ser humano con su entorno. Propicia un cambio de actitudes y una participación responsable en la gestión del medio y crea actuaciones adecuadas.

Con ello se fomenta el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un abanico de valores, actitudes y habilidades que le permita a cada persona formarse criterios propios, asumir responsabilidad y desempeñar un papel constructivo. Reconocido como problemática ambiental compleja, al no alcanzarse el equilibrio entre el desarrollo económico y la explotación racional de los ecosistemas naturales, fragmentado y no integrado en su solución, requerido de formación jurídico ambiental.

Se hace un análisis de la formación jurídico ambiental en la carrera de Derecho en Cuba, a partir de su caracterización holística desde diversos enfoques de su construcción desde la complejidad y el pensamiento crítico, con ello se tributará a alcanzar el desarrollo sostenible por su multidimensionalidad desde el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura Derecho Ambiental, lo que coadyuvará a la solución a los problemas ambientales desde la integración del contenido jurídico ambiental-control con una propuesta de contenidos para el proceso docente educativo desde el ejercicio para el desempeño profesional conducido por el tutor empresarial en el vínculo teoría-práctica.

### 1. REFERENTES EPISTEMOLÓGICOS DE LA FORMACIÓN JURÍDICO AMBIENTAL DESDE SU CONSTRUCCIÓN A PARTIR DE LA COMPLEJIDAD Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO CON ENFOQUE HOLÍSTICO EN EL DERECHO AMBIENTAL

Los referentes holísticos sobre la necesidad de formación ambiental surgen a partir de su regulación normativa. La historia muestra que las primeras normas jurídicas están registradas en la antigua China con la filosofía del taoísmo donde se ponderaba la armonía hombre-naturaleza desde las dinastías Xia, Shang y Zhou en el año 841 a.n.e. En Egipto, se aprecia en la dinastía de los Faraones con la norma del derecho del agua en el año 5500 a.n.e. En las Leyes de Platón sobre su pensamiento ambiental en el siglo V a.c. donde se reconocen cuerpos legales que protegían al ambiente; también, en el Código de Hamurabi 1700 a.c. en la protección de los animales, en el Código de los Hititas, en la Ley de las XII Tablas, y en el Digesto del Derecho Romano (Zamora, 2003), (Prado Carrera, 2005), (Azuela, 2006), y (Zambrana, 2011).

En el Medioevo europeo (1868) en el Imperio Astro-húngaro se evidencian normas

legales en defensa de las aves útiles a la agricultura; en las Leyes de Indias (1680) en la colonización ejecutada al continente americano, esta el reconocimiento legal de los Reyes hispanos en el siglo XV para la protección de los pastos, montes y aguas, y en las Leyes de Alfonso X (Zamora, 2003), (Prado Carrera, 2005), Azuela (2006), y (Zambrana, 2011). No puede señalarse la existencia de un Derecho Ambiental en este momento histórico como campo del saber que hoy se capacita en la formación jurídico ambiental-control desde la integración de contenidos, pero sí se confirma la existencia de cuerpos jurídicos que protegían al ambiente.

La línea de pensamiento se aprecia cómo ha estado orientada a buscar el origen filosófico: ontológico, epistemológico, ético-político y estético de la problemática ambiental, y a consolidar propuestas filosóficas alternativas en clave de un pensamiento ambiental emergente de las relaciones entre las tramas de la vida ecosistémica-cultural. Demuestra que no es suficiente la existencia de una legislación ambiental y de un Derecho Ambiental, es necesaria la ambientalización de la legislación y de todas las relaciones del Derecho como ciencia social y del ambiente, que integre los valores del respeto, la solidaridad, que prime lo colectivo, y no lo individual (Maya, 1993), cuestión que coincidimos, ante la fragmentación de los contenidos ambientales en la formación jurídico ambiental en el proceso docente educativo, no solo orientado a ponderar la normativa ambiental, a desarrollar la sensibilidad ambiental ante los problemas ambientales desde las herramientas de la didáctica en las ciencias de la educación y la teoría del Derecho Ambiental en la formación de valores.

## **1.2 El Derecho Ambiental Internacional y la educación ambiental**

En la década de los 60' del siglo XX, el libro "La primavera silenciosa" de Carson (1964) dice "*... todo lo técnicamente posible, no es ecológicamente justificable " y continúa " (...) hoy estamos preocupados por otra clase de peligro que acecha a nuestro alrededor, un peligro que nosotros mismos hemos introducido en nuestro mundo, mientras se desplegaba el moderno sistema de vida..."*

En esta época, el deterioro ambiental era consecuencia del progreso económico, donde un sector reducido de ciudadanos empezaba a tomar conciencia ambiental desde el valor sensibilidad, y solidaridad. Fueron los elementos que incidieron en ponderar la educación ambiental en los procesos formativos y dio origen al movimiento ecologista. Originó que se concibiera la firma del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966) por los Estados, y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), ambos proclaman en su artículo 1: "*...el derecho de los pueblos a la libre determinación, y en virtud "establecen libremente su condición política y proveen asimismo a su desarrollo económico social y cultural". Para el desarrollo de sus fines (artículo 1.2) "...todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional..."*" (Pérez Luño, 2006), (Soler Tormo, 2016).

Sin embargo, no es a partir de la Asamblea General de Naciones Unidas, al convocar la Conferencia sobre el Medio Humano -Declaración de Estocolmo- diez años más tarde, es considerada como el hecho histórico-jurídico que marca un hito en el desarrollo del Derecho Ambiental, y su cita fundacional, como punto de conexión entre el Derecho Ambiental y el Derecho Internacional como lo pondera Cano (1978), D' Estefano Pisani (1996), Juste Ruiz (1999), Rey Santos (2011), Rolandelli (2020), Nava Escudero (2021), entre otros estudiosos del tema.

De aquí que, se señale que el fenómeno jurídico de la supranacionalidad desde el Derecho de Tratados como subrama del Derecho Internacional para la protección del bien común ambiente desde la integración de contenidos. Por la profundidad de sus conceptos, se reconoce como la "Carta Magna" del Derecho Internacional Ambiental (Juste Ruiz, 1999). Aunque, Jordano Fraga (2013) considere desde su postura "*...resulta artificioso y atrevido fijar una fecha concreta o una norma a partir*

*de la cual se pueda se pueda situar el nacimiento del Derecho Ambiental moderno...”*

La conferencia de Estocolmo (1972) realiza una reflexión sobre los problemas ambientales y las causas que le originan. Recomendó que la educación centrara sus recursos en esta situación mediante programas de educación ambiental. Se justiprecia que, la formación constituye un proceso esencial que inicia desde la etapa estudiantil con la incorporación de los aspectos cognitivos, afectivos y valorativos, los continúan de forma permanente durante la etapa profesional, al incorporar nuevos conocimientos, habilidades y valores en su modo de actuación profesional en la producción de conocimientos científicos. En la conferencia se comienza a visualizar la problemática ambiental como el resultado de los procesos del desarrollo, surge la idea de ecodesarrollo propuesta por Maurice Strong, promovida entre 1980-1982 y la importancia de establecer un programa de educación ambiental para la sociedad mundial con el fin de contribuir a la protección de la naturaleza y su biodiversidad (Valdés, 2002).

A más de 50 años, los problemas ambientales se han incrementado, de aquí la necesidad de la formación jurídico ambiental para contribuir a su mitigación. La literatura incluye la lucha por defender al ambiente y la cultura como parte constitutiva aprobada por la Conferencia General de la ONU en la Convención para la protección del patrimonio mundial cultural y natural; aunque influyó poco en la educación ambiental, se visualiza la necesidad de sistematizar las legislaciones dirigidas a la protección ambiental y al patrimonio cultural, y se delimita la necesidad de atender la relación sociedad-cultura-naturaleza. Es considerado como el punto de inflexión de la era ecológica, con el reconocimiento de los derechos ambientales. Constituyó el marco para la creación de cuerpos jurídicos para favorecer políticas de carácter general en materia ambiental, se declara la necesidad de desarrollar una educación ambiental dirigida a la población adulta, como bases para el desarrollo de la educación ambiental no formal (Villadiego-Lorduy, 2014), (Cabalé, 2016), (Novo, 2018).

El proceso de globalización impuesto al mundo lo ha hecho más obsoleto, segmentando fenómenos inherentes a la interacción naturaleza-sociedad de lograr el desarrollo sostenible como paradigma multidimensional. Requerido para su solución de acciones y soluciones concretas. En 1973, se crea el PNUMA para impulsar la educación ambiental, posibilitó que en 1974 se desarrollara el seminario sobre educación ambiental organizado por la Comisión Nacional Finlandesa en Janini, planteó que la educación ambiental se lleve a cabo de acuerdo con el principio de la educación integral permanente de la personalidad en el sistema educacional (Lozano Cutanda, 2010).

Para 1975, se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) adscrito al PNUMA. Se aprueba el primer proyecto trienal para definir los objetivos de la educación ambiental, investigar e intercambiar información, promover la elaboración y evaluación de materiales, planes de estudio, formación de personal y proporcionar asistencia técnica a los Estados. Del mismo modo, se desarrolla el Seminario internacional de educación ambiental en Belgrado, considerado por estudiosos del tema, como la plataforma del lanzamiento oficial del Programa Innovación y Emprendimiento Asociativo (PIEA). Se adoptó la “Carta de Belgrado”, y se fijaron metas y objetivos para la educación ambiental, inicia con la delimitación de su lugar y contenido, y se formulan los principios de orientación de los programas para todos los niveles de enseñanza carentes de una orientación interdisciplinar para su instrumentación desde contenidos académicos.

En 1976, se celebra el Taller Subregional de Educación Ambiental para Educación Secundaria en Chósica, Perú, donde se comenzó a indagar las especificidades de la educación ambiental en los países en vías de desarrollo. También, entre 1976 y 1977, tienen lugar reuniones regionales de expertos intergubernamentales de

educación ambiental en Brazaville (Congo) y en Bogotá (Colombia), se definió el papel de la educación ambiental como instrumento de toma de conciencia del fenómeno del subdesarrollo y de sus implicaciones ambientales, señaló que la mayoría de los problemas ambientales detectados forman parte del cuadro general a escala mundial.

En este mismo plano, en 1977, se desarrolló en Tbilisi, la Conferencia Intergubernamental de educación ambiental organizada por la UNESCO y el PNUMA, se reconoció como la vía idónea para la educación ambiental el enfoque interdisciplinario y la base para la resolución de problemas ambientales, elementos a nivel teórico carentes sin el accionar jurídico como elemento regulador de la política del Estado. Se amplió el concepto de medio ambiente y se establecen las pautas de actuación y prioridades para el futuro. Se concibió una política de información periódica para contribuir a la toma de conciencia, incluida en los objetivos del plan a mediano plazo de la UNESCO para 1977-1982; a partir de Tbilisi se celebraron reuniones de educación ambiental en París (1978 y 1983), Belgrado (1980), Sofía (1985) y Moscú (1987), contribuyeron a la ampliación de la teoría relacionada con la educación ambiental para su desarrollo.

En la década de los 80', continúan en desarrollo otros eventos ambientalistas, comienza su trabajo la Comisión Brundtland (1983), con el objetivo de estudiar la interrelación de los problemas ambientales del planeta. En el informe se vinculan los problemas ambientales con la economía internacional y con los modelos de desarrollo, los mayores aportes fue la sugerencia de retomar el modelo de desarrollo sostenible propuesto por el Club de Roma, referente para la formación jurídico ambiental. Para 1987, se desarrolló el Congreso Internacional de Educación Ambiental en Moscú, auspiciado por la UNESCO y el PNUMA, proyectó la estrategia de acción en educación y formación ambiental para el decenio 1990. Se propone a los países miembros que desarrollen estrategias de educación ambiental para definir las finalidades de las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad y los objetivos para su desarrollo como necesidad de ampliar el público objeto de este enfoque a la población en general, y sentó las bases para el surgimiento de la educación ambiental no formal o informal como aporte científico.

En la década de los 70' y los 80', el mundo siguió la carrera desenfrenada del aumento de producción, trajo como consecuencia que se produjera el incremento de necesidades energéticas, y desembocaría la crisis del petróleo, de aquí la necesidad de cambiar la matriz energética. Los hábitos consumistas que la población había adquirido, seguían creciendo, y crear modelos de comportamiento basados en el consumismo. El combustible del sistema capitalista son los recursos naturales, requerido de un cambio de mentalidad, el que se logrará fomentando la formación jurídico ambiental.

La década de los 90', la crisis ambiental profundiza problemas como la deforestación, el cambio climático, el agotamiento de los recursos naturales, se unen las hambrunas, aumenta la migración humana, crece la explosión demográfica y la deuda externa en los países del tercer mundo. En 1992, la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, reconoce el derecho soberano a aprovechar sus propios recursos según políticas ambientales autóctonas. En 1996, se celebra la cumbre del siglo XX "Habitat II" en Estambul, Turquía, con el objetivo de discutir el futuro de la educación ambiental en el siglo XXI. Se reconoce el papel jugado por las organizaciones no gubernamentales (ONG) en el desarrollo de la educación ambiental y hacer legislaciones globales para defender el ambiente.

Las cumbres y conferencias ambientalistas comienzan a converger en analizar los problemas de alimentación -soberanía y seguridad alimentaria- el cuidado al ambiente, al patrimonio cultural, de poner límites a la tecnología y la extinción de la especie humana, el uso del agua, el cuidado de la biodiversidad, de las energías

renovables de ponderar principios que desde el Derecho Ambiental, de implementar la fórmula estimulación/recompensa para hacer la sociedad más solidaria y humana con cuerpos jurídicos desde el Derecho Ambiental Internacional y desde el Derecho Público como política del Estado, suscritos en las cumbres de Dakar (2000), Johannesburgo (2002), y Portugal (2004). Ratifican el principio del desarrollo sostenible y la necesidad de lograrlo como meta pública.

La conferencia mundial sobre desarrollo sostenible en Johannesburgo (2002), entre las actividades desarrolladas sobresale la evaluación del impacto de la globalización en la degradación ambiental y las diferencias económicas entre el Norte y el Sur, y la desigualdad social. Se ponderan los instrumentos de gestión vinculados al control (función inspectora y auditora).

Es la alternativa al paradigma de desarrollo basado solo en el crecimiento económico, el que comienza a gestarse desde la década de los 60' el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, para ponderar el cumplimiento de la legalidad como principio jurídico. Los congresos internacionales, desde el acontecido en Lüneburg, se acuerda por los Estados que la educación superior diera prioridad a temas sobre la sostenibilidad, pasando de la teoría a la práctica. Incidente en que la educación es un desafío fundamental, y es el hecho de lograr una educación para toda la vida, concepción que abarca mucho más que las tradicionales como la educación básica y la permanente.

En sus desarrollos a partir del 2005 al 2014, "Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible", etapa de oportunidad para retomar varias ideas que la Educación Ambiental venía forjando como una de las vías para hacer posible el desarrollo sostenible con decisiones participativas. El nuevo milenio, hasta el 2022, se considera la existencia de una expansión de la educación jurídico ambiental al campo profesional, contextualizada con la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial o Corporativa (RSE) en los actores económicos y la Economía Circular -obsolescencia programada- (Caicedo, 2017), (Antúnez Sánchez, 2021), (CEPAL, 2022).

Fernández De Gatta Sánchez (2004) considera: *"...a causa de la creciente degradación del medio ambiente, ha traído consigo que las empresas e industrias comiencen a utilizar nuevos instrumentos de protección ambiental, aunque sean de carácter voluntario, en el contexto de una nueva ética empresarial. Desde hace algunos años surge el concepto de Responsabilidad Social Corporativa para referirse al proceso mediante el cual dichas empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y de un medio ambiente más limpio. Junto a esta línea de actuación, han surgido otros instrumentos que, asimismo, deben integrarse en esta nueva ética empresarial..."*

Parejo Alfonso (2015) en su experiencia considera *"...actualmente vivimos en una época de cierta preocupación política, institucional y privada por la situación del medio ambiente. La valoración social de las cuestiones ambientales ha cambiado profundamente en las últimas décadas del siglo XX y los primeros años del siglo XXI, en general hacia posiciones de una mayor concienciación por la calidad del medio ambiente, ante la eventual sexta extinción que se avecina y cuyo culpable son las conductas inadecuadas originadas por el hombre..."*

El Derecho Internacional ha incidido en el desarrollo del Derecho Ambiental Internacional. Se concibe como la locomotora que conduce al Derecho Ambiental para su desarrollo en pos de ir construyendo un orden jurídico internacional para la sociedad ambiental, sostenible y responsable como fomento de la cultura jurídica de manera proactiva, a través de la formación jurídico ambiental-control en pos de cumplir la meta de los ODS para el 2030. A partir de la Revolución Científico-Técnica desarrollada desde mediados del siglo XX, propició el crecimiento de los medios de transporte, la movilidad de las personas hacia todas partes del mundo con el turismo, aparecieron las mega ciudades con problemas asociados de

contaminación y demandas de agua, servicios de saneamiento, energía, comunicaciones y otros; surgieron nuevas sustancias nocivas a la salud humana; se agudizaron otros problemas ambientales como el agotamiento de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad y el calentamiento, ponderado por Rey Santos (2005), Pichs Madruga (2008).

La historia del Derecho Internacional Ambiental, se aprecia cómo se divide en tres etapas, separadas por dos de las conferencias internacionales más relevantes celebradas hasta ahora: la Conferencia de Estocolmo (1972) y la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992). A partir del 2016, con la firma del Acuerdo de París, se inicia una nueva etapa para enfrentar el desafío natural de la humanidad de mayor relevancia: la emergencia climática que hoy afecta al planeta como nuevo paradigma ambiental. Reafirma lo que Castro Ruz (1992) en la cumbre de Río de Janeiro expresara “...*Es necesario señalar que las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del ambiente. Nacieron de las antiguas metrópolis coloniales y de políticas imperiales que, a su vez, engendraron el atraso y la pobreza que hoy azotan a la inmensa mayoría de la humanidad...*”

La COP 26, en el Reino Unido (2022), ha sido la más importante conferencia relacionada con el clima en el planeta, pretende llevar a cabo las directrices de implementación del Acuerdo de París con la meta de limitar el calentamiento global a 1,5 grados. Pacto climático para implementar lo acordado en 2015. Centrado en las metas para mitigar, adaptar, financiar y colaborar en la impulsión del mundo entero. Estos elementos robustecen la gestión ambiental en los sujetos de gestión al fomentarse la economía circular o minería inversa, vinculada a los recursos naturales limitados ante la contaminación creada por la generación de residuos ante los impactos ambientales de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia: extracción, producción, distribución, uso y fin de vida - reutilización, reciclaje, valorización y eliminación/disposición de los residuos/desecho- para cumplir los Objetivos del Milenio (ODS) hacia el 2030, requerido de formación jurídico ambiental-control con la socialización de los conocimientos científico técnicos y la cultura tradicional (Antúnez Sánchez, 2017-2022).

## **2. EL DERECHO AMBIENTAL LATINOAMERICANO, ANÁLISIS Y DESARROLLO**

El profesor Brañes Ballesteros (1998) en su estudio del Derecho Ambiental señala cuatro interrogantes desde el pasado siglo ¿Qué tipo de relación entre el hombre y la naturaleza recoge el Derecho Ambiental moderno a partir de 1972? ¿Cuál es el rol ambiental que debe jugar el Estado? ¿Existe un valor universal de relación del hombre con la naturaleza aceptable y aplicable a todas las sociedades humanas, de la misma manera que se pretende reconocer los derechos humanos como universales, indivisibles e inalienables? ¿Es el Derecho Ambiental el producto de la evolución de un humanismo antropocéntrico hacia un humanismo biocéntrico? aún no respondidas de manera adecuada por los Estados, donde la formación jurídico ambiental posee un rol para evacuar vacíos de conocimiento.

En el siglo XXI es robustecido el Derecho Ambiental Latinoamericano, con el reconocimiento del pluralismo jurídico *De Jure*, al otorgársele derechos a la naturaleza como sujeto a nivel global con la “*pacha mama*” dentro del “*sumak kwasay*” en los Estados de Ecuador (2008) y en Bolivia (2009), son referentes en sus cartas políticas desde el Derecho Constitucional Ambiental, lo diferencian con otras naciones donde el Derecho Ambiental tiene un mayor desarrollo dentro del concepto del “buen vivir”, como nuevo modelo ecológico alternativo (Lorenzetti, 2008), (Caferrata, 2009), (Quirola Suárez, 2009), (Villavella Armengol, 2012), Fabio Esborraz (2016), (Antúnez Sánchez y Díaz Ocampo, 2018), entre otros autores.

También, el catedrático Zaffaroni (2011) reafirma la tendencia en las dos Constituciones que han modificado el Derecho Ambiental en la región de América Latina, a partir de concebir que “... *la Tierra asume la condición de sujeto de derechos, en forma expresa*”, añadiendo que “*de este modo el constitucionalismo andino dio el gran salto del ambientalismo a la ecología profunda, es decir, a un verdadero ecologismo constitucional. La invocación de la Pachamama va acompañada de la exigencia de su respecto, que se traduce en la regla básica ética del sumak kawsay, que es una expresión quechua que significa buen vivir o pleno vivir y cuyo contenido no es otra cosa que la ética -no la moral individual- que debe regir la acción del estado y conforme a la que también deben relacionarse las personas entre sí y en especial con la naturaleza (...). No se trata del tradicional bien común reducido o limitado a los humanos, sino del bien de todo lo viviente, incluyendo por supuesto a los humanos, entre los que exige complementariedad y equilibrio, no siendo alcanzable individualmente...*”

La Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra (2010) de Bolivia, fue la respuesta a la necesidad de garantizar la sostenibilidad ambiental como reclamo de los pueblos originarios en América del Sur, dirigidos a la conservación de la Pachamama dentro del sumak kwasay, ponderado por Villavella Armengol (2012), Antúnez Sánchez y Díaz Ocampo (2018), Peña Chacón (2019). Implica la necesidad de construir un nuevo concepto de naturaleza desde lo teórico, desde lo interdisciplinario, que permita superar su imagen cosificada como res extensa instaurada por el derecho positivo moderno; de una naturaleza susceptible de ser manipulada, dominada, controlada, y explotada desde la didáctica ambiental. Se trata de sustituir los principios inmovibles e inamovibles desde contenidos del Derecho Privado, por un proceso abierto al juego de valores e intereses sobre la conservación, uso y transformación de la naturaleza, con procedimientos jurídicos flexibles para dirimir conflictos de intereses contrapuestos y alcanzar un bien común basado en el reconocimiento de sus diferencias (Prado & García, 2004), (Sozzo, 2019).

En el Caribe, el Acuerdo de Escazú (2018), originado para dar respuesta a la compleja problemática que afronta en materia de protección ambiental, sienta pautas con desafíos y riesgos para quienes de manera personal o colectiva alzan su voz en contra de las acciones derivadas de modelos de desarrollo económico no sostenible. La negociación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo desde el 2015-2018, para invitar a los países a cooperar y a formar alianzas capaces de promover la gobernanza ambiental en la región. Se aprecia como la Defensoría del Pueblo “Ombudsman” tiene un papel preponderante como defensor ambiental junto a la sociedad civil -organizaciones no gubernamentales- (ONG). El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales, aprobado en Costa Rica concibe la participación de la sociedad civil y público en general con la “democracia ambiental” (Peña Chacón, 2018), (Nalegach y Aztrosa, 2019), (Castillo, 2020), y (Barcenás, et al. 2021). Tiene la distinción de ser un instrumento normativo pionero en materia ambiental, establece mecanismos legales para fortalecer y consolidar de forma coordinada la institucionalidad ambiental respecto a los derechos de acceso a la información ambiental, la participación pública y el acceso a la justicia ambiental como derecho humano. Es el primer tratado en incluir disposiciones para que los Estados tomen medidas para reconocer, proteger y promover los derechos de los defensores de los derechos ambientales.

De relevancia para la formación jurídico ambiental, cobran importancia los aportes de Zeledón (2001) quien, sobre Derecho Ambiental en el contexto de la región de Latinoamérica, le reconoce como un entramado complejo de doctrinas, que se constituyen como un conjunto de derechos que atraviesa a todo el sistema jurídico,



tanto en su racionalidad formal como en sus bases materiales, en sus principios axiológicos y en sus instrumentos normativos. Demanda una transformación profunda del régimen jurídico que sostiene a la racionalidad económica dominante; implica una movilización de la verdad que fragua en nuevos fundamentos y formas jurídicas desde la integración de contenidos desde el Derecho Agrario. Demuestra que, las ciencias jurídicas han comenzado de modo más abarcador configurar al Derecho como su objeto de estudio, no se reduce a la mera normatividad, abre otras áreas de aproximación para resignificarlo más integral e interconectadamente, como es el caso del Derecho Ambiental, y dentro de esta la formación jurídico ambiental integradora desde lo holístico. Se ha desarrollado una dinámica que reconoce que un sujeto cognoscente situado en distintos lugares de enunciación, ello cambia el resultado o la manera de concebir al objeto de conocimiento, lo que es determinante en la elaboración de conocimiento científico (Gómez Francisco, 2019). Son apreciados enfoques críticos desarrollado por Zaffaroni (2015) en sus aportes para su comprensión como realidad emergente hacia nuevos enfoques transdisciplinarios desde la relación sujeto-objeto-práctica. Para el profesor Leff (2000), la formación ambiental la concibe como “la internalización de las condiciones ecológicas para la comprensión del desarrollo sostenible desde las estructuras ideológicas y conceptuales, los procesos de producción y la adquisición de conocimientos y saberes en un proceso histórico de transformación social”. Aborda la necesidad de una pedagogía ambiental centrada en la formación de nuevas cosmovisiones e imaginarios colectivos hasta la reorientación de nuevos valores que guíen el comportamiento responsable hacia la naturaleza y la elaboración de nuevas teorías sobre las relaciones ambientales de producción y reproducción social y construcción de nuevos estilos de desarrollo. Hace énfasis en una pedagogía ambiental que valore la relación teoría y práctica, que contextualice el hecho educativo según las dinámicas socio-culturales y económicas de cada realidad y los intereses políticos que movilizan la reconstrucción del saber y la reapropiación del ambiente, permite reafirmar la necesidad de una pedagogía ambiental centrada en la actualización continua de saberes, formación de nuevas comprensiones, cosmovisiones y la construcción de conocimientos desde imaginarios colectivos como prioridad para hacer eficaz la introducción de resultados desde la ciencia, la tecnología y la innovación. Al concebir el ambiente desde la evolución del “pensamiento filosófico y gnoseológico” del hombre como ser social, de diferentes maneras y diversas acepciones. El hombre en su relación con la naturaleza y a fin de conservar las condiciones ambientales requeridas para su hábitat, sin perjuicio del desarrollo de las actividades económicas que lo impactan de forma negativa, necesita establecer mecanismos, medidas y procedimientos que permitan una convivencia armónica de lo natural, lo social y económico. El desarrollo tecnológico y las nuevas tecnologías no pueden ser depredadoras del ambiente, ponderado en sus aportes por Esteve Pardo (2008), Parejo Alfonso (2015), y otros estudiosos del tema. En el siglo XXI, la humanidad se caracteriza por el cúmulo de conocimientos y adelantos científicos-técnicos, adquieren valor para enfrentar los problemas ambientales que el propio desarrollo impone por el deterioro ambiental; prevalece la incertidumbre científica; se pondera la necesidad de observar los principios que desde el Derecho Ambiental informan -prevención y precaución- al estar la vida del planeta comprometida a consecuencia del desarrollo económico que ejerce deterioro ambiental (Caferrata,2009-2012),(Gorosito, 2017), (Garín, 2019), no observados de manera adecuada, por lo que se requiere fomentar la formación jurídico ambiental para disminuir las brechas en el conocimiento. Se valora como la ciencia y la innovación contribuyen a que los ciudadanos comprendan la problemática ambiental para aportar a su protección, para construir sociedades en las que los individuos tengan los conocimientos necesarios para elegir de manera

pertinente sus opciones profesionales, personales y políticas; y para que puedan participar en la investigación, donde la cultura popular, promovida en la teorización realizada por Freire (2006).

Otros elementos para repensar la nueva construcción del Derecho Ambiental, están vinculados al uso de las herramientas de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones, y a la Bioética, a partir de su nacimiento con el control genético de la vida y del ADN, de las tecnologías asociadas con la biotecnología, la nanotecnología, las nuevas energías, la gobernanza ambiental, la creación de corredores biológicos Mesoamericano para preservar la biodiversidad, y la economía verde, se erigen como nuevas hojas de ruta de modernización en la praxis a esta rama del saber jurídico (Antúnez Sánchez y Gorgoso Vázquez, 2021). Otro de los contenidos a desarrollar es la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con el objetivo número 4: Educación de calidad, plantea la necesidad de asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y estilos de vida sostenibles. Y el objetivo 13: acción por el clima, proyecta mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana. Se materializa en el marco de las cinco esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta para el desarrollo sostenible, conocida como las cinco "P" por su letra inicial en inglés: las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas "partnerships" por la importante labor que desempeñan estas personas en su labor proactiva en la defensa de la naturaleza y los derechos de los pueblos originarios desde la didáctica.

El COVID-19, como nueva emergencia epidémica, obligó a los Estados a tomar diversas medidas para frenar el avance de la enfermedad y las pérdidas humanas que ha dejado la simbiosis ambiente y salud, ante la desigualdad económica de la región. Como otro del contenido a integrar en la formación jurídico ambiental con la pertinencia del perjuicio de la identidad cultural como otro desafío ambiental con la globalización y los resultados que se obtengan CEPAL (2022), OMS (2022). Hoy coexisten dos agendas, los ODS 2030, y el Acuerdo de Escazú (2019), las cuales serán objeto de estudio en la formación.

### **3. EL DERECHO AMBIENTAL CUBANO. GÉNESIS, DESARROLLO Y EVOLUCIÓN. LA FORMACIÓN JURÍDICO AMBIENTAL**

La historia de la formación jurídico ambiental, es el acontecimiento que refleja el legado de la idea educativa en la línea del tiempo estudiada de pedagogos cubanos integrado a la historia de la nación desde los aportes de Romay (1764-1849), Varela (1788-1853), Poey (1799-1891), De La Luz (1800-1862), Martí (1853-1895), Varona (1849-1933), Massip (1891-1978), con el vínculo educación-naturaleza y su conservación desde las edades tempranas, constituyen las bases para la educación ambiental, que se integra a partir de los contenidos que se imparten desde lo holístico en la carrera de Derecho.

El investigador Núñez Jiménez (1998), refiere que el tránsito hacia una sociedad verdaderamente sostenible pasa por alcanzar una cultura de la naturaleza, en la que el ser humano regrese a la naturaleza como parte de esta y no como dueño y depredador, sino por el contrario, como poseedor de un estilo de vida que promueva y defienda tanto la diversidad biológica como la cultural, mediante una cosmovisión ética y solidaria. El nuevo modelo deberá impregnarse de formas responsables de producción, de distribución y de consumo, ingredientes imprescindibles de la sostenibilidad, superando la visión apropiadora, explotadora y destructora de la naturaleza y de la cultura. Afirmación que deberá tributar al desarrollo local de los municipios, tal y como se dispone en la conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista (2016), en

correspondencia con la Constitución de la República de Cuba 1976, robustecida en el 2019. Que permita la integración entre Estado, el sistema de ciencias y tecnologías, y los actores económicos con lógica, innovación, expandiendo el know-how. Ponderando la protección ambiental, para cubrir vacíos del conocimiento que perviven en empresarios y ciudadanos con la formación jurídico ambiental en el ejercicio para el desempeño profesional desde la Disciplina Integradora en la carrera de Derecho en el Plan de Estudios E del Ministerio de Educación Superior.

Desde las ciencias de la educación, Mc Pherson, Cardona y Guardado (2004), reconocen desde sus aportes la existencia de tres importantes períodos generales de las relaciones entre el hombre y el ambiente a partir de 1900. Esos períodos son: el conservacionismo, iniciado en 1900, hasta alrededor de 1968, aunque en la década del 70' aún existen vestigios del mismo, el ecologismo: que resalta el papel de la ecología. El tercer período, denominado ambientalismo a la sostenibilidad, se enmarcó durante las décadas de los 80' y 90'; consistió en transitar del ambientalismo al desarrollo sostenible, al reconocer que las causas de los problemas ambientales radican en el modelo de desarrollo aplicado, depredador de los recursos naturales.

Para el educador cubano la gravedad y alcance de los problemas ambientales se debe traducir a la búsqueda de respuestas, de vías y formas de acción con las cuales se contribuya, desde los centros universitarios, a revertir esta situación, con la aplicación de investigaciones desde la ciencia, la innovación y con espíritu creativo por los educandos. Urge una formación ambiental que opere sobre las subjetividades humanas, sus valores y la adquisición de capacidades y habilidades con énfasis en las competencias, ya que ellas caracterizan integralmente el desempeño. Ellas "permiten, la integración de conocimientos, habilidades y valores que implican el saber, el hacer y el ser del profesional para desarrollar con éxito una determinada actividad, y a la vez favorecen una actuación responsable y comprometida con la realidad social, económica y natural prevaleciente" (Márquez, Casa, Botet, 2017).

Acrecentado por los eventos extremos que impone el paradigma del cambio climático a los Estados, los de origen industrial que generan contaminación ambiental y los efectos de los gases invernadero; de aquí la necesidad del control público y privado con el uso integrado de los instrumentos de gestión ambiental, al conjugar con ello, la calidad, la competitividad y la sostenibilidad en la gestión de los actores económicos de proteger de manera adecuada el bien público ambiente al evaluarles el cumplimiento del principio de legalidad. Demuestra que la práctica del Derecho Público permite comprender a la naturaleza como sujeto de derechos y con ello regular las crecientes disputas engendradas por la proliferación de la contaminación y la degradación del medio ambiente, sin encontrar la solución adecuadas de tales conflictos. Concomitante esta afirmación ejecutada por los órganos de control y los organismos de la Administración Central del Estado para la protección ambiental, por el CITMA y la Contraloría General de la República (CGR) a través de la inspección y la auditoría como herramientas de gestión.

El Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en Cuba, conocido como "Tarea Vida", en la tarea 10: intenciona priorizar las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo, aumentar el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el ahorro del agua (2017), y por vez primera se estimaron los costes de como dirigir acciones para su mitigación, resilientes y que disminuya la contaminación, con una visión amplia de país con políticas climáticas, elevar la percepción del riesgo de la población y el aumento del conocimiento, como lo acotan Taboada, Rey Santos, Goicochea (2021). La contribución que hace Cuba (2020) a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,

reconoce que “Las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030, es la principal herramienta del país para lograr sus objetivos de un desarrollo próspero, económico, social y ambientalmente sostenible, resiliente y menos intenso en emisiones de carbono” y el cambio climático se convertirá “paulatinamente en un factor determinante del desarrollo sostenible”. Estos documentos serán objeto de estudio en la formación jurídico ambiental, en desarrollo y actualización de los contenidos.

Otro elemento a tener en cuenta en la formación jurídico ambiental-control desde el enfoque holístico, es ponderar desde la integración de contenidos el modelamiento y la simulación ambiental con el uso de las TIC a través de la inteligencia artificial y la realidad virtual, con el objetivo de fortalecer la capacidad de representar sistemas ambientales en modelos para análisis, identificación y solución de problemas con la simulación en modelos matemáticos, cartográficos, contaminación ambiental, utilizados en el campo ambiental. Para con ello, prevenir, corregir y mitigar los riesgos ambientales desde la ingeniería ambiental a partir de los estudios desde las ciencias ambientales (Nebel, et al. 1999), (Sáenz, 2007), (Antúnez Sánchez, 2021-2022).

La política de la educación superior, Díaz-Canel (2012) como Ministro de Educación Superior, señalaba que la formación humana del estudiante universitario, la educación resulta la clave para renovar los valores y la percepción, desarrollar una conciencia y compromiso que posibilite el cambio desde las pequeñas actitudes individuales y la participación e implicación del estudiante en la resolución de los problemas del ambiente y el desarrollo, en el contexto universitario y fuera de este, al involucrarse en tareas docentes e investigativas de impacto social. A partir del papel de los diferentes escenarios educativos en la formación de profesionales “garantizar el fortalecimiento de la cultura ambiental en la comunidad universitaria es una de las prioridades.”

La apropiación de conocimientos en materia ambiental desde la integración de contenidos, resultan de gran importancia en el fomento de la cultura ambiental y su influencia en otras esferas del proceso formativo del estudiante de la carrera de Derecho. Empero, ante la falta integración de procesos de I+D+i en la formación jurídico ambiental, es generado por la fragmentada visión interdisciplinaria que pervive. La educación ambiental se ve enfocada más en la acción que en el proceso, pondera la dimensión instructiva en la formación, con respecto a la educativa y desarrolladora, sobre todo en temas de la biodiversidad. Sesgada por limitaciones económicas, pero la fortaleza estará en capacitar a los actores económicos en implementar la gestión ambiental de manera innovadora, para activar el pensamiento crítico en el trabajo grupal, con soluciones colectivas, desde lo interdisciplinar -teoría y práctica- a partir de los aprendizajes cognitivos, metodológicos y dinámicos de proteger el ecosistema con una visión antropocéntrica desde la didáctica ambiental en el ejercicio para el desempeño profesional.

Sigue siendo un reto lograrlo, como lo ponderó Díaz-Canel (2021) en la Universidad Martha Abreu en la Convención Científica de Ciencia, Tecnología y Sociedad al señalar que, el sistema de ciencia, tecnología e innovación cubana se encuentra débilmente interconectado; existe una insuficiente interconexión entre las universidades, el sistema productivo de bienes y servicios y los territorios. La batalla económica en la cual se encuentra inmerso nuestro pueblo como una prioridad, exige un sistema de gestión de gobierno basado en ciencia e innovación. Los programas estratégicos, de desarrollo de gobierno, así como las políticas públicas que impulsa el país, tienen expertos y científicos participando en los mismos, sobre la base de que necesitamos que con ese aporte del sector del conocimiento nazcan políticas y leyes robustas para resolver problemas desde la innovación.

Reafirma que, el Derecho Ambiental, no es sólo el conjunto de normas que aseguran el uso controlado de la naturaleza, sino aquel que regula los intereses en conflicto en torno a las estrategias diferenciadas de apropiación de sus recursos naturales por su megadiversidad de especies, donde se inscriben los derechos territoriales y culturales de los pueblos. Su valor fundamental no tiene fuente distinta a su consustancialidad con el ser humano, que, forjado en un crisol de cambios biológicos, históricos, sociales y axiológicos, irremediablemente perdería su condición humana si fuese despojado de sus derechos fundamentales, a partir de su reconocimiento de los derechos de solidaridad, ponderado por Brañes (2001), Caferrata (2013), Bellorio (2013), Bruzón Viltres y Antúnez Sánchez (2020), entre otros autores.

El Derecho Ambiental se desarrolla como lógica respuesta a la necesidad de explotar los recursos naturales en un marco de racionalidad, aprovechamiento sostenible y protección del ambiente por los Estados. Su evolución ha sido rápida y progresiva, incorporándose paulatinamente en todas las ramas jurídicas y adquiriendo, a su vez, autonomía propia como disciplina vinculada con casi todas las ciencias debido a su transdisciplinariedad. Pero seguirá en su desarrollo y evolución en lo teórico y lo normativo vinculado a otros saberes por ser intertransdisciplinar. Como rama del Derecho, tiene una categoría trascendente en los problemas y los procesos ambientales, y con la responsabilidad; ha sido apreciada hasta el día de hoy como una categoría jurídica por su propia dialéctica en la formación jurídico ambiental del estudiante de la carrera de Derecho. Que incida en la transformación del conocimiento, de las tecnologías y la innovación para solucionar los problemas ambientales e introducir el nuevo saber ambiental, que permita alcanzar el desarrollo sostenible con una actitud proambiental, con la implementación de la gestión ambiental en los actores económicos con la “empresa de alta tecnología” (Antúnez Sánchez, 2017-2022).

La formación ambiental, como proceso educativo que integra el contenido de las categorías jurídicas relacionadas con lo ambiental desde lo holístico, establece la dialéctica entre deberes y derechos que generen un conocimiento ético-jurídico del estudiante en proteger el ambiente, relación que permite sensibilizarse ante los problemas ambientales y poseer herramientas para cumplir y hacer cumplir lo regulado en los ordenamientos jurídicos para la conservación del entorno natural con el control. Por su transversalidad, integra contenidos desde la contabilidad, las ciencias ambientales, la biología, la geografía, la física, la química, las matemáticas, la informática, entre otras áreas del conocimiento vinculantes al tema para la formación jurídico ambiental que se contextualizan en la disciplina principal integradora (Antúnez Sánchez y López Espinosa, 2020).

Se valoran diferentes enfoques y marcos teóricos que han ido configurando la educación ambiental -justificada desde el desarrollo sostenible y la razón compleja, y adherida al pensamiento crítico- tienen como hilo conductor: la búsqueda de un equilibrio entre el hombre y ambiente como cuestión vital. Buscar el equilibrio implica revisar la visión humana sobre la naturaleza, la relación entre las realidades sociales y naturales, los procesos de construcción de la ciudadanía, y la creación de un discurso alternativo (Novo, 2011).

Lo acontecido con el COVID-19, ha abierto una ventana de oportunidad única para la educación ambiental que consiste, en su opinión, en generar procesos de reflexión y nuevas prácticas en una doble dirección: desaprender los modelos de vida insostenibles que nos han traído a la crisis y reinventar, con imaginación y creatividad, formas de vida respetuosas con los límites del planeta y con los límites de los seres humanos y nuestros deseos. Tenemos que aprender, a escala personal y social, a desear menos y mejor (Novo, 2020).

Demuestra que la humanidad transita por una crisis general de carácter sistémica en lo económico, social, financiero, alimentario, sanitario, y ambiental, donde se ha

puesto en peligro la existencia de la vida en el planeta, su causa fundamental radica en los modelos y estilos de desarrollo aplicados, reconocido desde la década de los 80' por la Comisión Burtland (1984) en su informe "Nuestro Futuro Común", incrementada con la pandemia del COVID-19 en el siglo XXI. De aquí la necesidad de brindar protección adecuada al bien público ambiente a partir de normas de desarrollo que tributen a un cambio social con cultura ambiental, que se logrará a través de la formación jurídico ambiental. Se requieren nuevas miradas acerca de la formación jurídico ambiental, dirigidas hacia la integración de lo cognoscitivo, lo educativo y lo comportamental, para con ello potenciar lo ambiental desde las posibilidades que ofrecen los procesos sustantivos en la universidad y con ello favorecer el desempeño pedagógico de los estudiantes. Que permita, superar la manera fragmentada en que son considerados los aspectos ambientales en la formación ambiental y contextualizar el holismo ambientalista como integrante de la epistemología contemporánea a partir de las transformaciones necesarias que se requieren desde la teoría y en la normativa ambiental nacional. Para una adecuada formación jurídico ambiental, debe tributarse desde el ciclo lógico que transita en la aprehensión y facilitación del conocimiento para garantizar con ello la fluidez del aprendizaje, la integración de saberes, conocimientos y vivencias contextualizadas a los contextos y prácticas de los estudiantes que participan en la formación de la realidad socio ambiental, en coherencia con el ciclo dialéctico de acción-reflexión-acción desde la integración de contenidos. Con un enfoque participativo y la integración de lo instructivo, educativo y desarrollador intencionados en los procesos de formación ambiental, en el que pueden ser utilizada la modelación con las TIC en la integración de contenidos con una formación disruptiva (Antúnez Sánchez y Matos Hidalgo, 2022).

Lógica asumida por González Novo (1998) al considerar en su análisis desde el pasado siglo XX que la humanidad requiere para enfrentar los problemas ambientales de un ciudadano preparado en educación ambiental; la Ley N°. 81 de 1997, en el ordenamiento jurídico cubano establecía que es un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos orientada a que en la adquisición de conocimientos desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y aptitudes y en la formación de valores se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ello con el resto de la sociedad, y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible por la transversalidad del tema analizado. Tema no alcanzado en el siglo XXI de manera adecuada, requerido de integrar contenidos en lo ponderado para disminuir las brechas del conocimiento. Desde la ciencias de la educación, Álvarez de Zayas (1999) desde su posición considera, la formación es el proceso y el resultado cuya función es la de preparar al hombre en todos los aspectos de su personalidad, es la posibilidad y necesidad de que el hombre llegue a ser un sujeto, que tenga la capacidad de disponer conscientemente de sí mismo. Otros estudiosos, como Horruitiner (2009) y Fuentes (2011) argumentan para la enseñanza superior, algunas ideas esenciales dirigidas a connotar el proceso de formación en este nivel, para garantizar la preparación de los ciudadanos para la vida, que garantizan lo humano y que en su desarrollo se articulan e integran las dimensiones para expresar la nueva cualidad a formar, referida a la preparación del futuro profesional para su actuación exitosa en la sociedad, criterios con los que se concuerda por su pertinencia en la investigación.

En este mismo orden, Vecino Alegret (2012) desde el pasado siglo ponderaba sobre la política pública de la educación superior cubana en su rol de Ministro "... *El profesional que estamos en la obligación de formar debe, de acuerdo con las exigencias de su profesión, poseer los conocimientos, habilidades y valores necesarios para darle solución, con un enfoque multilateral que tome en*

*consideración el entorno económico, sociopolítico, ideológico, ambiental y cultural, a los problemas que se le puedan presentar en su esfera de actuación...”*

Se justiprecia que abordar al Derecho Ambiental como la rama del Derecho, regula toda la actividad humana, como manifiesto de una conducta (tácita o expresa); regida por normas (morales o escritas) en relación con el ambiente y evidencia una cualidad axiológica común. Como rama independiente del Derecho tiene como categoría trascendente en los problemas y procesos ambientales; la responsabilidad ha sido apreciada hasta el día de hoy, como una categoría jurídica por su propia dialéctica. ¿Por qué? es que el tema de la preservación y conservación del ambiente y la implementación de un modelo de desarrollo sostenible es hoy una preocupación internacional a través de la transferencia de conocimientos para el cambio socio-ambiental, requerido de ciencia e innovación para evolucionar (Antúnez Sánchez, 2020).

La importancia del Derecho Ambiental como área del conocimiento en desarrollo, tiene su reconocimiento jurídico desde el texto constitucional patrio, desarrollado en el derecho sustantivo como un bien público de uso colectivo, hoy con una nueva norma jurídica. De aquí la importancia al hablar de la enseñanza de las ciencias jurídicas, es hacer referencia a sus contenidos, métodos y medios desde lo holístico. El contenido a impartirse, lo definen los programas, que son esenciales para su cometido. Los métodos a utilizar, deben determinarse según resulten para lograr los objetivos de la enseñanza. Y los medios, son los instrumentos con que cuenta el profesor que enseña materias jurídicas, tanto desde el punto de vista teórico, como en sentido práctico, atendiendo a la realidad del trabajo docente por su transversalidad, como es el objeto de esta investigación desde la didáctica, consolidado con la acción del tutor empresarial.

Conlleva a ponderar que, la utilidad del conocimiento histórico en la preservación del ambiente, sería juicioso atender las relaciones del hombre consigo mismo y con los demás, a partir una perspectiva socio-ambiental, en tanto se discurre que, para la comprensión de los problemas ambientales, se exige que la relación teoría-práctica, ello redundara en la calidad de vida del hombre. La formación holística ambiental es concebida como el proceso integrador de las influencias educativas en el estudiante, mediante el cual evoluciona hacia una comprensión cada vez más compleja del contexto socio-ambiental, se evidencia en una proyección cognoscitiva sintetizadora de saberes acerca de los distintos objetos, fenómenos naturales y sociales con los que se relaciona de manera directa o indirecta, así como en una actitud reflexiva, que se concreta en un comportamiento cosmovisivo consecuente en relación con sus características individuales y los deberes ambientales a favor de su entorno, como lo aprecian (Labrada, 2016), (Velásquez, 2021), entre otros autores.

La formación ambiental es uno de los mecanismos que responde al cambio de estilo de vida del hombre del siglo XXI, a través de esta se logra que el profesional se forme en correspondencia con la identificación y resolución de sus conflictos, mediante la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. Se contextualiza a través del diálogo entre disciplinas que estudian el medio ambiente con la ciencia del Derecho desde la didáctica. En su concepción dialéctico-materialista, tiene como base teórica los fundamentos de la teoría de Marx, Engels, Lenin y sus seguidores, constituyen el sustento de la investigación. Acerca de este particular Engels (1979) afirma: “...*No debemos, sin embargo, lisonjearnos demasiado de nuestras victorias sobre la naturaleza. Esta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos. Es cierto que todas ellas se traducen principalmente en los resultados previstos y calculados, pero acarrear, además otros imprevistos, con los que no contábamos y que, no pocas veces, contrarrestan los primeros...*”

Donde la vinculación teoría-práctica es un principio ineludible que posee raíces

marxistas, martianas y fidelistas, aplicables en la formación jurídico ambiental del estudiante en la universidad del siglo XXI en el sistema de la educación cubana. La integración de temas transversales constituye una necesidad al vincular teoría y práctica con una visión holística, por su pertinencia en el resultado de la protección ambiental desde las herramientas que se aportan desde la didáctica en la construcción de conocimientos y en su solución desde el modo de actuación profesional. La dimensión ambientalista, a partir del surgimiento del hombre hasta la actualidad, se ha mantenido una estrecha relación con la naturaleza para satisfacer sus necesidades. Ha transitado de una total dependencia a una posición de poder sobre ella sin tener en cuenta las leyes que la rigen, ha ido alterando el equilibrio de los ecosistemas naturales con un impacto negativo; con ello, ha creado la crisis ambiental que va más allá del marco ecológico, constituye un dilema político, económico, social y cultural que ha traído consigo inequidad e injusticia social, acrecentado con los efectos adversos del cambio climático y los efectos para la salud generados por la pandemia del COVID-19.

La comprensión del desarrollo sostenible desde una concepción holística ambiental resulta la estrategia más adecuada para el hombre moderno, en aras de elevar la calidad de vida de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer las suyas. Este proceso, resulta complejo y son la pedagogía y la didáctica las claves para renovar los valores y la percepción, al desarrollar una conciencia y un compromiso que posibiliten el cambio durante los procesos de educación y formación que suceden en los ámbitos escolarizados y no escolarizados (Santos, et. al. 2016).

Del mismo modo, al estar inmersos en una revolución científico-técnica, significa una nueva forma de producir y pensar la realidad a futuro. Las necesidades y problemas teórico-prácticos demandan cambios y rupturas epistemológicas, e incluso, de la propia racionalidad. La lógica del aporte de Kuhn (1971), podría decirse que estamos frente a cambios de paradigmas, como resultantes de revoluciones científicas, señalada en el siglo XXI como la 4<sup>ta</sup> en la que nos encontramos (Leonardo López, et. al. 2018), (Mejía Criollo, 2019), (Llanes-Font y Lorenzo Llanez, 2021).

Comprender que las Ciencias Jurídicas, la Pedagogía y la Didáctica, están relacionadas como disciplinas científicas, y que en esta relación convergen las tres en un diálogo interdisciplinario; en consecuencia, están condicionadas de alguna manera por un mismo devenir epistemológico. Por ello, hay que destacar que, estas revoluciones epistemológicas, por la complejidad del mundo, sus crisis y la conciencia ecológica, presionan a las comunidades científicas jurídicas, y no han dejado ajenas a su pedagogía y didáctica jurídica, las cuales, además, deben dialogar interdisciplinariamente como Ciencias Jurídicas, Pedagogía, Didáctica y Psicología, como lo refieren Gómez Francisco (2014-2019), Rivera Ayala (2014), Pupo Parra et. al. (2020), en sus aportes.

Cuba, Estado de Derecho y justicia social, prioriza la puesta en práctica de acciones encaminadas a la conservación y protección del ambiente, artículo 75, de la Constitución de la República de 2019; en los contenidos emanados del ciclo estratégico 2021-2025 de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, en el Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible que incluye los elementos claves trabajados y las proyecciones del CITMA, a tono con las nuevas corrientes educativas de la región y que responde a compromisos internacionales como los ODS, el Plan de Acción Mundial de la Educación para el Desarrollo Sostenible promovido por la UNESCO, el Acuerdo de París de la COP 21 (2015) sobre Cambio Climático y la Decisión 3: Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible aprobada en la XX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe en 2016.

La revisión bibliográfica permite conocer la contribución de las ciencias



pedagógicas, en Cuba, en relación al tema, generada desde diversas aristas en los niveles de enseñanza, con contribuciones desde lo teórico y lo práctico, inician a partir de 1996 a 1998 en el siglo XX, pero estas no abordaron la formación jurídico ambiental, concretadas a partir del nuevo milenio. Sobre la tematica han sido abordadas por Castro Ruz (1992), en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2021-2026), por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1999), en el Curso de Universidad para Todos “Introducción al conocimiento del medio ambiente” (2001), por Angelo (2001), Ayes Atmellier (2003), Cánovas González (2011-2012), Caraballo Maqueira (2012-2014), Rey Santos y Cruz Sardinias (2017), Colectivo de autores (2019). Da la medida proponer la actualización de contenidos desde la integración, concebidos hacia una formación jurídico ambiental fortalecida a partir de la didáctica ambientalista, orientada hacia actividades de sensibilización desde la multidisciplinariedad, para que en la carrera de Derecho sea desarrollada desde la interdisciplina en pos de superar la fragmentación del contenido, que permita la interpretación y alcanzar la conciencia ambiental, en cinco temas que aborde contenidos desde la didáctica ambiental:

**Tema 1:** El Derecho Ambiental Internacional. Génesis, evolución y desarrollo holístico. El reconocimiento de los derechos de la naturaleza en el Derecho Ambiental Latinoamericano y sistemas foráneos. Las cartas políticas de Ecuador y Bolivia. El Acuerdo de Escazú. Los organismos internacionales dentro del Sistema de las Naciones Unidas que intervienen en la protección ambiental: PNUMA, PNUD, OMS, CELAP, UNESCO, FAO. Los Objetivos del Milenio para el 2030.

**Tema 2:** El Derecho Ambiental, referentes holísticos desde sus orígenes. El derecho a un ambiente sano desde el ámbito internacional. Fundamentos constitucionales en el derecho cubano de la protección ambiental como “deber-derecho”. El Derecho Ambiental, reconocimiento y desarrollo en el derecho adjetivo cubano. Los sujetos del Derecho Ambiental y esferas específicas de protección y sus particularidades en la realidad cubana para los actores económicos y el ciudadano en el ordenamiento jurídico ambiental.

**Tema 3:** El mandato constitucional y administrativo del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente y de la Contraloría General de la República en la protección ambiental, papel de los OACE en la protección ambiental desde la Administración Pública. El Derecho Administrativo Ambiental. Derecho de Aguas, Derecho Minero, Derecho Energético, Derecho de los Animales, Derecho Agrario, Derecho Urbanístico, Derecho Forestal. La gestión ambiental y los instrumentos para su consecución: políticos, de planificación, económicos, de regulación y control (inspección y auditoría ambiental) regulados en la Ley Medio Ambiente y en la Ley de la Contraloría. La Bioética y el uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones. Los ecosistemas protegidos en la normativa ambiental.

**Tema 4:** El principio jurídico del desarrollo sostenible desde el texto constitucional de 2019, el cambio climático, y las políticas de Estado contextualizada en el Plan de Estado contra el cambio climático, la educación ambiental, la economía circular o minería inversa, el bienestar animal, la responsabilidad social empresarial, las normas técnicas ambientales, la ecomarca, el impuesto ambiental, la contabilidad ambiental, la modulación ambiental, el desarrollo local, la tecnología y la innovación, las ciencias ambientales, soberanía y seguridad alimentaria, empresa agraria, comercio y mercado verde, póliza ambiental, calidad ambiental, la empresa de alta tecnología, la inversión extranjera en el ordenamiento jurídico cubano.

**Tema 5:** La responsabilidad ambiental en el ordenamiento jurídico: civil, administrativa, patrimonial y penal. La responsabilidad social empresarial, características y ordenación legal en Cuba. La jurisdicción y el proceso ambiental en sede judicial; sus rasgos esenciales, régimen cautelar, experiencias nacionales

en materia de jurisprudencia e internacionales.

Esta propuesta, pondera la inter-transdisciplina en el desarrollo histórico desde la integración de los contenidos, donde la disciplina integradora juega un rol preponderante. Las disciplinas experimentan cambios, se caracterizan por prácticas pluralistas, el cruce de fronteras, su apertura a la interdisciplinariedad y su atención a la complejidad para poder resolver los problemas contemporáneos que se acrecientan en el siglo XXI y crear habilidades ante las adversidades del cambio climático como su principal paradigma, a partir de la nueva norma jurídica que pondera que la educación ambiental es la dimensión formal y no formal, que propicia el desarrollo de un pensamiento analítico, crítico y ético, para la formación de una cultura ambiental con una visión sistémica e integral del medio ambiente.

El **proyecto** de Ley de recursos naturales y medio ambiente (2022), a partir del artículo 3, dispone: j) desarrollar el pensamiento crítico, la conciencia, la ética y la cultura ambiental, la participación y la responsabilidad ciudadana, en torno a los problemas del medio ambiente y su solución, a partir de la integración de la dimensión ambiental en la educación, la capacitación, la divulgación y la información ambiental. El artículo 4 regula: j) desarrollar el pensamiento crítico, la conciencia, la ética y la cultura ambiental, la participación y la responsabilidad ciudadana, en torno a los problemas del medio ambiente y su solución, a partir de la integración de la dimensión ambiental en la educación, la capacitación, la divulgación y la información ambiental.

El artículo 114, los instrumentos de gestión ambiental, regula: i) la educación ambiental. Su definición en el artículo 148: La **educación ambiental** es un proceso continuo y permanente, constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos y comunidades, orientada a la gestión del conocimiento, el desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes en la formación en valores, y que a través de la innovación, propicien la adopción de decisiones fundamentadas sobre nuevos estilos de vida y prácticas de consumo, en favor de la integridad del medio ambiente, compatibles con el desarrollo sostenible. Artículo 149. La educación ambiental se organiza y desarrolla mediante un pensamiento analítico y crítico con enfoque interdisciplinario y transdisciplinario, para propiciar en los individuos, tomadores de decisiones y grupos sociales, en particular a niños, adolescentes, jóvenes y a la familia, el desarrollo de una cultura ambiental, que permita dirigir sus acciones a la formación de una visión sistémica e integral del medio ambiente, con el propósito de fomentar e incrementar la participación, la conciencia y la cultura ambiental de toda la sociedad. Artículo 150: El **Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente** establece las coordinaciones correspondientes, con los ministerios de Educación, Educación Superior, Cultura, Información y Comunicación Social, y otros órganos y organismos competentes para desarrollar las acciones que contribuyan a incrementar el conocimiento y la conciencia ambiental.

Le corresponderá a los profesores que impartan Derecho Ambiental realizar un esfuerzo sistemático para que el estudiante de la carrera de Derecho “integre el conocimiento desde una perspectiva interdisciplinaria” “examine” críticamente los paradigmas holísticos, históricos, epistemológicos, éticos y estéticos; propuestos desde distintas formas, discursos y perspectivas culturales. Se procura la integración de lo tangible y lo intangible, de lo formal y lo informal, del estudiante y su contexto, que no se restrinja al conocimiento de la norma jurídica para desde su modo de actuación sea sensible con los problemas ambientales donde le corresponda intervenir al construir nuevos conocimientos y dar solución a los problemas ambientales a que se enfrente como operador jurídico.

#### 4. CONCLUSIONES

La cuestión ambiental plantea a la universidad en el siglo XXI la necesidad de ubicarse en

las transformaciones sociales hacia el desarrollo equitativo, democrático y sustentable desde la educación ambiental. Un egresado formado en temas ambientales es una competencia profesional que se exige en el mercado laboral, requiere integración de contenidos que en la práctica es un elemento decisivo para el ejercicio como profesional desde la formación ambiental, donde juega un rol fundamental el tutor empresarial en el ejercicio para el desempeño profesional.

La formación jurídico ambiental es uno de los mecanismos que responde al cambio de estilo de vida del hombre del siglo XXI, logrará que el profesional se forme en correspondencia con la identificación y resolución de sus conflictos, mediante la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación proactiva y organizada. Se contextualiza a través del diálogo entre disciplinas que estudian el medio ambiente con la ciencia del Derecho desde la didáctica educativa. Consolidada en la disciplina integradora en la carrera a partir del ejercicio para el desempeño profesional en la carrera de Derecho, donde se vincula teoría-práctica.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe: Escazú (2018) CEPAL. Chile.

Agenda 2030 (2018) los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, CEPAL. Chile.

Álvarez Conde, J. (1958) Historia de la Botánica en Cuba, Junta Nacional de Arqueología y Etnología, La Habana.

Antúnez Sánchez, A. (2017) Tesis Doctoral: La auditoría ambiental en el sector estatal cubano. Facultad de Derecho. Universidad de Oriente. Cuba.

Antúnez Sánchez, A. (2018) El pluralismo jurídico en América Latina, Revista Dos Tribunais Thomsonreuters N°. 990, Brasil. Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rfdm/article/view/65367>

Antúnez Sánchez, A. (2018) La formación ambiental. Una necesidad en el siglo XXI con el nuevo saber ambiental. Revista Murmullos del Sur, México. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7409308>

Antúnez Sánchez, A. (2019) La formación de la cultura ambiental en el estudiante de la carrera de Derecho. Revista IUSTA N°. 51. Colombia. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/iusta/article/view/5033>

Antúnez Sánchez, A. (2019) La integración de contenidos jurídico-ambiental y de control público. Revista investigación y análisis De Jure N°. 9. México. Disponible en: <https://vlex.com.mx/vid/integracion-contenidos-juridico-ambiental-845720917>

Antúnez Sánchez, A. y López Espinosa, E. (2020) La enseñanza del Derecho Ambiental. Reflexiones para su actualización en la academia. Revista Dos Tribunais N°. 98. Brasil. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5603/560360081003/html/>

Antúnez Sánchez, A. y Gorgoso Vázquez, A. (2021) El ecoturismo: influencia en el desarrollo sociocultural del municipio. Os grandes temas do municipalismo. Volume VIII. Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul. Brasil.

Ayes Ametller, G. (2013) Medio ambiente: Impacto y desarrollo. Editorial Científico-Técnica, La Habana.

Bellorio Clabot, D. (2013) El nuevo paradigma ambiental y jurídico, Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales, Argentina. Disponible en: <https://ar.ijeditores.com/index.php?option=publicacion&idpublicacion=19>

Brañes Ballesteros, R. (2003) La fundación del Derecho Ambiental en América Latina, PNUMA, Chile.

Cabalé, E. (2016) Tesis Doctoral: Educación para el Desarrollo Sostenible en la modalidad no formal: bases teórico-prácticas para una estrategia en la actividad constructiva de Cuba. CEPES. Universidad de La Habana.

Cafferatta, N. (2004) Constitucionalismo e institucionalidad ambiental en Latinoamérica,

Editorial INE-SEMARNAT, México.

Caferrata, N. (2013) Análisis del marco regulatorio en los países de América Latina y el Caribe. Economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y erradicación de la pobreza, PNUMA. México.

Cano, G. (1978) Derecho Ambiental Internacional. Visión Sumaria. Editorial La Ley. Argentina.

Cánovas González, D. (2011) Estudios Sobre Derecho Ambiental. Editorial Vadell Hermanos. Venezuela.

Cánovas González, D. (2012) Necesidades y potencialidades del Derecho Ambiental cubano, CITMA. La Habana.

Caraballo Maqueira, L. (2012) Derecho y Medio Ambiente, Consideraciones generales, respuesta de las ciencias jurídicas a los problemas ambientales, Editorial Pablo de la Torriente Brau, Cuba.

Caraballo Maqueira, L. (2014) El Derecho Ambiental. Realidades y esperanzas, Editorial Acuario, La Habana.

Castro Ruz, R. (2012) Discurso pronunciado por el presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de Cuba. Cumbre Río+20, Brasil. Disponible en: [http://www.cubadebate.cu/especiales/2012/06/21/palabras-de-raul-en-rio20/#.WVTyK\\_K89e8](http://www.cubadebate.cu/especiales/2012/06/21/palabras-de-raul-en-rio20/#.WVTyK_K89e8)

CITMA (2021) Estrategia Ambiental Nacional 2021-2026. La Habana. Disponible en: [www.citma.gob.cu](http://www.citma.gob.cu).

Cuenca Tovar, E. et al. (2018) Cuestiones actuales del Derecho Ambiental, Editorial Universidad Manuela Beltrán, Bogotá.

Cuevas, J. y García Gutiérrez, F. (1982) Los recursos naturales y su conservación. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

D' Estefano Pisani, M. (1996) Derecho Ambiental Internacional, Editorial Ciencias Sociales, La Habana.

De la Luz y Caballero, J. (1952) Escritos educativos, Universidad de la Habana, Cuba.

Delgado Díaz, C. (2006) La educación ambiental desde la perspectiva política. Cuba Verde. Editorial José Martí, La Habana.

Di Cagno, V. (2005) La protección del medio ambiente en Cuba, Editorial Ciencias Sociales, La Habana.

Díaz-Canel Bermúdez, M. (2011) Más de medio siglo de Universidad en Revolución. Editorial Félix Varela. La Habana.

Díaz-Canel Bermúdez, M. (2012) La formación continuada. Algunas propuestas de carácter metodológico. Universidad de Oviedo. España.

Díaz-Canel, M. y Núñez, J. (2020) Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19, Anales de la Academia de Ciencias de Cuba N° 10, La Habana, pp.1-10. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/881/893>

Díaz-Canel, M. y Fernández, A. (2020) Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local. Retos de la Dirección N° 14, La Habana, pp.5-32. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/e1235/1359>

Fernández De Gatta, D. (2011) La responsabilidad social corporativa en materia ambiental. Estado de la cuestión, instrumento de protección ambiental voluntario en la Unión Europea, Boletín Económico N° 2824, España, p.18. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1050943>

Fernández Rubio-Legra, Á. (1999) Derecho Ambiental Internacional. Declaración de Estocolmo, Editorial AFR, La Habana.

Fernández Rubio-Legrá, Á. (1999) Ley N°. 81 de 1997, del Medio Ambiente. En más de 150 preguntas y respuestas, Editorial Ministerio de Justicia, La Habana.

Foy Valencia, P. (2019) Testimonios sobre el Derecho Ambiental. Editorial Lex & Iuris. Perú.

García Fernández, J. y Rey Santos, O. (2005) Foros de negociación e instrumentos jurídicos

internacionales en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, Editorial Acuario, La Habana.

García-Díaz, E. (2000) Educación ambiental y ambientalización del currículo. Didáctica de las ciencias experimentales, Editorial Marfil, España.

Gaudiano, E. (2005) Educación ambiental, Editorial Instituto Piaget, Lisboa.

Gómez Francisco, T. (2011) La complejidad: un nuevo paradigma para el Derecho. Anuario de Filosofía Jurídica y social, Valparaíso, pp. 143-158. Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/37859>

Gómez Francisco, T. y Menares, N. (2014) Los aportes de paradigmas complejos y constructivistas para la enseñanza de la ciencia jurídica, Revista Ius et Praxis N° 1, Chile, pp. 199-220. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4851290>

Gómez Francisco, T. (2016) La crisis ecosocial y su manifestación como Epistemología: Su relación con la complejidad: del ideal de dominación de la ciencia, al de sobrevivencia. Editorial Académica Española. Alemania.

Gómez Francisco, T. (2016) Los aportes de la complejidad para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias jurídicas en el siglo XXI. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, pp.97-110.

Gómez Francisco, T. y Menares, N. (2020) El jurista como agente de cambio para las democracias: una mirada desde el paradigma de la complejidad, Revista CES Derecho N° 1, pp. 89-103. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/derecho/article/view/5430>

Gómez Francisco, T. (2021) Ciencias jurídicas y complejidad: La producción de conocimiento científico jurídico. Revista Ius et Praxis N°. 3. Chile. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/357259469\\_Ciencias\\_juridicas\\_y\\_complejidad\\_La\\_produccion\\_de\\_conocimiento\\_cientifico\\_juridico](https://www.researchgate.net/publication/357259469_Ciencias_juridicas_y_complejidad_La_produccion_de_conocimiento_cientifico_juridico)

Gómez, I. (2020) Desarrollo sostenible. Editorial Elearning. España.

González Novo, T. (1998) Cuba, su medio ambiente después del medio milenio, Editorial Científico-Técnica, La Habana.

Harlem Burtland, G. (1984) Informe Nuestro Futuro Común, ONU. EUA

Henche Morrillas, J. (2021) Las Leyes de Indias. Editorial Círculo Rojo. España.

Hermano, L. (1946) Flora de Cuba, Editorial Cultural, La Habana.

Holbach (1989) Sistema de la Naturaleza, Editorial Ciencias Sociales, La Habana.

Jaquenod de Zsogon, S. (2004) Derecho Ambiental, información, investigación, 2a edición, Editorial Dykinson, Madrid.

Jordano Fraga, J. (2013) El futuro del Derecho Ambiental, Revista Medio Ambiente y Derecho, España. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4213840>

Juste Ruiz, J. (1999) Derecho Internacional del Medio Ambiente, Editorial MacGraw Hill, Madrid.

Koolen, R. (2004) De Río a Johannesburgo: Perspectivas del Derecho Ambiental en Latinoamérica, PNUMA.

Knox, J. & Torres, V. (2020) La importancia del Acuerdo de Escazú. Acuerdo de Escazú: hacia la democracia ambiental en América Latina y el Caribe. Editorial Universidad Nacional del Litoral. CIDCE-FARNA.

Lavigne, M. (2007) La educación ambiental para el desarrollo sostenible, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Leff, E. (2000) Saber Ambiental, Editorial Siglo XXI, México.

Lenin, V. (1964) Obras completas. Editora Política. La Habana.

Lenin, V. (1979) Cuadernos Filosóficos. Editorial Política. La Habana.

Lenin, V. (1990) Materialismo y empiriocriticismo. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Lorenzetti, R. (2008) Teoría del Derecho Ambiental, 1<sup>ra</sup> edición, Editorial Porrúa, México.

Martí Pérez, J. (1975) Obras Completas. Editorial Ciencias Sociales. La Habana

Martín Mateo, R. (1993) El hombre: una especie en peligro, Editorial Campomanes. España.

Martin Mateo, R. (2000) Lecciones de Derecho del Medio Ambiente, 2ª edición, Editorial Lex Nova, Valladolid.

Miranda Vera, C. (2006) Lo Ambiental en la Historia. Breve Reseña. Selección de Lecturas de Ecología y Sociedad, Editorial Universo Sur, Cuba.

Mora Ruíz, M. (2012) La gestión ambiental compartida: función pública y mercado, Editorial Lex Nova, 1ª edición, España.

Mc Pherson Sayu, M. (2002) La educación ambiental como vía de concreción de la interdisciplinarietà: Una aproximación desde la enseñanza. Aprendizaje de la ciencia, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Nava Escudero, C. (2021) Derecho Ambiental Internacional. Dogmática y tutela ambiental. Editorial Porrúa. México.

Novo, M. (2000) Educación Ambiental. Teoría y Práctica. Revista Iberoamericana de Educación No. 11, España. Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/issue/view/99>

Novo, M. (2006) Educación ambiental. Desarrollo sostenible y globalización. Revista de Educación Ambiental No 6, México. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3812002>

Novo, M. (2011) La educación Ambiental en tiempos de crisis. Revista Transatlántica de educación N° 9, España, pp. 7-14. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3812002>

Núñez Jiménez, A. (1998) Hacia una cultura de la naturaleza. Colección Cuba: La Naturaleza y el Hombre, volumen 26, Editorial Letras Cubanas, La Habana.

ONU (1948) Declaración Universal de los Derechos Humanos. Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948.

ONU (1966) Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966.

ONU (1966) Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI).

ONU (2002) Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. Disponible en: [http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/dec\\_johannesburgo.pdf](http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/dec_johannesburgo.pdf)

ONU (2015) Acuerdo de París sobre el cambio climático (COP 21), Francia.

ONU (2015) La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

ONU (2015) Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución de la Asamblea General A/RES/70/1. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/RES/70/1>

ONU (2017) Sistematización de nuevas experiencias sobre educación ambiental con enfoque integral en América Latina. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Disponible en: [https://formacionambientalpnuma.files.wordpress.com/2017/11/reporte\\_experiencias\\_2017.pdf](https://formacionambientalpnuma.files.wordpress.com/2017/11/reporte_experiencias_2017.pdf)

ONU (2018) 24 Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP24) Polonia.

ONU (2020) Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Pichs Madruga, R. (2008) Cambio climático. Globalización y subdesarrollo, Editorial Científico -Técnica, La Habana.

Peña Chacón, M. (2016) Derecho Ambiental efectivo, 1ª edición, Serie Derecho Ambiental, Costa Rica.

Prieur, M. (2016) Droit de l'environnement. 7ª edición. Editore Dalloz, Paris.

Prieur, M. et al. (2020) Acuerdo de Escazú: hacia la democracia ambiental en América Latina y el Caribe, Editorial Universidad Litoral. Argentina.

- Rey Santos O. y Cruz Sardiñas, T. (2017) *La Ley del Medio Ambiente: 20 años después*, Editorial UNIJURIS, La Habana.
- Rolandelli, F. (2020) *Derecho Ambiental Internacional*, Editorial Universidad Católica. Argentina.
- Soler Del Sol, A. (2014) *El Derecho al alcance de todos. Ley N°.81 Ley del Medio Ambiente*, Editorial ONBC, La Habana.
- Sozzo, G. (2019) *Derecho Privado Ambiental*, 1ª edición, Editorial Rubinzal Culzoni. Argentina.
- Urquilo, P. et al. (2022) *Historia ambiental de América Latina. Enfoques, procedimientos, y cotidianidades*. Editorial UNAM. México.
- Valdés, O. (2002) *La educación ambiental y la protección del medio ambiente*. Revista Educación N° 105, La Habana. Disponible en: <https://educa.uho.edu.cu/wp-content/uploads/2016/02/OPTATIVO-2DO-IER-SEM-EDUC-MEDIOAMBIENTAL-.pdf>
- Vecino Alegret, F. (2012) *Algunas tendencias en el desarrollo de la educación superior en Cuba*. Editorial Pueblo Educación, La Habana.
- Viamonte Guilbeaux, E. et al. (2007) *Derecho Ambiental cubano*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- Villabella Armengol, C. (2014) *Nuevo constitucionalismo latinoamericano ¿un nuevo paradigma?*, Editorial Grupo Mariel, México.
- Villavella Armengol, C. (2011) *Los derechos humanos y el medio ambiente su tratamiento en el Derecho Constitucional comparado*, Revista de estudios jurídicos CUBALEX. La Habana. Disponible en: [https://cuba.vlex.com/source/revista-cubalex-12125/issue\\_nbr/%2341](https://cuba.vlex.com/source/revista-cubalex-12125/issue_nbr/%2341)
- Villadiego-Lorduy, J. et. al. (2014) *Consideraciones de la Educación Ambiental no formal para generar un modelo educativo*. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica N°. 23, España, pp. 31-46. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4994561>
- Zaffaroni, E. (2011) *La Pachamama y el humano*, Editorial Madres de la Plaza de Mayo, Buenos Aires.
- Zhilin Mu, Shuchun Bu & Bing Xue (2014) *Environmental Legislation in China: Achievements, Challenges and Trends*. Sustainability N°. 6. Chinese. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/6/12/8967>