

43 JORNADA NOTARIAL BONAERENSE

Título: La Sostenibilidad en Latinoamérica y Argentina y su impronta en los Derechos Humanos

Tema IV: MECANISMOS INNOVADORES DE FINANCIAMIENTO



Categoría: Trabajo Individual

Coordinadores:

Simón LABAQUI

Franco SPACCASASSI ORMAECHEA

Autor: DAZZI Andrea Fabiana

Año 2024

1 SUMARIO

Este trabajo comienza con la evolución histórica de la protección de ambiente. Específicamente desde el año 1976 hito histórico y puntapié inicial de este largo proceso.

Se expone el sistema universal de protección del ambiente, el regional y el nacional.- Aborda someramente la falta de federalismo en nuestro país y el condicionamiento de Latinoamérica como una de las regiones más desiguales del mundo y más desprotegidas en la actividad de sus agentes protectores de los derechos humanos general y del ambiente en especial.

Se plantea también los Objetivos y metas del desarrollo sostenible 2030 de las Naciones Unidas.

Tales circunstancias, como así también el compromiso de nuestra región con la protección del ambiente que ha dado origen al “Acuerdo de Escazú”.-

Instrumento por autonomía de la protección del ambiente.- El tratado fue adoptado en Escazú (Costa Rica) el 4 de marzo de 2018 y entró en vigor el 22 de abril de 2021. Nuestro país lo convirtió en derecho interno y protectorio de los derechos humanos de tercera generación el 19 de octubre de 2020, cuando se aprobó el Acuerdo Regional Escazú mediante la ley 27.566.

Dicho acuerdo tiene similitudes y diferencia con el Convenio de Aarhus, de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE).-

El Acuerdo de Escazú es fuente interna del derecho federal argentino, de jerarquía superior a las leyes e inferior a la Constitución Nacional (supralegal), de aplicación directa e inmediata, operativa en los aspectos que no requieran desarrollo posterior, y programática. Es considerado como super-presupuesto mínimo, integrativo del bloque federal de presupuestos mínimos de protección ambiental.- Un verdadero hito para la democracia ambiental.

El Acuerdo de Escazú pone de relieve los conflictos y las asimetrías en Latinoamérica, al tener que generar un cuarto pilar que es la protección de los “Defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales”

El trabajo plantea además mecanismos innovadores de financiamiento, como ser el financiamiento verde.

Si bien este escrito plantea diferentes tópicos, lo hace desde un punto de vista teórico, esto significa que la temática tiene un enfoque holístico.-

La postura holística nos intima como integrantes y no como dueños y señores, entendiendo que formamos parte de un sistema en el que interaccionan elementos bióticos y abióticos dentro de ciertos umbrales y límites físicos de sustentabilidad y adaptación.

Así, la valoración ecológica parte de un reconocimiento de un parentesco e interdependencia biológica entre todos los seres vivos (incluido el ser humano), y debemos aprender que existe una conexión entre todos los procesos bióticos, del cual nuestra vida como especie depende, y de esta forma revisar la postura antropocéntrica que sostienen nuestras leyes.

PALABRAS CLAVES:

Derechos Humanos – Financiamiento – sostenibilidad – Notario

Human Rights – financing - sustainability – Notary

2 P O N E N C I A S

- 1- Se debe avanzar en un reconocimiento de lo heterogéneo de la región Latinoamericana y del Caribe y de su desigualdad, los vaivenes de un mundo y la redefinición constante de las relaciones tradicionales entre el Estado, el mercado y los ciudadanos para situar la dignidad humana, la igualdad y la sostenibilidad ambiental en el centro.
- 2- Se debe hacer énfasis por parte del notariado del Acuerdo de Escazú resaltando el mejoramiento de las prácticas para garantizar los derechos de las personas a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales y su rápida implementación
- 3- Tener por parte de Colegios profesionales de nuestra Región (países de América Latina y el Caribe), como operadores del derecho más intervención en la detención de los procesos de impacto ambiental, traspasando nuestra experiencia con un enfoque de cooperación y fortalecimiento de capacidades, ayudando a enfrentar desafíos comunes y fortaleciendo la gobernanza ambiental regional . Y de este modo elevar los estándares ambientales de manera concertada, progresiva y colaborativamente. Siendo la red de Colegios tanto a nivel nacional como regional una fuerte inspiración para ello, como lo viene realizando hasta ahora.
- 4- El concepto de sostenibilidad ha sido incorporado en el discurso de organizaciones públicas y privadas, tal como lo ha hecho el notariado, y lo está demostrando estas Jornadas.- Resaltar dicho proceso en el notariado como operadores del derecho, tal como hemos sido y seremos en los cambios profundos que se requieren para lograr el desarrollo sostenible.
- 5- Es de vital importancia que el notariado en el asesoramiento de sus requirentes recomiende a los mismos criptomonedas amigables con el ambiente y en consonancia con los objetivos de la Agenda 2030. Estas nuevas herramientas digitales amigables con el ambiente son de menor la huella ambiental de menor huella de carbono, agua y tierra. Las mismas proporcionan una alternativa más sostenible a la minería tradicional.- Entre ellas podemos enumerar a Cardano, Nano y Solano
- 6- Hacer hincapié en que el colegio de Escribanos de la Provincia de Buenos Aires ha sido señero en el cumplimiento del objetivo 5 de la Agenda 2030 integrando la cultura de derechos humanos en la institución y en la actividad que desarrolla la misma.

7- Subrayar que nuestro Colegio en la implementación de los Principios Rectores establecidos en los Derechos Humanos por parte de las Naciones Unidas, realiza concientización en los derechos de la mujer, mediante capacitaciones como son la “Ley Micaela”, el “observatorio de género”, entre otros.

8- Resaltar que desde su origen el notariado tiene incorporado en el ejercicio de su función los principios pioneros de la sostenibilidad para el ambiente y del Acuerdo de Escazú, como son el principio de preventivo y precautorio tal como surge de su decálogo, a saber: en los puntos 2 “Abstente si la mas leve duda opaca la transparencia de tu actuación”, 4 “obra con prudencia “, 10 “Recuerda que tu misión es evitar la contienda entre los hombres”, entre otros.-

9- Hay que destacar la labor de Colegio de Escribanos de la Provincia de Buenos Aires en el estudio, la enseñanza y la reflexión, de los Derechos Humanos en la actividad notarial y en especial el tema de los vulnerables que es uno de los objetivos propuesto por la ONU de la agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. El Colegio hace especial énfasis en los objetivos cinco y diez, tal como viene realizando en las diferentes Jornadas Notariales.

10- Seguir trabajando el Colegio y los notarios en general como operadores del derecho en la comunidad, en el cumplimiento al Acuerdo Regional de Escazú y en el desarrollo de los principios de prevención y de precaución

11- Que en los actos escriturarios con intervención de vulnerables, y a criterio del escribano autorizante, el instrumento conste de dos pasos, el primero con el rigorismo habitual de la documentación que se suscribe y un segundo en el mismo instrumento, en donde con un lenguaje sencillo, en primera persona y comprensible, donde se resuma el acto que se formaliza dando de esta forma cumplimiento con el objetivo .5 del 2030

12- Fijar posición especial por parte del notariado en el cumplimiento de los objetivos 5, 16 y en especial el 17 del 2030 como lo viene realizando el Consejo Federal y la UINL.

13- Fomentar el uso y realizar una evaluación permanente de la digitalización y de nuevas tecnologías, y de este modo seguir modernizando la actividad profesional, participando en procesos de innovación que faciliten la conectividad, optimizando los procesos y el acceso a la información, tal como lo estipular los objetivos 16 y 5 de la Agenda 2030.-

- 14- Seguir reforzando operadores del derecho el compromiso de incluir a aquellos que tradicionalmente han sido excluidos o marginados o han estado insuficientemente representados sin dejar a nadie atrás, tal como surgen de los Objetivos 2030 y Acuerdo de Escazú.
- 15- Reconoce el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano.
- 16- Alinear los flujos financieros públicos y privados con los compromisos ambientales, climáticos y de desarrollo sostenible

ÍNDICE

1	SUMARIO	2
2	PONENCIAS	4
3	DESARROLLO: INTRODUCCIÓN	9
4	EVOLUCIÓN	10
4.1	Hitos Internacionales	10
4.2	Río 2012.....	12
4.3	Año 2015.....	12
4.4	Año 2020.....	13
4.5	Año 2022.....	14
4.5.1	Resolución ONU	14
4.5.2	Estocolmo + 50	14
4.5.3	Objetivos 2030	15
4.5.4	OBJETIVO 7.....	17
4.5.4.1	CRIPTOMONEDAS	18
4.5.4.1.1	Bitcoin.....	19
4.5.4.1.2	Criptomonedas ECOLÓGICAS	21
4.5.5	OBJETIVO 11.....	23
4.6	Hitos Regionales	25
4.6.1	Corte Interamericana de Derechos Humanos.....	25
4.6.1.1	Opinión Consultiva.....	25
4.6.1.2	Fallo Comunidades indígenas miembros de la Asociación Lhaka Honat (nuestra tierra) vs. Argentina	26
4.6.2	Acuerdo de Escazú	26
4.6.2.1	Antecedentes.....	27
4.6.2.2	El Acuerdo y la Argentina	27
4.6.2.3	Pilares y principios del Acuerdo de Escazú.....	28
4.7	Antecedentes	32
4.8	Reforma de 1994 de la Constitución Nacional	33
4.8.1	Artículo 41 Constitución Nacional	34
4.8.2	Ley de Presupuestos Mínimos	35
4.8.3	Federalismo de concertación y colaboración.....	36
4.9	Tensiones interjurisdiccionales	36
4.10	Legislación que invade la jurisdicción provincial y/o nacional.....	37
4.10.1	Desafíos.....	37

4.11	Desarrollos Urbanos Sostenibles “Las Ciudades Y Comunidades Sostenibles, Equilibrio entre el Aumento de la Urbanización Inclusiva y Sostenible, la Protección del Patrimonio Cultural Y Natural”.....	37
4.12	Desarrollos Sostenibles, la Inclusión de Sustentabilidad y Bioclimática de las Grandes Ciudades.	38
4.13	Desarrollos inmobiliarios con arquitectura sostenible, sustentable y bioclimática.	39
4.14	LOS PRIMEROS INTENTOS EN ARGENTINA:	44
4.15	Pasado presente y futuro	47
5	FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS URBANO-ECOLÓGICOS MEDIANTE INTERCAMBIO DE BONOS DE CARBONO.....	48
5.1	Soluciones basada en la Naturaleza.....	48
5.1.1	Concepto.....	48
5.1.2	Introducción	49
5.2	¿Qué es un Bono de Carbono y cómo opera en el mercado?.....	51
5.2.1	Bonos verdes y sociales en América Latina	52
5.2.2	Financiamiento por deuda a través de bonos verdes.....	54
5.2.3	Argentina.....	54
6	Bibliografía	57

3 DESARROLLO: INTRODUCCIÓN

Para el presente trabajo se tuvo en vista la evolución de la protección del ambiente hasta su actual integración en los derechos humanos.-

Es un derecho humano de Tercera generación.- Derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado: Incluyendo la libre disposición de los recursos naturales propios y al patrimonio natural común de la humanidad, tal como lo establece la Corte Interamericana de Derechos Humanos

Es interesante el análisis de la evolución de este derecho que comienza, a nivel internacional en el año 1976.-

No obstante en nuestro país el primer antecedente jurisprudencial es del 14 de mayo de 1887 y la primera normativa es del año 1891, dictando el Congreso Nacional la ley 2797

Se analiza la especial ubicación de América Latina y el Caribe, que afronta un gran riesgo, el riesgo de que la comunidad internacional interprete que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, no es prioritaria para la región.

La región debe entender que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no son solo una estrategia de lucha contra la pobreza económica, sino también una estrategia multidimensional que delimita un complejo que trasciende la mera clasificación de rentas per cápita y aborda las dimensiones fundamentales del desarrollo humano sostenible. Los retos disímiles que afrontan los países latinoamericanos y caribeños se deben a las asimetrías de sus ciudades.- Es una novedad en esta región el derecho humano a la ciudad.

Los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) no son solo una estrategia de lucha contra la pobreza económica, sino de desarrollo humano sostenible.

Para esto se utiliza la clasificación más común que es precisamente la más simplista: el ranking de ingresos per cápita que elabora anualmente el Banco Mundial. Lo cierto es que esta clasificación no sirve para explicar la geografía del desarrollo del siglo XXI.

Esto se debe a que, con esta clasificación, la mayoría de la población pobre del mundo ya no vive en los países de menores ingresos. Esto se debe a que aproximadamente tres cuartas partes de la población más pobre vive en los denominados países de ingreso mediano, como consecuencia de las bolsas de pobreza que aún existen en los gigantes poblacionales de renta media, como puede darse en Brasil, China, India, Indonesia, Nigeria y Pakistán.

La ubicación de América Latina y el Caribe en esta nueva geografía del desarrollo es, por lo tanto, ambigua: es una región en la que predominan las rentas medias y que, aun así, apenas participa en la pobreza mundial. Por consiguiente, existe el riesgo de que la comunidad internacional interprete, como ya sucedió con los ODM, que no ha de darse prioridad a la región en lo relativo a los ODS (Objetivos de Desarrollo del Milenio).

La clasificación tradicional de rentas apenas aporta información pertinente sobre los retos del desarrollo regional, es preciso avanzar hacia la elaboración de taxonomías multidimensionales más complejas y reveladoras, que permitan dilucidar los retos de desarrollo disímiles que afrontan los países latinoamericanos y caribeños y guiar las políticas internacionales de cooperación.-

Por este motivo el trabajo toma como base todos los aporte realizado por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) de gran trabajo en la Región.-

Se hace referencia, en este trabajo, a la matriz energética y los nuevos medios de financiamiento, entre ellos el financiamiento verde.-

Se destaca el poco compromiso interprovincial y en especial de los municipios en nuestro país que no obstante ser federal, ejercen en la protección del ambiente y el legado a generaciones futuras.-

Se hace hincapié en la educación ambiental como ejercicio fundamental de la democracia ambiental,

Ha sido fundamental en la República Argentina la reforma de la Constitución Nacional en 1994 en el artículo 41 y la incorporación de los Tratados Internacionales en el artículo 75 inciso 22 y 24.

Se estudia el impacto en la Argentina del Acuerdo de Escazú, como un verdadero hito para la democracia ambiental.-

4 EVOLUCIÓN

4.1 Hitos Internacionales

Para poder desarrollar el tema es necesario desplegar la cronología de tiempo:

En 1972: a) Informe del Club de Roma y MIT: "Los límites del crecimiento" b) Declaración sobre medio humano (presencia de 113 países) aprueba la conferencia de Estocolmo de la ONU (Resolución 2398 - XXIII) c) Creación del PNUMA (programa de las naciones unidas para el medio ambiente) con sede en Gigiri, Kenia. Resolución 2997 - XXVII

En 1982. Primer programa de la ONU sobre el ambiente - Carta mundial de la naturaleza - Resolución 37/7, proclamada el 28 de octubre de 1982 como instrumento ambiental jurídicamente no obligatorio.

En 1987. a) Se reúne la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y desarrollo b) Informe de la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y desarrollo "Nuestro futuro común" (informe Bruntland)

En 1988. Se establece el Panel intergubernamental en cambio climático (IPCC)

En 1992. La conferencia de Río generó los siguientes acuerdos: * Declaración de Río * Declaración de principios de florestas * Convenio marco sobre cambio climático (UNFCCC) * Convenio sobre biodiversidad * Agenda 21. Se introduce el concepto de Gobernanza para el Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible, hace evidente la aplicación plena y efectiva del Principio 10 de la Declaración de Río 1992 y está en el corazón ahora de la Agenda 2030.

Este garantiza que todas las personas, especialmente las personas tradicionalmente excluidas o en situación de vulnerabilidad, tengan acceso a la información confiable, puedan participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y accedan a la justicia en asuntos ambientales permitiendo así, una distribución más justa de los beneficios, ubicando a la igualdad en el centro del desarrollo sostenible

En 1995 se desarrolla la Cumbre de Copenhague

En 1997 la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible conocida como RIO+5. Que fue considerada un fracaso por la ausencia de los principales países en desarrollo.

En 1999 América Latina y el Caribe da un paso trascendental mediante el "Protocolo de San Salvador de la Convención Americana de Derechos Humanos": y en su Artículo 11 punto 1, fija que: "Toda persona tiene derecho a vivir en un *medio ambiente sano* y a contar con servicios públicos básicos.- 2. Los estados partes promoverán la *protección, preservación y mejora* del Medio Ambiente.

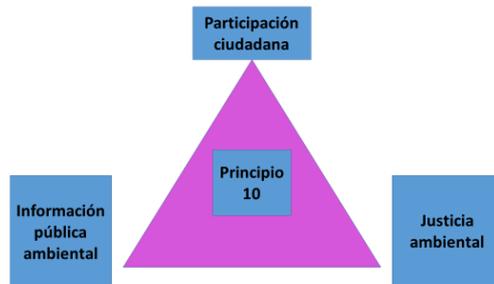
En 2001. Se desarrolla la Plataforma de acción - Rio de Janeiro. Elaborada por la Conferencia Regional de América Latina y el Caribe preparatoria de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, Sudáfrica, 2002)

En 2002. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Johannesburgo conocida como RIO+1.

4.2 Río 2012

El principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo busca asegurar que todas las personas tengan acceso a la información, sean participes en la toma de decisiones y accedan a la justicia en asuntos ambientales, con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano y sostenible de las generaciones presentes y futuras

Surgen tres pilares básicos



En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), celebrada en Río de Janeiro en junio de 2012, se inició un proceso regional cuyo objetivo es el avance efectivo de los derechos de acceso en materia ambiental. Estos derechos, consagrados en el Principio 10 la Declaración de Río de 1992, garantizan que toda persona tenga acceso a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales, por lo tanto están en la esencia y son cimiento de sociedades democráticas y su cumplimiento es imprescindible para lograr el desarrollo sostenible. Y como todos los derechos humanos, su objetivo intrínseco es mejorar el bienestar de todas las personas, presentes y futuras.

En 2012 Río+20. Se dan origen a dos líneas de procesos de interés global y regional: 1) el Comité Intergubernamental de Expertos para la construcción de los Objetivos del Desarrollo Sostenible/Agenda 2030 y para su financiamiento; y 2) El Acuerdo Regional de Escazú.

4.3 Año 2015

En el año 2015 comienza un nuevo paradigma Global en todo el mundo. Nace:

- El Acuerdo de París que es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.-

- La CARTA ENCÍCLICA LAUDATO SI' del Santo Padre Francisco sobre El Cuidado de la Casa Común
- El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, que fija cuatro prioridades: a) Comprender el riesgo de desastres. b) Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para una mejor gestión. c) Invertir en la reducción de riesgo de desastres para una mayor resiliencia. Y d) Aumentar la preparación frente a desastres para responder mejor a ellos y para una mejor recuperación, rehabilitación y reconstrucción.
- Objetivos para el Desarrollo Sostenible, principios de la Agenda 2030, basado en tres principios: a) la universalidad: los objetivos y metas son relevantes para todos los gobiernos y todos los actores; es multidimensional, y basado en la diversidad; b) la integralidad: integración de políticas que implican la articulación de las tres dimensiones del Desarrollo Sostenible: b1) el social, b2) el económico y b3) el ambiental; c) “nadie atrás”: el principio desafía a los países a ir más allá de los estándares, los objetivos del desarrollo sostenible deben beneficiar a todos, erradicar la pobreza y reducir las desigualdades.-

4.4 Año 2020

Basado en el programa para el desarrollo de las Naciones Unidas se brinda Informe sobre Desarrollo Humano 2020, trata de impulsar el desarrollo humano aliviando las presiones planetaria.

Para ello es necesario: 1) “Replantea el desarrollo humano para el Antropoceno” destaca: a) que estamos desestabilizando los sistemas planetarios de los que depende nuestra supervivencia; b) la presión sobre el planeta refleja la que soportan las sociedades; c) estos desequilibrios refuerzan y amplían los desafíos.-

2) “buscar mecanismos para impulsar la acción”: a) se necesita una gran transformación en nuestra forma de vivir, trabajar y colaborar; b) este cambio requiere nuevas normas sociales y mejores incentivos, así como trabajar con la naturaleza (no contra ella):

Y 3) “explorar nuevos parámetros”: a) una nueva era requiere nuevas medidas para el desarrollo humano, b) el informe propone un trabajo más ajustado por las presiones planetarias.

4.5 Año 2022

En el año 2022:

- la ONU dicta la resolución de la Asamblea General acerca del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible (A/76/300, del 28-7-2022)
- Se da la “Declaración de Estocolmo de 2022”. Estocolmo+50: tiene como objetivo un planeta sano para la prosperidad de todos, nuestra responsabilidad, nuestra oportunidad”

4.5.1 Resolución ONU

Resolución de la Asamblea General acerca del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible (A/76/300, 28/7/2022)

- 1- Reconoce el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano.
- 2- Observa que el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible está relacionado con otros derechos y el derecho internacional vigente.
- 3- Afirma que la promoción del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible requiere la plena aplicación de los acuerdos multilaterales relativos al medio ambiente con arreglo a los principios del derecho ambiental internacional.

4.5.2 Estocolmo + 50

El encuentro conmemorará 50 años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, la cual convirtió a la acción ambiental en un asunto mundial urgente.

Plantea una triple crisis planetaria: La triple crisis planetaria consiste en tres problemas interrelacionados que amenazan la salud humana y medioambiental: a) el cambio climático, b) la pérdida de naturaleza y biodiversidad, y c) la contaminación y los residuos.

Los principios que plantean son:

1. Situar el bienestar humano en el centro
2. Reconocer y hacer efectivo el derecho a un medio ambiente limpio, sano y sostenible
3. Adoptar un cambio sistémico en la forma en que funciona nuestro sistema económico actual

4. Fortalecer la implementación nacional de los compromisos existentes para un planeta saludable,
5. Alinear los flujos financieros públicos y privados con los compromisos ambientales, climáticos y de desarrollo sostenible
6. Acelerar las transformaciones sistémicas en los sectores de alto impacto, como el de la alimentación, la energía, el agua, los edificios y la construcción, la fabricación industrial y el transporte
7. Reconstruir relaciones de confianza para fortalecer la cooperación y la solidaridad,
8. Reforzar y revitalizar el sistema multilateral
9. Reconocer la responsabilidad intergeneracional como piedra angular de la formulación de políticas sólidas,
10. Llevar adelante los resultados de Estocolmo+50, reforzando y revitalizando los procesos internacionales en curso.-

4.5.3 Objetivos 2030



La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, fue aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Incluye temas altamente prioritarios para la región, como la erradicación de la pobreza extrema, la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo, ciudades sostenibles y cambio climático, entre otros.

Coloca en el centro la dignidad y la igualdad de las personas. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada. Y trata de mitigar el cambio climático.

La Agenda 2030 (Consejo Nacional de Coordinación para Políticas Sociales; Presidencia de la Nación) es el resultado del proceso de consultas más amplio y participativo de la historia de las Naciones Unidas y representa el consenso emergente multilateral entre gobiernos y actores diversos, como la sociedad civil, el sector privado y la academia.

Esta Agenda 2030 representa un consenso multilateral entre gobiernos y actores diversos, en la prevención de conflictos. Representa los compromisos que reconocen a las personas, la paz, la prosperidad compartida, al planeta y las alianzas como los principales rectores, compartidos y universales, en los que se debe basar una nueva batería de estrategias y políticas globales, regionales y nacionales.

Las bases de este proceso se fundan: a) en la universalidad es decir que estos objetivos y metas son relevantes para todos los gobiernos y todos los actores, es multidimensional y se basa en la diversidad.

El b) en la integralidad, es decir en la integración de políticas que implica la articulación de las tres dimensiones del Desarrollo Sostenible: el Social, el Económico y el Ambiental. Y el c) “nadie atrás” aquí se desafía a los países a ir más allá de los estándares. Se deben beneficiar a todos: erradicar la pobreza y reducir las desigualdades. No dejar a nadie atrás significa igualdad de oportunidades y acceso. Significa invertir en mujeres y niñas, jóvenes y en las personas más vulnerables. Implica movilizar la acción local y el compromiso hacia un objetivo común: un futuro mejor para todos.

Los 17 objetivos son interdependientes, todos deben ser aplicados de manera integrada, es decir en forma holística.

Si bien son de carácter universal cada estado las debe aplicar de acuerdo con sus realidades, capacidades, nivel de desarrollo, políticas y prioridades. Cada uno de los países debe adaptar los objetivos a su realidad y necesidades.

Como ya se expresó con anterioridad que la Agenda del Desarrollo 2030 y los ODS tienen en cuenta 3 aspectos inseparables del desarrollo sostenible: el aspecto económico, el social y el ambiental

La citada Agenda propone poner fin a la pobreza y al hambre en todas sus formas, proteger el planeta contra la degradación ambiental y velar que todos los seres

humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena. Se trata de favorecer la construcción de sociedades pacíficas, justas, inclusivas y libres de violencia. Se incentiva promover una Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible basada en un espíritu de mayor solidaridad mundial.

Reconoce, la Agenda 2030 que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir acompañadas de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales junto con la promoción de la protección ambiental y la eliminación de todas las formas de violencia. Entre las necesidades sociales que deben ser atendidas están la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo.

La agenda de los objetivos del desarrollo sostenible del 2030 de las Naciones Unidas fue presentada a propuesta de 193 países de la ONU para el desarrollo sostenible, esto es un nuevo paradigma de desarrollo universal de gran impacto, cuyas características principales son:

- a) Es integrativo, coloca a las personas en el centro del desarrollo sostenible global.
- b) Es universal, busca una alianza de todos los países que integran la ONU; y c) Es indivisible porque agrega la visión holística basada en tres pilares de desarrollo sostenible global: económico, social y ambiental.

Sin todos los objetivos son inescindibles, los objetivos 7 y 11 son los más relevantes para el notariado: El objetivo 7 de energías renovables y el 11 Ciudades y Comunidades sostenibles propuesto por las Naciones Unidas, y ambos están íntimamente relacionados con el Acuerdo de Escazú.

4.5.4 OBJETIVO 7



El objetivo 7 (ONU, ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE: POR QUÉ ES IMPORTANTE) tiende a una energía asequible y no contaminante, tiene como resultado garantizar el acceso fiable, sostenible y moderno para todos. La falta de acceso al suministro de energía y a sistemas de transformación, no permite el desarrollo humano y económico.

La matriz energética basada en los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo o el gas han sido las principales fuentes de producción de electricidad en la actualidad, pero estos producen un alto contenido de carbono generando grandes cantidades de gases de efecto invernadero.- Este objetivo 7 está vinculado con el Derecho al ambiente y a contar con servicios públicos básicos y además está relacionados con la Convención de Cambio Climático y Acuerdo de París, que determinan el derecho a un nivel de vida adecuado, el derecho de disfrutar de los beneficios del progreso científico y estipula la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)

4.5.4.1 CRIPTOMONEDAS

Las criptomonedas son un tema de gran debate, en especial la de más amplia difusión como es el Bitcoin.

El bitcoin fue la primera criptomoneda que nació bajo la tecnología *blockchain* en el año 2009 por un individuo o un grupo de personas bajo el pseudónimo de Satoshi Nakamoto.

Las criptomonedas forman parte de un nuevo mundo para las empresas y participan activamente en sus métodos de seguridad.

En plena era de la evolución diaria, lo digital siempre ocupa el primer puesto. Las empresas están continuamente buscando alternativas y mejoras en sus sistemas, como también pasa con muchas personas que conocen su funcionamiento y quieren exprimir al máximo sus beneficios.

Son activos digitales que emplean un cifrado criptográfico para garantizar la seguridad de las transacciones. Son monedas que no existen de forma física, por lo que se almacenan en una cartera digital.

Al igual que el resto de criptomonedas, no existe ningún tipo de regulación para ella.

4.5.4.1.1 BITCOIN

En un informe del Profesor **Kaveh Madani**, (Chamanara Sanaz; Madani Kaveh, 2023) Director del Instituto de la Universidad de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud (UNU-INWEH), y director del estudio.

Ofrece en este estudio, que es de octubre de 2023, y es el primer informe, la estimación de atributos múltiples de la huella ambiental de la red minera global de Bitcoin, incluidas sus huellas de carbono, agua y tierra.

Trata de evaluar el impacto ambiental de la minería Bitcoin, y de este modo brindar una perspectiva global mediante la evaluación de las actividades mineras en diferentes naciones. Hace énfasis en la necesidad de intervenciones políticas inmediatas para monitorear, regular y mitigar las consecuencias ambientales de las monedas digitales; dado el papel innegable y creciente que ejercen en el sistema financiero mundial.

Los resultados expusieron que el consumo de electricidad de la red minera Bitcoin global es sustancial.

El precio de esta moneda juega un papel crucial en la rentabilidad de la minería, se indica que los precios más altos impulsan una mayor actividad minera y consumo de energía a nivel mundial.

A un aumento del 400% en el precio del Bitcoin de 2020 a 2021 le siguió un aumento del 140% en el uso de electricidad de la red mundial.

En el período 2020-2021, la red minera mundial de Bitcoin devoró 173 teravatios-hora (TWh) de electricidad, lo que supone un aumento del 60 % con respecto al período 2018-2019. Las proyecciones para 2023 apuntan a que el consumo eléctrico puede superar los 135 TWh.

Expuso en este trabajo que si Bitcoin fuera considerado un país, su consumo de electricidad en julio de 2023 lo ubicaría en el puesto 27 a nivel mundial, superando a naciones populosas como Pakistán.

Resalta en este trabajo que la red Bitcoin depende en gran medida de fuentes de energía fósiles, y el carbón constituye el 45% de la combinación energética. Esto ha provocado la emisión de más de 85,89 millones de toneladas métricas de CO₂ equivalente (Mt CO₂ eq) entre 2020 y 2021. Esto equivale a la cantidad de gases de efecto invernadero producidos al quemar 84 mil millones de libras de carbón, la producción de gases de 190 centrales eléctricas alimentadas con gas, o los residuos

producidos por más de 25 millones de toneladas de materiales depositados en vertederos.

Analiza este trabajo la huella hídrica de la minería Bitcoin, la que también es significativa: ascendió a aproximadamente 1,65 kilómetros cúbicos (km³) de 2020 a 2021. Esto es comparable al volumen de agua necesario para llenar más de 660.000 piscinas olímpicas, suficiente para satisfacer a más de 300 millones. personas de las zonas rurales del África subsahariana.

Además, la huella terrestre de la minería Bitcoin es extensa y afecta a más de 1.870 kilómetros cuadrados de tierra, 1,4 veces el área de Los Ángeles.

Algunos de los resultados claves que ofrece el informe son:

- El sector de las criptomonedas ofrece valiosas oportunidades y beneficios, pero tiene importantes impactos ambientales que se pasan por alto.
- Bitcoin, como forma más popular de criptomoneda, tiene impactos ambientales preocupantes en el clima, el agua y la tierra.
- Existe una correlación sustancial entre las fluctuaciones de los precios de Bitcoin y el consumo de electricidad, con un crecimiento del 140% en el uso de electricidad como resultado de un aumento del 400% en el precio de BTC de 2020 a 2021.
- China, EE. UU., Kazajstán, Rusia, Malasia, Canadá, Alemania, Irán, Irlanda y Singapur fueron los principales mineros de Bitcoin del mundo en 2020-2021.
- El 67% de la electricidad consumida para la minería de Bitcoin en 2020-2021 provino de fuentes de energía fósiles.
- El carbón, la principal fuente de energía para la minería Bitcoin, proporcionó el 45% de la electricidad total utilizada por la red minera global de Bitcoin en 2020-2021.
- La minería de Bitcoin emitió alrededor de 86 Mt de CO₂ eq de 2020 a 2021.
- Las emisiones de gases de efecto invernadero de la minería Bitcoin sí solas podrían ser suficientes para impulsar el calentamiento global más allá del objetivo del Acuerdo de París de limitar el calentamiento climático antropogénico por debajo de 2 grados Celsius.
- Las diez principales naciones mineras de Bitcoin son responsables en conjunto del 94% de la huella de carbono global de Bitcoin.
- Para compensar las emisiones de CO₂ de la minería Bitcoin en 2020 y 2021, es necesario plantar alrededor de 3.900 millones de árboles.

- La energía hidroeléctrica, un recurso energético con importantes impactos hídricos y ambientales, es la principal fuente de energía renovable de electricidad para Bitcoin y satisface más del 16% de la demanda total de electricidad de la red minera mundial de Bitcoin.
- La energía nuclear proporciona el 9% de la electricidad total utilizada para la minería de Bitcoin a nivel mundial.
- Sólo el 2% y el 5% de la electricidad total utilizada para extraer Bitcoin provino de fuentes de energía solar y eólica, respectivamente.
- La huella hídrica global de la minería de esta criptomoneda (2020-2021) equivale a 1,65 km³, superando el uso doméstico de agua de más de 300 millones de personas en las zonas rurales del África subsahariana.
- La huella terrestre de la red minera global BTC (2020-2021) es de más de 1.870 kilómetros cuadrados, 1,4 veces el área de Los Ángeles.
- China, EE. UU., Kazajstán, Rusia, Canadá, Malasia, Alemania, Irlanda, Irán, Tailandia, Suecia, Noruega, Singapur y el Reino Unido se encuentran entre los principales contribuyentes a las huellas de carbono, agua y tierra de la red minera global de BTC.
- La participación de China en la minería de Bitcoin cayó del 73% (2021) al 21% (2022) debido a las intervenciones del gobierno, mientras que las participaciones de Estados Unidos y Kazajstán aumentaron un 34% y un 10%, respectivamente.
- Los países con bajos precios de la electricidad, como Kazajstán, donde el precio de la electricidad es tres veces más barato que el de los EE. UU., son paraísos de la minería de Bitcoin que brindan importantes incentivos financieros para la misma que depende en gran medida de fuentes de energía no renovables.
- Se necesita una intervención regulatoria urgente y avances tecnológicos para mitigar los impactos ambientales del sector de la moneda digital, que está creciendo rápidamente.

4.5.4.1.2 CRIPTOMONEDAS ECOLÓGICAS

Dentro de este nuevo mundo de clonación y creación de nuevas criptomonedas, el consumo energético es el primer implicado debido a los niveles de computación requeridos.

Con el objetivo de mejorar el impacto de la industria en el medioambiente, se originaron criptomonedas que apoyan la sostenibilidad. (Carballo, 2023)

Es así que nacen las criptomonedas ecológicas, con la intención de minimizar la huella de carbono asociada a las monedas digitales y siguiendo con la evolución digital que caracteriza al sector, se han desarrollado modelos alternativos con un impacto inferior en el medioambiente.

Las criptomonedas ecológicas fueron diseñadas para ser más respetuosas con el planeta, utilizando menos energía para extraer y procesar transacciones, reduciendo así su huella de carbono.

Para que las criptomonedas ecológicas sean igual de eficaces, es fundamental conseguir un mecanismo criptográfico eficiente, analizar e inspeccionar su proceso de creación y mantenimiento de los bloques de información.

Casi todas las monedas digitales se producen a través de una 'minería'. Este proceso es el que la nueva versión ecológica quiere replantear para reducir su consumo de energía.

El control de las monedas digitales funciona a través de la famosa *blockchain* o más conocida como base de datos descentralizada. El funcionamiento de esta base de datos consiste en acumular información en múltiples terminales conectados entre sí, que la distribuyen en tiempo real.

Las transacciones de cada bloque se controlan a través de ordenadores y mediante un protocolo de validación al que se asocia el nombre "minería de datos". Este sistema hace posible que los datos se registren y se entrelacen, facilitando su recuperación y validación.

Esta minería consume mucha electricidad debido a los ordenadores de alta potencia que se utilizan para ello, además de la utilización de energía de fuentes no renovables como el carbón, que producen en el planeta emisiones nocivas.

Con el fin de conseguir menos efectos perjudiciales para el planeta, las criptomonedas ecológicas buscan una nueva oportunidad de continuar en el mercado, a partir de innovar en el desarrollo y producción de una minería diferente.

Esto dio origen a tres criptomonedas ecológicas

- **Cardano**

Cardano consume una energía significativamente menor en comparación con otras criptomonedas gracias a su algoritmo de consenso PoS llamado Ouroboros, que selecciona validadores al azar.

- **Nano**

Este modelo digital no requiere minería como otras criptomonedas, emplea una arquitectura llamada votación abierta representativa (ORV) para votar por los representantes que confirman las transacciones de *blockchain* en nombre de otros usuarios. Este enfoque da como resultado un consumo mínimo de energía.

- **Solana**

De las más eficientes en su enfoque energético, emplea un algoritmo de consenso llamado Prueba de historial (PoH), que marca el tiempo de las transacciones antes de que se agreguen a la cadena de bloques. Este proceso reduce el consumo de energía y proporciona una alternativa más sostenible a la minería tradicional.

Por lo expuesto es de vital importancia que el notariado en el asesoramiento de sus requirentes utilice estas nuevas herramientas digitales amigables con el ambiente de menor la huella ambiental de menor huella de carbono, agua y tierra. Y que proporcionan una alternativa más sostenible a la minería tradicional.-

Otro ejemplo es la Republica del Salvador que lanzó el primer pool de minería de Bitcoin con energía geotérmica



4.5.5 OBJETIVO 11

El objetivo 11 sobre ciudades y comunidades sostenibles, nos visibiliza el difícil equilibrio entre aumentar la urbanización y proteger el patrimonio cultural y natural del mundo.

Para lograr el Objetivo 11, los esfuerzos deben centrarse en implementar políticas y prácticas de desarrollo urbano inclusivas, resilientes y sostenibles que prioricen el acceso a servicios básicos, viviendas asequibles, transporte eficiente y espacios verdes para todos.



En muchas regiones, (ONU, Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Edición especial, 2023) las ciudades y pueblos más pequeños están registrando un crecimiento más rápido de poblaciones de barrios marginales que las grandes ciudades. Lo que nosotros conocemos como conurbanización de las ciudades.

En muchas regiones, las ciudades y pueblos más pequeños están registrando un crecimiento más rápido de poblaciones de barrios marginales que las grandes ciudades.

La contaminación del aire no es solo un problema urbano, sino que también ahora afecta a los pueblos y las zonas rurales.-

Abordar la contaminación del aire requiere un cambio de perspectiva y reconocer que no es solo un problema urbano. Si bien las zonas urbanas siguen siendo importantes, un enfoque integral debe contener los pueblos y las zonas rurales para combatir eficazmente la contaminación del aire.

La provisión y el acceso a espacios públicos abiertos siguen siendo bajos en todas las regiones, lo que afecta negativamente la calidad de la vida urbana. Los espacios públicos mejoran la inclusión, la cohesión social y la productividad en las ciudades.

La expansión urbana sobre áreas rurales o semirurales está superando el crecimiento de la población en la mayoría de las ciudades, con efectos perjudiciales sobre la sostenibilidad,. La expansión urbana resultante hace que las ciudades se vuelvan

menos densas a medida que se expanden, pero su naturaleza de crecimiento no planificada tiene efectos perjudiciales en la sostenibilidad del desarrollo urbano.

Desde 2015, muchos más gobiernos nacionales y locales informaron tener estrategias de reducción del riesgo de desastres.

Como se verá más adelante la Argentina pese a ser un país federal, no se suele dar una verdadera estrategia local de reducción de riesgos

Para ir avanzando en el tema sobre este punto 11 existen elementos, es decir recursos que se tratan de proteger como elementos esenciales de los derechos humanos, uno de ellos es “el derecho humano al agua” que hace varios años que tanto el sistema universal como los sistemas regionales exponen como un drama de la actualidad (no ya del futuro).

4.6 Hitos Regionales

Se abordará el tema regional teniendo en cuenta solamente su origen histórico

4.6.1 Corte Interamericana de Derechos Humanos

4.6.1.1 Opinión Consultiva

A nivel regional en el año 2017 la Corte Interamericana emite la Opinión Consultiva 23/17 a requerimiento del Gobierno de la República de Colombia.- Establece como características: a) el Derecho Humano al Medio Ambiente Sano e interrelacionado con otros derechos humanos; b) el desarrollo sostenible en las tres dimensiones: económica, social y ambiental; y c) el Corpus Iuris Internacional: como obligaciones de los Estados en el marco internacional e interamericano de Derechos Humanos, principios, derechos y obligaciones del Derecho Internacional Ambiental; d) toma como principios rectores el principio de prevención de daños ambientales significativos dentro y fuera de los territorios, y el principio de precaución como obligación de cooperación de los estados; e) fija herramientas de gestión, de evaluación de impacto ambiental, participación en vinculación a las obligaciones ambientales estatales, pone en consideración especial a los Pueblos Indígenas; f) toma nota de los principios de empresas y derechos humanos. g) referencia al proceso de negociación del Acuerdo Regional de Principio 10; h) específicamente en su párrafo 53, cita específicamente a la Agenda 2030.

4.6.1.2 Fallo Comunidades indígenas miembros de la Asociación Lhaka Honat (nuestra tierra) vs. Argentina

Un ejemplo de esto es el caso “Comunidades indígenas miembros de la Asociación Lhaka Honat (nuestra tierra) vs. Argentina del 6-2-2020 lotes fiscales 14 y 55”.

Fue la primera vez que la Corte en un caso contencioso analizó el derecho a un medio ambiente sano, a la alimentación, al agua y a la identidad cultural en forma autónoma; y el derecho a las garantías judiciales.-

El Tribunal consideró pertinente examinar estos cuatro derechos en su interdependencia y de conformidad a sus especificidades respecto a pueblos indígenas. Las alteraciones a la forma de vida indígena en el caso no se basaron en una interferencia consentida.-

Para la Corte IDH y por eso sanciona a la Argentina, el Estado tuvo conocimiento de las actividades lesivas y adoptó distintas acciones, la que no han sido efectivas para detener las violaciones. Esta falta de efectividad se enmarca, además, en una situación en que Argentina no ha garantizado a las comunidades indígenas la posibilidad de determinar las actividades sobre su territorio. Por ello, el Estado violó el artículo 26 de la Convención Americana en relación con su artículo 1.1. Se determinan medidas de reparación con plazos específicos.-

4.6.2 Acuerdo de Escazú

Es de trascendencia entender la ubicación de este acuerdo regional en nuestro pirámide de normativas jurídicas.-

El Acuerdo de Escazú es fuente interna del derecho federal argentino, de jerarquía superior a las leyes e inferior a la Constitución Nacional (supralegal), de aplicación directa e inmediata, operativa en los aspectos que no requieran desarrollo posterior, y programática. Es considerado como super-presupuesto mínimo, integrativo del bloque federal de presupuestos mínimos de protección ambiental.-

Para el Dr. José Alberto Esain, el Acuerdo de Escazú, es: (Esain, 2022)

“El Acuerdo de Escazú integra una díada junto a la Convención de Aarhus; son dos instrumentos regionales legales vinculantes que esculpen una democracia ambiental con base en las garantías para el ejercicio de una ciudadanía activa”¹

¹ Esain José Alberto, El Acuerdo de Escazú como superpresupuesto mínimo en el sistema de fuentes del derecho ambiental argentino, TOMO LA LEY 2022-B, año 2022, Thomson Reuters

También para el Dr. Napoli el Acuerdo es un acuerdo hacia una verdadera democracia ambiental.- (Prieur Michel; Sozzo Gonzalo; Nápoli Andrés , 2020).- Quien además asevera que con la presentación del Acuerdo de Escazú la protección del ambiente como derecho de incidencia colectiva tiene procedimientos que aseguran instancias internas que elevan el grado de consenso en la toma de decisión, acercando mediante este modelo al modelo de democracia a las democracias consensuales, alejándola de los modelos de democracias por mayorías.

4.6.2.1 Antecedentes

Se pueden enumerar entre los antecedentes del Acuerdo de Escazú a partir de la Cumbre de Rio: a) El Principio 10 y el desarrollo sostenible permean en diversos procesos regionales y globales sobre ambiente y desarrollo sostenible; b) Acuerdo regional vinculante en la materia en Europa- Convención de Aarhus en 1998; c) el reconocimiento constitucional y normativo del derecho al ambiente y el derecho sostenible, elaboración de leyes marco y desarrollo de jurisprudencia ambiental.

No obstante todo ello, se incrementa la degradación ambiental y los efectos del cambio climático, la desigualdad social y ambiental y la conflictividad ambiental y social por el uso del territorio y los recursos naturales dentro y entre los países.

La población requiere cada vez más que se concrete la transición de una democracia representativa a una democracia participativa y/o consensual.-

4.6.2.2 El Acuerdo y la Argentina

Mediante la ley 27566 el gobierno Argentino ratificó el Acuerdo de Escazú, y de este modo quedo obligado a cumplirlo a partir de su entrada en vigor el 22 de abril de 2021.

Sus reglas y principios tienen carácter obligatorio, tanto por autoridades nacionales, provinciales y municipales de la República Argentina.-

Sin bien no tiene el rango constitucional que tienen los tratados de derechos humanos, el mismo se encuentra por sobre las leyes dictadas por el Congreso de la Nación, las constituciones y leyes provinciales (art 31 y 75 inciso 22 y 24 de la Constitución Nacional Argentina). De este modo la República Argentina compromete su responsabilidad internacional por eventuales incumplimientos.-

El Acuerdo de Escazú es fuente interna del derecho federal argentino, de jerarquía superior a las leyes e inferior a la Constitución Nacional (supralegal), de aplicación directa e inmediata, operativa en los aspectos que no requieran desarrollo posterior,

y programática. Es considerado como super-presupuesto mínimo, integrativo del bloque federal de presupuestos mínimos de protección ambiental

4.6.2.3 Pilares y principios del Acuerdo de Escazú

El Acuerdo de Escazú tiene cuatro pilares: a) el acceso pleno y efectivo a la información, b) la participación pública en la toma de decisiones, c) el acceso a la justicia y d) la protección de los defensores de derechos humanos ambientales

El pleno y efectivo acceso a la información: para este Acuerdo tiene el potencial de mejorar la democracia ambiental. Los estados parte deben elevar los estándares para el acceso a la información ambiental.

El objetivo de elevar los estándares es disminuir las desigualdades entre los ciudadanos de un Estado, eliminando la discriminación y facilitando el acceso para quienes están en situación de vulnerabilidad.

El Acuerdo también permite disminuir las desigualdades entre los Estados a través de una legislación armonizada.

Existen varias formas en las que el Acuerdo puede contribuir de forma positiva al desarrollo de marcos legales progresivos y a la implementación del acceso a la información ambiental en América Latina y el Caribe.

Se pretende que a nivel regional se influya en la elaboración de una legislación especializada en la materia, fortaleciendo los sistemas para la recopilación y la difusión de la información y protegiendo a los defensores ambientales que la requieren.-

El principio de participación ciudadana incluye derechos y deberes. Dentro de los primeros, el acceso a la información, la oportunidad de participar en la toma de decisiones relativas a su medio ambiente, el derecho a la educación ambiental y el derecho a ser indemnizado como víctima. Entre los segundos, el deber de colaborar en la protección del ambiente. Se destacan también, de la Conferencia de Estocolmo de 1972, los Principios 23 y 24, en relación con la oportunidad de participar, tanto individual como colectivamente, en los procesos de preparación de las decisiones que conciernen directamente a su medio ambiente y, en caso de haber sido objeto de daño, de ejercer los recursos necesarios.-

El Principio 10 del Rio determina que toda persona deberá tener el mismo acceso adecuado a la información sobre el ambiente de las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus

comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones.

El Acuerdo va más allá en lo referente a la participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales, su artículo 7 contiene numerales. Se destacan los tres primeros, aunque todo el artículo es de relevancia: 1. Cada Parte (Estado) deberá asegurar el derecho de participación del público y, para ello, se compromete a implementar una participación abierta e inclusiva en los procesos de toma de decisiones ambientales, sobre la base de los marcos normativos interno e internacional. 2. Cada Parte garantizará mecanismos de participación del público en los procesos de toma de decisiones, revisiones, reexaminaciones o actualizaciones relativos a proyectos y actividades, así como en otros procesos de autorizaciones ambientales que tengan o puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente, incluyendo cuando puedan afectar la salud. 3. Cada Parte promoverá la participación del público en procesos de toma de decisiones, revisiones, reexaminaciones o actualizaciones distintos a los mencionados en el párrafo 2 del presente artículo, relativos a asuntos ambientales de interés público, tales como el ordenamiento del territorio y la elaboración de políticas, estrategias, planes, programas, normas y reglamentos, que tengan o puedan tener un significativo impacto sobre el medio ambiente..

Añade que el derecho del público a participar incluirá la oportunidad de presentar observaciones.- La difusión de las decisiones resultantes de las evaluaciones de impacto ambiental y de otros procesos que involucran la participación pública deberá realizarse a través de medios apropiados. Podrán incluir los medios escritos, electrónicos u orales; y las autoridades públicas deberán realizar los esfuerzos para identificar y apoyar a personas o grupos en situación de vulnerabilidad e involucrarlos de manera activa, oportuna y efectiva en los mecanismos de participación.

El pilar acceso a la justicia a la justicia en asuntos ambientales está contemplado en el artículo 8 del Acuerdo de Escazú. Muchas disposiciones significan una innovación en el derecho internacional del medio ambiente, que desarrollan mecanismos y medidas de acceso a la justicia que no se observan en otros instrumentos. Entre estas disposiciones, se destacan las medidas vinculadas a la especialización de los órganos decisorios y tribunales, la regulación de medidas cautelares de reparación y la facilitación de la prueba del daño ambiental. Se destacan además medidas especiales que se enfocan en grupos en situación de vulnerabilidad, las cuales incluyen la

asistencia técnica y jurídica gratuita (este tipo de procesos son excesivamente costosos), como es la posibilidad de contar con traducción e intérpretes para el ejercicio de este derecho.

Muchos juristas propugnan un fuero especial para el derecho ambiental, debido a la gran necesidad de conocimientos específicos en la materia y el impacto del daño.-

Un tema delicado es el cuarto pilar, la protección de los defensores de derechos humanos ambientales, no tiene antecedentes en el mundo.- El predecesor del Acuerdo de Escazú es su similar de la Comunidad Europea denominado Convención de Aarhus de 1998, esta Convención no contemplo la protección de los defensores ambientales

Su inclusión se debe a la grave situación que los defensores atraviesan en América Latina.- Por otro lado, varios informes sitúan a América Latina como la región del mundo que presenta el mayor riesgo para las y los defensores ambientales.

(Prieur Michel; Sozzo Gonzalo; Nápoli Andrés , 2020) *De hecho, América Latina es la región más peligrosa para los defensores ambientales. En 2018, más de la mitad de los defensores asesinados procedía de América Latina (Global Witness, 2019). En 2018, 321 defensores de derechos humanos fueron asesinados en el mundo; el 70 % eran trabajadores rurales, indígenas y ambientalistas, y la mayoría de ellos eran latinoamericanos (Front Line Defenders, 2019). Recientemente, el reconocimiento y protección de estos defensores fue objeto de una resolución inédita de parte del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas (A/HRC/RES/40/11), adoptada el 21 de marzo de 2019, en la cual se expresa la preocupación por su situación, y se condenan los asesinatos y demás violaciones o vulneraciones de derechos².*

Escazú reconoce la importancia del trabajo de defensores ambientales para la democracia y el desarrollo sostenible, y establece garantías para que puedan llevar adelante su trabajo, tal como surge del artículo 9 del Acuerdo.-

El mismo establece varios principios. Recoge once principios en su artículo 3. Estos cumplen la función de guiar a las partes en la implementación del mismo. Algunos ya se encontraban en el derecho internacional de los derechos humanos, como el principio de igualdad, el de no discriminación, el de no regresión y el de progresividad.

² Prieur Michel; Sozzo Gonzalo; Nápoli Andrés Ob cit pag 15

Otros surgen del derecho internacional ambiental, como el preventivo, el precautorio y el de equidad intergeneracional. Y aun otros encuentran su fuente en el derecho internacional general, como el de soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales y el de igualdad soberana de los Estados.

Los once principios son;

- Igualdad y no discriminación
- Transparencia
- No regresión
- Rendición de cuentas
- Progresividad
- De buena fe
- Preventivo
- Precautorio
- De equidad intergeneracional
- De máxima publicidad
- De soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales
- De igualdad soberana de los Estados
- Pro persona

Tal vez los dos principios más cercanos a la actividad notarial son el principio preventivo y el precautorio-

En el derecho ambiental, el principio preventivo: posee estricta relación con el principio de soberanía, los Estados tienen la obligación de prevenir daños ambientales significativos dentro o fuera de su territorio. Los Estados deben regular, supervisar y fiscalizar las actividades bajo su jurisdicción que puedan producir un daño significativo al medio ambiente; realizar estudios de impacto ambiental cuando exista riesgo de daño significativo al medio ambiente; establecer un plan de contingencia, a efecto de tener medidas de seguridad y procedimientos para minimizar la posibilidad de grandes accidentes ambientales, y mitigar el daño ambiental significativo que se hubiera producido, aun cuando hubiera ocurrido a pesar de acciones preventivas del Estado.

Principio precautorio: los Estados están obligados a adoptar un enfoque basado en el principio de precaución al tomar decisiones o con respecto a posibles omisiones que pueden ocasionar daños al medio ambiente. Esa obligación se mantiene intacta, al margen de la falta de certeza científica acerca de la existencia o el alcance de tales riesgos. Los Estados deben actuar conforme al principio de precaución, a efectos de

la protección del derecho a la vida y a la integridad personal, frente a posibles daños graves o irreversibles al medio ambiente, aun en ausencia de certeza científica.- Un ejemplo es el fallo de la CSJN del año 2017 que basado en el principio precautorio, evaluación de impacto ambiental y derecho de participación ciudadana en el marco de la Ley N° 25.675: la CSJN anuló permisos de desmonte otorgados por la Provincia de Jujuy³

El Notariado ha sido señero en estos nuevos principios, un ejemplo ello es su Decálogo tal como surge en su punto dos que reproduce el principio precautorio “Abstente, si la más leve duda opaca la transparencia de tu actuación” y el punto diez que asemeja el principio preventivo “recuerda que tu misión es evitar contienda entre los hombres”.-

4.7 Antecedentes

Un tema a abarcar el proceso interno en la República Argentina.-

Antes de la reforma de la constitución nacional del año 1994 que incorpora el artículo 41 y en el 43 el amparo ambiental.-

La Argentina es un país que ha reflejado en sus normas su intención e interés de proteger el ambiente. Existen viejas normas que coexisten con las más modernas que fueron dictadas en momentos históricos diferentes a los actuales pero que mantienen vigencia y deberían ser cumplidas y aplicadas ya que nos brindarían solución adecuada a problemas que desde hace años se mantienen.

Existe una ley antigua y olvidada la 2797 de “Purificación de residuos cloacales e industriales que se arrojen a los ríos” del año 1891. Se trata de una ley “olvidada” y muchos problemas se hubiesen evitados de salubridad y protección de las personas si se aplicara dado que aún no está derogada.

La misma se dictó en el marco de un contexto histórico muy especial, en plena consolidación de un importante proceso migratorio.

A mediados siglo XIX el gran crecimiento de la Ciudad de Buenos Aires que se extendía cada vez más hacia el Sur y la instalación de saladeros; trajo como consecuencia una creciente urbanización, la que se combinó peligrosamente con falta de capacidad habitacional y con un sistema de evacuación de residuos inadecuado, agregado a una deficiente distribución deficiente de agua para las necesidades de esa población que crecía. Estas condiciones sanitarias nulas, salubridad inexistente,

³ CSJ 318/2014 (50-M) /CS1 RECURSO DE HECHO Mamani, Agustín Pío y otros c/ Estado Provincial - Dirección Provincial de Políticas Ambientales (Mamani, Agustín Pío y otros c/ Estado Provincial - Dirección Provincial de Políticas Ambientales y Recursos Naturales y la Empresa Cram S.A. s/recurso, 2017) y Recursos Naturales y la Empresa Cram S.A. s/recurso.

propagación de gérmenes, fuentes de infección, trajo epidemias como la fiebre amarilla en Buenos Aires, provenientes de otros países.

En 1877 La Corte Suprema Justicia de la Nación, emite uno de los primeros fallos y fue un fallo contra los saladeristas, y sostuvo, entre otras cosas que: "...ninguno puede tener un derecho adquirido de comprometer la salud pública, y esparcir en la vecindad la muerte y el duelo con el uso que haga de su propiedad, y especialmente con el ejercicio de una profesión o de una industria."⁴.-

Las primeras leyes ambientales, antes de la reforma constitucional nacieron por Categorías: Normativas provinciales y municipales; leyes por recursos/temas; y leyes por actividades de infraestructura y regulaciones sobre explotación.

Lo enumerado tenía como inconvenientes que generalmente formato leyes convenio/ alcance limitado; y había desigualdades marcadas en el territorio.

4.8 Reforma de 1994 de la Constitución Nacional

El ambiente es en sí mismo es objeto de estudio transdisciplinario (más allá que interdisciplinario), y exige múltiples visiones jurídicas, pero sin perder la perspectiva global.-

El Derecho ambiental es un "derecho humano de tercera generación", consolida la idea que el hombre es parte del ambiente y, en consecuencia, se concibe la posibilidad de prevenir y resarcir el daño ambiental, independientemente de la afectación individual que cada persona pueda sufrir.

La reforma de 1994 no solo lo introduce el artículo 41, que desarrollaremos, sino también el artículo 124 de competencia de las provincias y sus recursos. Este artículo estipula que les corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.

También introduce otras disposiciones constitucionales de relevancia ambiental: como Amparo colectivo (art. 43); Pueblos originarios (art. 75, inc. 17); Nueva cláusula del progreso (art. 75, inc. 19); Tratados internacionales (art. 75, inc. 22); Órganos supraestatales (art. 75, inc. 24); Establecimientos de utilidad nacional (art. 75 inc 30).- Esta reforma genera un nuevo orden jurídico ambiental: a) el derecho ambiental y desarrollo sostenible; b) Tratados internacionales de derechos humanos y tratados internacionales ambientales en la nueva estructura. c) Defensa de los derechos ambientales: amparo colectivo. d) Sistema federal ambiental; e) rol del Congreso

⁴ CSJN: 51:274. Caso "Saladeristas de Barracas", conocido así por la ubicación de los establecimientos. También puede encontrarse como "Saladeristas Podestá" debido al apellido de algunos de los accionantes

nacional en el nuevo diseño de distribución de competencias ambientales. f) La introducción de los presupuestos mínimos como factor nivelador en el territorio. Federalismo de concertación y colaboración.

4.8.1 Artículo 41 Constitución Nacional

Nuestro artículo constitucional 41 introduce una tutela constitucional amplia e integradora, dado que no se limita exclusivamente a la preservación del patrimonio natural sino que incluye también a los valores culturales e históricos.

Este artículo 41 se estructura en tres partes: El primer apartado reconoce el derecho a disfrutar de un ambiente “adecuado”, en forma simultánea con el deber constitucional de conservarlo. Aquí se genera un derecho deber.

En el segundo, impone obligaciones a los poderes públicos de promover y restaurar el ambiente, así como la de velar por el uso racional de los recursos naturales. Es importante señalar que por primera vez en el derecho constitucional comparado se incorpora el término “calidad de vida”.

Por último, en el tercer apartado están las sanciones administrativas y penales para aquellos que violen lo dispuesto por la cláusula ambiental, se estipula el deber de reparar el daño ocasionado (gran cambio que introduce el derecho ambiental al cambiar la matriz de indemnización por la de reparación). Sin embargo el artículo no establece sanciones específicas para el supuesto de incumplimiento del precepto constitucional, las que si surgen de los códigos y leyes

La protección eficaz del ambiente no depende exclusivamente de los aspectos normativos, ni de la actuación de los poderes públicos; por el contrario, es indispensable que esta tutela legal se complemente con el activismo judicial ejercido en pos de la salvaguarda de ese derecho, por el diseño de las políticas públicas y, finalmente, por el accionar de cada habitante como parte integrante del ambiente, entre ellos los profesionales y los colegios profesionales.

La concepción del derecho ambiental, en nuestra constitución. fue receptada como un derecho-deber: por un lado, el derecho de toda persona a gozar de un ambiente sano y equilibrado y, por el otro, el compromiso de cada uno a su preservación en respuesta a la solidaridad intergeneracional.

El artículo 43 del mismo cuerpo legal, genera la posibilidad de los procesos colectivos y de amparo colectivo.

El derecho ambiental tutelado en nuestra constitución cambia la concepción del derecho de daños, dado que introduce “obligación de recomposición”. Introduce una nueva garantía constitucional “el amparo colectivo”,

El amparo colectivo es toda una innovación en el derecho procesal argentino, con características particulares de este tipo de procesos desde el punto de vista de la legitimación y del acceso a la justicia, entre otros aspectos procedimentales.

Hay que destacar que el paradigma ambiental transita un camino inverso: toma especialmente en cuenta el interés colectivo, para garantizar el individual. Así, en aras de salvaguardar relevantes valores comunitarios permite limitar derechos individuales. Para la tutela del ambiente, impone restricciones al derecho de propiedad y demás actividades económicas lesivas para dichos bienes constitucionales.

La reforma constitucional de 1994 incorporó la posibilidad de prevenir y reparar el daño ambiental, independientemente del grado de afectación individual que cada individuo pueda padecer.

El derecho público provincial es la otra fuente trascendental en este proceso de constitucionalización.

4.8.2 Ley de Presupuestos Mínimos

En la materia competencial de la relación Nación – Provincias con un modelo legislativo novedoso: las normas de “presupuestos mínimos de protección ambiental”. El artículo 41 CN establece la ley de Presupuestos mínimos de protección ambiental (Nación) y complementos (provincias), dando origen a la ley 25675 que en su artículo 6 fija que “Toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental”.

Se crea Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

Las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental (año 2002 en adelante) Ley General del Ambiente N° 25.675. fija principios, objetivos, herramientas estratégicas, de acceso y participación. Sistema Federal Ambiental.

Además origina leyes específicas de presupuestos mínimos, a saber: 2002-2003 Aguas, Residuos Industriales y PCBs; 2004-2005 Acceso a la Información y Residuos domiciliarios. 2007-actualidad Bosques, Quema, Glaciares, Manejo del Fuego, Envases fitosanitarios y Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global.

4.8.3 Federalismo de concertación y colaboración

La ley 25675 establece en su artículo 2.- Objetivos de la política ambiental nacional: Establece un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional. Y en el artículo 4.- fija los Principios de la política ambiental nacional: de congruencia: La legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en la presente ley; en caso de que así no fuere, ésta prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga. De solidaridad: La Nación y los Estados provinciales serán responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales transfronterizos adversos de su propio accionar, así como de la minimización de los riesgos ambientales sobre los sistemas ecológicos compartidos. De cooperación: Los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional. El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos serán desarrollados en forma conjunta.

El artículo 23: establece el Sistema Federal Ambiental con el objeto de desarrollar la coordinación de la política ambiental, tendiente al logro del desarrollo sustentable, entre el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y el de la Ciudad de Buenos Aires. El mismo será instrumentado a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

El 24. (...) tiene un dictado de recomendaciones o de resoluciones, según corresponda, de conformidad con el Acta Constitutiva de ese organismo federal, para la adecuada vigencia y aplicación efectiva de las leyes de presupuestos mínimos, las complementarias provinciales, y sus reglamentaciones en las distintas jurisdicciones.

El 25. Ratifica Acta Constitutiva del COFEMA y Pacto Federal Ambiental.

4.9 Tensiones interjurisdiccionales

En un tema tan trascendental como es la protección del ambiente, existen tensiones a los tres niveles nacional, provincial y municipal

Las Tensiones por la Legislación nacional son: a) Legislación nacional no resuelve sobre aspectos no delegados. b) Legislación nacional es imposible de ser complementada. Y c) Legislación que invade la jurisdicción y/o el dominio originario provincial.

Las Tensiones con la Legislación provincial: a) Legislación sobre cuestiones delegadas a la Nación; b) Legislación con menor estándar que los Presupuesto mínimos de protección ambiental y las provincias se niegan a adecuar; c) el Ejercicio del dominio originario sin jurisdicción.

Un tema poco conocido pero de enorme gravedad se da con la legislación municipal, sobre lo que existe poco control

4.10 Legislación que invade la jurisdicción provincial y/o nacional.

4.10.1 Desafíos

La Argentina tiene grandes desafíos en los temas ambientales entre ellos podemos destacar: a) la transversalidad y tensiones intersectoriales: la integración de la dimensión ambiental en todas las normas sectoriales. La gobernanza ambiental y desarrollo sostenible. La falsa dicotomía entre ambiente vs desarrollo; .b) La Multiescalaridad y nuevas problemáticas ambientales en un mundo en crisis y c) la incidencia real de una ciudadanía ambiental jerarquizada; d) Se necesita una Implementación efectiva de las leyes ambientales, haciendo especial énfasis en las signaturas pendientes de la autoridad nacional, los poderes administradores y el COFEMA; revisión del rol del Poder Judicial y los órganos extrapoderes; y el rol de la Sociedad Civil.

4.11 Desarrollos Urbanos Sostenibles

Las Ciudades y Comunidades Sostenibles, ejercen un equilibrio entre el aumento de la Urbanización inclusiva y sostenible y la protección del patrimonio cultural y natural. El objetivo de desarrollos constructivos sostenible en un proyecto se trate de una urbanización o de un edificio individual, que tiene por objetivo no solo materiales apropiados a tal fin sino el de observar que las técnicas y procesos de fabricación de estos materiales no contaminen el ambiente y eviten el aumento de CO2.

Otro parámetro son las condiciones del sitio donde dicho proyecto se va a implantar. El aprovechamiento de la orientación para potenciar lo recibido por el asoleamiento, el poder utilizar el aire recibido por vientos predominantes y de esta manera incorporar el diseño ventilaciones cruzadas, techos ventilados y siempre que sea posible, aventanamientos y/o aberturas apropiadas, tratando de esta manera minimizar el impacto negativo de los edificios a través la obtención de un consumo eficiente de energía.

4.12 Desarrollos Sostenibles, la Inclusión de Sustentabilidad y Bioclimática de las Grandes Ciudades. (Garzón, 2021)

Los desarrollos sostenibles comprenden tanto construcciones y como una arquitectura sostenible.

Es necesarios en estos desarrollos el uso de materiales que minimicen la huella ambiental de la estructura. Como así también no solo es necesario contar con la utilización de materiales sino con procesos de fabricación que no requieren mucha energía o largas distancias de transporte.

Hay que contemplar el empleo de sistemas que aprovechen los desechos y los recuperen de la manera más eficiente posible, como es el caso de la reutilización del hormigón o concreto reciclado de otra construcción que en la actualidad está dando muy buenos resultados.

Un punto para destacar de los nuevos desarrollos es la falta de uso de aislamiento como persianas, toldos y otros dispositivos propios de los sistemas pasivos de climatización, como así tampoco el uso de enfriadores del edificio combinados con fuentes de energía renovables.

La falta de uso de estos trae aparejado que no sean mucho más baratos que los tradicionales. Es difícil que muchas veces, que los desarrolladores, entiendan que las diferencia iniciales en el costo de construcción de este tipo de insumos resultan económicos al momento de pagar la factura de los servicios energéticos, porque ellos no se van a servir de ese beneficio.- Por este motivo los estados deben generar políticas de incentivos impositivos para la sustitución de materiales.

Es necesario que estos incentivos por parte del estado se canalicen para materiales y procesos de obtención de estos que mantengan la sostenibilidad y eficiencia energética a lo largo de toda la vida útil del edificio.

Un edificio bien aislado requerirá menos energía generadora de calor o disipación, siempre que tenga la capacidad de ventilar y expulsar el aire interior contaminado.

Las posibilidades de explotar los recursos ambientales locales son una de las situaciones críticas a considerar cuando se realizan los estudios iniciales del sitio donde se desarrollará el emprendimiento.

De la observación a nivel mundial los profesiones actuantes han realizado muchos edificios sostenibles, que son conocidos no solo por ellos, sino también por su aspecto

llamativo al comparársele con otras construcciones, agregándole eficiencia energética y un estilo arquitectónico único, que agrega valor al emprendimiento.

4.13 Desarrollos inmobiliarios con arquitectura sostenible, sustentable y bioclimática.

Si bien parece ser lo mismo estas cuestiones cuentan con matices diferentes.

Mientras presidentes de países de todo el planeta firmaban la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del año 1992, académicos e investigadores reflexionaban sobre cómo ponerle el título de "sostenible" a distintos campos y disciplinas.

*“La sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social”.*⁵

La concepción de construcciones bioclimáticas es mucho más antigua ya se usaban en el milenario Egipto, en la Grecia de oro, China y a lo largo de todo el Imperio Romano.

Fue Sócrates quien, citado por Jenofonte, expuso que las casas orientadas al Sur, el sol penetra por el pórtico en invierno, mientras que en verano el arco solar descrito se eleva sobre nuestras cabezas y por encima del tejado, de manera que había sombra. Aunque en líneas generales el concepto bioclimático puede englobar diferentes opciones de construcción, se puede definir como el diseño de edificios teniendo en cuenta, sobre todo, el clima de la localización elegida, el aprovechamiento de los recursos naturales para reducir al máximo el impacto ambiental y también la gestión y reducción del consumo de energía.

Las diferencias debidamente establecidas en los desarrollos sostenible: (Endesa, 2019)

Se busca una relación de armonía entre las nuevas tecnologías, la estética y el entorno natural. De esta manera, busca aplicar las novedades del sector tecnológico y de la construcción en un proyecto que respete la naturaleza y el mismo paisaje urbano.

Se destacan:

⁵ Cumbre de Johannesburgo 2002, <https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/desarrollo.htm>

- Un cambio de actitud

Es una respuesta a la tendencia de la sostenibilidad. Persigue un cambio de actitud en el diseño y la construcción, a la vez se quiere garantizar la conservación del ambiente y el respeto a la salud de los ciudadanos. Este último un aspecto tuvo un cuestionamiento máximo con la pandemia del COVID-19.

- Un ciclo de vida

Cada edificio tiene su propio ciclo de vida. Se proyecta, se construye, se derriba. La arquitectura sostenible planea cada construcción de tal manera que sabe qué recursos necesita a su inicio y qué recursos y residuos dejará con su derribo.

Es un tema importante que en poco tiempo deberá contemplarse en CABA y en el Conurbano Bonaerense. La construcción tradicional y en especial del siglo pasado poco ha pensado en la vetustez de estas, un ejemplo de ello es con el servicio de gas.

- Desarrollos híbridos

Buscan una relación de armonía entre las nuevas tecnologías, la estética y el entorno natural. De esta manera, busca aplicar las novedades del sector tecnológico y de la construcción en un proyecto que respete la naturaleza y el mismo paisaje urbano. Todo ello sin sacrificar el confort y seguridad de los habitantes, respondiendo a sus necesidades en condiciones saludables.

- Integrar la naturaleza

La relación con el entorno se refleja en la propia construcción. Se busca conservar al máximo posible lo más natural del paisaje, como por ejemplo son los edificios verdes, que cuentan con jardines verticales, entre otros elementos.

Esta idea de incluir la vegetación responde, a la necesidad de la personas tanto humanas como no humanas (animales) de bloquear la radiación solar.

La llamada cubierta verde de las azoteas comprende plantas de raíces bajas que florecen sobre un sistema de impermeabilización. En ella se puede encontrar también un sistema de recolección de agua pluvial que ayuda a evitar la evaporación.

El agua de lluvia cumple dos funciones: el mantenimiento de las plantas, y para ser reutilizada en el propio edificio una vez que es filtrada.

- La eficiencia del espacio

Otra de las claves de los desarrollos sostenibles es la eficiencia del espacio. Para un uso eficiente del suelo es necesario la reducción de la altura del edificio.

Los motivos son que se facilita el acceso a la energía y las comunicaciones, al reducir un espacio mayor hacia el techo. Esto incluye muros a prueba de fuego, postes de

energía o conductos de superficie son algunos de los elementos más comunes en la búsqueda de un espacio eficiente.

- Luz natural para ahorrar energía

Se deben plantear edificios que cuenten con la máxima luz natural. Un diseño basado en la luz natural evitará el exceso de consumo eléctrico.

Por su puesto que este parámetros va unido a la elección de materiales para la construcción con el aprovechamiento de la luz natural y las pérdidas térmicas.

- Reducción de residuos

La reducción de residuos es una idea pilar de la sostenibilidad y de la sustentabilidad y se debe aplicar durante la construcción y durante el ciclo de vida del edificio.

La planificación de minimizar lo máximo posible el impacto ambiental de la construcción. En este sentido, la arquitectura sostenible persigue la idea de los materiales reutilizables y reconfigurables.

El material reutilizable o reconfigurable puede tener un uso futuro, lo que reduce los desperdicios del edificio. Reconfigurar sistemas según las necesidades es esencial para alcanzar la sostenibilidad durante todo el ciclo de vida de las infraestructuras.

El uso de materiales constructivos sustentables forma parte de la arquitectura ecológica.

Utilizan materiales renovables, tanto en el proceso de construcción, como aquellos que en su fabricación toman en cuenta el ciclo de vida y el uso de los elementos que lo conforman.

Este aspecto es un aspecto distintivo y propio de la arquitectura sustentable, la gran mayoría de los materiales que se usan en la arquitectura convencional producen grandes cantidades de gases y desperdicios que contribuyen en exceso al efecto invernadero, dañan la capa de ozono y contaminan seriamente el suelo y, por tanto, también a los ecosistemas.

(Uruguay, s.f.) Entre los materiales utilizados por la arquitectura sustentable o sostenible se destacan, por ejemplo:

- Madera no industrial, obtenida de cultivos sustentables
- Tierra, tierra apisonada, arcilla y adobe
- Plástico, acero y vidrio reciclado
- Bambú, cañas o cáñamo
- Piedra
- Lana de oveja

- Reciclaje

El reciclaje es una de las prácticas que fundamentan el concepto de la reutilización y la recuperación de materiales, espacios y, en algunos casos, edificios completos.

(Uruguay, s.f.)"Además de los referidos materiales reciclados y fácilmente reutilizables incluidos en el proceso constructivo, los cuales evitan la demanda de materiales nuevos a producir y reducen el impacto ambiental, los recursos como el agua y la energía se reciclan a través de sistemas inteligentes incorporados desde el diseño."

- Uso de materiales locales y especies vegetales nativas

El empleo de materiales constructivos locales se reduce la necesidad de traslado, logra disminuir el impacto medioambiental y también los costos. Además el proceso se consolida como ejemplo de adaptación al medio.

En cuanto al uso de especies vegetales nativas y endémicas, el trabajo de siembra en paisajismo juega un rol preponderante, potencia la recuperación de los ecosistemas locales y promueve el confort climático a través del uso de especies vegetales autóctonas.

4.14 Desarrollos inmobiliarios mediante arquitectura bioclimática:

El clima, la orientación y el uso de materiales adecuados son la base de la actual arquitectura bioclimática. A partir de ahí podemos descubrir subgrupos importantes. (BBVA, 2023)

- El clima y la ubicación. Son clave para definir el tipo de edificio bioclimático los materiales de construcción –naturales, del entorno, y/o reciclados y reutilizados– y el diseño. Y esto se vincula estrechamente con lograr el acondicionamiento pasivo, es decir, que la casa autorregule su temperatura ideal sin recurrir a elementos añadidos. El objetivo es siempre lograr el confort aprovechando al máximo los recursos naturales para reducir el uso de sistemas de calefacción y aire acondicionado.
- El equilibrio entre la captación y la protección solar. Los desarrollos bioclimáticos deben aprovechar la incidencia del sol en los espacios interiores y exteriores para que los habitantes logren un bienestar térmico. Para ello se necesita un estudio profundo del movimiento del sol, la humedad o los vientos. Pero también es necesario la protección de los rayos solares no deseados.
- Aislamiento térmico. En las fachadas y ventanas, para proteger o mantener la vivienda contra el calor o el frío mediante cerramientos herméticos.

- Ventilación cruzada. Diseñar el bien de forma estratégica para propiciar y generar corrientes opuestas de aire naturales que renueven el aire y mejoren las condiciones climáticas.

Los acuerdos internacionales llevan a los países a la obligación de cumplir con los recaudos sobre el cuidado del medio ambiente. Buscando como objetivos el desarrollo de sistemas de preservación recuperación y reutilización de los elementos consumidos. Esto debe ser una política de estado, nacionales, provinciales y municipales

En nuestro país esto comienza a emerger muy tímidamente, a diferencia de otros países, como China, que posee un crecimiento exponencial

La grandes ciudades por ejemplo de China ha cambiado de modelo de construcción tradicional.- Antes allí el edificio se edificaba totalmente en el lugar (como aún lo seguimos haciendo en Argentina la construcción se realiza mayoritariamente in situ), ahora se proyecta sobre sistemas constructivos modulares, y los elementos componentes se realizan totalmente en fabrica para luego ser ensamblados en obra. Un ejemplo de esto lo da la empresa China Shanghai Baoye, grupo empresarial que no solo cuenta con su fábrica de elementos constructivos, sino que tiene una división de empresa constructora que trabaja los pedidos de licitaciones estatales y privadas del país y del exterior.

Este grupo chino decidió construir su propia sede central y le encargó el diseño y la dirección al estudio del grupo de diseñadores LYCS Architecture a cargo del arquitecto RUAN Hao.

El plan desarrollado en 47 mil metros cuadrados, además de contener la sede de la empresa, consta de diez torres de oficinas, un centro comercial subterráneo, un centro cultural, estacionamientos y una plaza hundida que permite una vida urbana más íntima en un área actualmente dominada por las grandes avenidas y autopistas de la ciudad.

El grupo Shanghai Baoye, es una de las empresas constructoras estatales líderes de China y viene marcado tendencia, construyendo desde comienzos de los años 2000 edificios de gran altura, complejos en la región asiática y árabe, y cada vez más con nuevos sistemas constructivos de elementos prefabricados.



La intensa investigación para desarrollar nuevos sistemas constructivos es un pilar fundamental y por otro es la inversión permanente en técnicas de instalación para la producción de componentes constructivos.

La empresa contempla un sistema de instalación moderno de circulación, con novedosas tecnologías de máquinas hechas en Alemania del constructor de instalaciones Vollert.

Una de las obras es el *Estadio Nacional Beijing, sede de los juegos olímpicos*, que es la imagen de la portada del presente trabajo

4.15 Los Primeros Intentos en Argentina:

Tres ciudades argentinas se reunieron para describir sus distintas visiones sobre energías renovables mirando al 2050. (ICLEI, Gobiernos locales por la sustentabilidad, 2021).-

Esta organización no gubernamental internacional, ICLEI, Local Governments for Sustainability, promueve el desarrollo sostenible, proporcionando consultoría técnica a los gobiernos locales para cumplir con los objetivos de sostenibilidad.

Fundada en 1990 surgió inicialmente como el Consejo Internacional para Iniciativas Ambientales Locales, la asociación internacional se estableció cuando más de 200 gobiernos locales de 43 países se reunieron en su conferencia inaugural, el Congreso Mundial de Gobiernos Locales por un Futuro Sostenible, en las Naciones Unidas. en Nueva York en septiembre de 1990. A partir de 2020, más de 1750 ciudades, pueblos, condados y sus asociaciones en 126 países forman parte de la red ICLEI.

Realizado en Avellaneda, Rosario y La Plata, el Taller de Visión marcó el inicio de la elaboración de las Hojas de Rutas para Energías 100% Renovables en los municipios reunidos en talleres entre abril y mayo de 2021.

Con la intención de preparar proyecciones de escenarios para el futuro de las ciudades y ofrecer inspiración a los actores involucrados en el proceso, se realizaron talleres.



El 13 de mayo de 2021 le tocó a Rosario realizar su Taller Visión 2050, reuniendo a actores locales para soñar con una ciudad que llegue al año 2050 más resiliente y sostenible, apostando por la creación de un modelo descentralizado de distribución de energía al 2050, en el que todos puedan generar su propia energía. “Sin embargo, la transición energética no se trata solo de facilitar el acceso a fuentes de energía renovables, sino también de repensar cómo las usamos. Es vital cuestionar el alto consumo energético y este es un gran desafío cultural”, reflexionó. Entre los sueños enumerados por los participantes se encuentran la implementación de generación distribuida, incluyendo planes de financiamiento de acceso, y la creación de estrategias para asegurar la movilidad sustentable.

En Rosario a partir de este presupuesto se celebra desde 2021 el 31 de octubre el día Mundial del derecho humano a la ciudad, un tema no contemplado, ni pensado en la Argentina

Visión 2050 – La Plata



El 17 de mayo de 2022 se llevó a cabo en La Plata el Taller Visión 2050. La reunión ayudó a la ciudad a dar su primer paso en la construcción de una visión compartida

para el desarrollo de Energías 100% Renovables para el año 2050, siendo un espacio colaborativo para avanzar en la transición energética de la ciudad.

4.16 Pasado presente y futuro

Un ejemplo de desarrollo de ciudades y emprendimientos sostenibles lo encontramos en la arquitectura danesa, entre alguno de los países nórdicos.

Desde concluida la segunda guerra mundial y con el nacimiento de los DDHH, estos países y en especial Dinamarca, pusieron en el centro a las personas y sus derechos, respetando la naturaleza, el entorno, introduciendo la noción de sostenibilidad y priorizando en ahorro energético

Supieron contemplar todo lo expresado en la denominada “*ARQUITECTURA PARA LAS PERSONAS*”, que es una forma de pensar las ciudades, las construcciones, los emprendimientos inmobiliarios y las planificaciones urbanas:

“Arquitectura para las personas” es ... sobre la arquitectura colectiva danesa contemporánea, que defiende modelos urbanísticos con las personas como origen y centro de los proyectos que se llevan a cabo en el país nórdico. El entorno físico refleja los rasgos de una sociedad y, al mismo tiempo, influye en los comportamientos de la misma. En un estado de bienestar, como el de Dinamarca, la arquitectura pública y la planificación urbana desempeñan un papel crucial creando un marco para el desarrollo social. Los arquitectos daneses son conocidos por sus capacidades alrededor de la sostenibilidad, el ahorro energético y la planificación urbana. Así como por aplicar procesos de diseño que tienen como centro a las personas que los van a disfrutar”.⁶

En Dinamarca al principio del siglo XX, las asociaciones de viviendas de protección oficial establecieron un nuevo estándar internacional en relación con las viviendas de los trabajadores. Ya en los años cincuenta, el diseño danés acercó la calidad

⁶ Coavnbiz <http://coavnbiz.org/eu/evento/erakusketa-arquitectura-las-personas/>

arquitectónica a las clases populares y, hoy en día, multitud de arquitectos daneses están creando edificios atractivos y económicamente accesibles alrededor del mundo. Para poder crear arquitectura para las personas, esta debe consensuarse con ellas, hacer del diseño un proceso participativo que implique en un diálogo con la ciudadanía, con los profesionales y con las instituciones.

La arquitectura colectiva danesa se centra en crear espacios que generan nuevas oportunidades y fomentan la diversidad. Se enfoca especialmente en la sostenibilidad ambiental y social y, lo que es aún más importante, en dar prioridad a las personas. Arquitecto Jørn Utzon entre los años 1950 y 1952 construyó una casa pequeña, de 130 metros cuadrados, la máxima superficie permitida de construcción si se deseaba recibir un préstamo del estado, pero pese a sus medidas se logró una cierta monumentalidad. Destacó a este profesional porque luego fue el que diseñó de la Ópera de Sídney.

Esta imagen corresponde Copenhill



CopenHill es una planta de conversión de residuos en energía con un centro de recreación urbano que incluye una pista para esquí, senderismo y escalada.

5 FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS URBANO-ECOLÓGICOS MEDIANTE INTERCAMBIO DE BONOS DE CARBONO.

5.1 Soluciones basada en la Naturaleza

5.1.1 Concepto

El concepto de soluciones basadas (Marsters, L., G. Morales, S. Ozment, M. Silva, G. Watson, M. Netto, G.L. Frisari., 2021) en la naturaleza hace referencia a «la restauración, la protección o la gestión estratégicas de los ecosistemas para alcanzar resultados intencionales de desarrollo destinados a abordar problemáticas sociales» (Cohen-Shacham et al. 2016). Las soluciones basada en la naturaleza dependen de

los recursos del capital natural de los países, como el suelo, la vegetación y el aire (Convention on Biological Diversity 2018).

5.1.2 Introducción

Nuestras ciudades en líneas generales tienen varias aristas negativas para el ambiente. Debemos destacar dos fundamentales: la primera población mundial habita en ciudades con una visión nocturna del planeta, las noches son muy largas y el consumo energético se concentra mayormente en el hemisferio norte.

El segundo es que las ciudades son de sistema abierto, al contrario de nuestro medio natural el cual constituye un sistema cerrado en el sentido de que el medio natural es capaz de autorregularse y de mantener un cierto equilibrio en sus procesos, mientras que nuestras ciudades por un lado consumen recursos los cuales no se producen por cierto en las mismas ciudades y por otro lado desechos (por ej. los cloacales), van de regreso al medio natural en la mayoría de los casos en forma de basura altamente contaminante que nadie quiere cerca del lugar donde se vive, por lo tanto mientras más lejos se arrojen estos desechos mejor. Un ejemplo de lo anterior, es la central nuclear que nadie quiere en su ciudad, y el problema se desplaza a otro lugar, en otro territorio pero sigue siendo un problema a la larga para las personas que allí viven.- Esto genero la denominada “huella ecológica”.-

Un ejemplo diferente es Copenhill, como ya se mostró.

Se han realizados algunos proyectos y diseños de interés, llamados Ciudades Ecológicas o ecociudades, que consideran desde su origen el bioclimatismo, el auto abastecimiento, la sostenibilidad medio ambiental y por consiguiente el ahorro energético y la generación de bonos verdes.

Los mercados financieros y la banca global tienen responsabilidad de asistir financieramente desarrollos que sean energéticamente eficientes y carbono resilientes.

La financiación debe recaer en sectores que van desde la energía al real estate, pasando por el transporte, la infraestructura, y el planeamiento urbano. El esfuerzo no solo debe ser del sector privado sino también del sector Público y sus inversiones. El sector público debe realizar una urgente reformulación de sus políticas, para reconfigurarlas y reorientarlas, utilizando a los bancos públicos de desarrollo como incubadoras y aceleradoras de proyectos sustentable.

Un uso muy intensivo de cemento, la arena y aluminio en las construcciones, generan una cada vez más importante dependencia en sistemas de refrigeración y calefacción.

El Uso del Suelo, debe ir acompañado por un diseño de ciudades sustentables, y los cambios regulatorios del uso y zonificación del suelo, especialmente en los países en desarrollo, cuyas ciudades crecerán rápidamente en las próximas décadas.

(Heredia Querro, Enero - marzo 2020)La construcción de los edificios consume alrededor del 40% de la energía global, y contribuyen hasta en un 30% a las emisiones totales de gases de efecto invernadero. Se ha estimado que en 2020 las inversiones en edificios con eficiencia energética alcanzarán los 300 billones de dólares, pero este monto de inversión privada anual es solo un quinto del monto de lo que se necesita. Los bancos se están posicionando ante la cada vez mayor demanda de financiamiento para la construcción de viviendas y edificios sustentables.

Esta nueva manera de pensar las ciudades y su posible financiamiento con la generación de los bonos verdes, nos puede ayudar a enfrentar con una visión de futuro la actual planificación y el diseño de nuestras ciudades y de nuestro territorio.

La incorporación de la sostenibilidad medio ambiental, la gestión ecológica y el uso de las energías renovables en nuestras ciudades, es una de las alternativas que tenemos para mejorar la calidad de vida de los habitantes de nuestra región y a la vez ayudar a enfrentar el aumento del calentamiento global de nuestro planeta.

Uno de los grandes requisitos para estos bonos es la constante relación que ellos tienen con la innovación, dado que sin innovación no hay descarbonización. Se requiere financiar la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan hacer frente a este reto.

La Innovación y transformación es necesario para fomentar nuevos instrumentos metodológicos que incentiven modelos de negocios con criterios de sustentabilidad y el abordaje de temáticas innovadoras a fin de facilitar el uso eficiente de los recursos en el sector de la vivienda y las edificaciones.

En la Argentina se ha dictado Res. conj. 2/2019 publicada en el BO del 07/10/2019 de la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, junto con la Secretaría de Vivienda, aprobaron mediante una resolución conjunta la Estrategia Nacional de Vivienda Sustentable, con el fin de integrar el pilar de la sostenibilidad ambiental y climática en el desarrollo de la política nacional de vivienda que tiene como fin La Estrategia Nacional de Vivienda Sustentable, el Sello de Vivienda Sustentable y subsidios y préstamos para eficiencia energética domiciliaria. En este sentido la Secretaría de Vivienda creó el "Sello de Vivienda Sustentable", entre las variables, se analiza el grado de incorporación de criterios de eficiencia energética

y de tecnologías de energías renovables en viviendas proyectadas o existentes, sean unifamiliares o edificios de vivienda multifamiliar o de propiedad horizontal.

La gestión y obtención del Sello es obligatoria en el caso de proyectos habitacionales financiados por la Secretaría de Vivienda, pero voluntario para proyectos privados sin contacto con fondos públicos, y es aplicable en etapa de proyecto, para viviendas nuevas o para vivienda preexistente. En el caso de propiedad horizontal, el Sello deberá aplicarse a la totalidad de sus unidades funcionales en forma independiente. Sin embargo la normativa no incentiva el uso de materiales construidos en la zona y el control en la cadena de industrialización de materiales que reduzcan el uso de agua y energías fósiles.-

5.2 ¿Qué es un Bono de Carbono y cómo opera en el mercado?

Los bonos son una forma de financiamiento, en donde una compañía emite un título en el mercado. Un bono es un vale que representa el derecho a contaminar emitiendo una tonelada de dióxido de carbono, los inversionistas pueden adquirir un certificado acreditando que una empresa ha reducido la emisión de carbono a la atmósfera y eso le permite a la empresa compradora continuar contaminando la misma cantidad (sin aumentar). Es una forma de título de deuda que emite una empresa o administración pública para financiarse.

Los bonos verdes son un tipo de deuda clasificada como “Inversión Socialmente Responsable”. Al emitir este tipo de bono, una empresa, tanto pública como privada, recibe unos fondos que ha de usar exclusivamente para financiar o refinanciar proyectos con un impacto positivo sobre el ambiente

Los bonos pueden ser vendidos por aquellas empresas que reduzcan sus emisiones contaminantes por debajo de su cupo.

Son potencialmente compradores aquellas fuentes que necesiten reducir sus emisiones para cumplir con el cupo que tienen asignado, y cuya reconversión tecnológica es más costosa que la compra de bonos.

Este título de deuda se erige como un contrato legal por dinero adeudado que se puede comprar y vender entre distintas partes. El inversor de un bono verde se convierte en acreedor de la entidad emisora, y ésta le tendrá que devolver el dinero prestado de ese bono, en el tiempo estimado, más intereses fijados previamente, conocidos como cupón. Por tanto, es un instrumento de renta fija.

Los fondos obtenidos se destinarán exclusivamente a financiar, o refinanciar, proyectos sostenibles y respetuosos con el ambiente e iniciativas relacionadas con

el cambio climático. Por ejemplo, se podría usar para la compra de una flota de vehículos eléctricos, para la compra de aerogeneradores, etc.

Este tipo de bonos pueden ser emitidos por instituciones supranacionales, entidades públicas (municipios, estados o federaciones) y empresas privadas. Para su emisión las entidades emisoras han de difundir información financiera a los mecanismos de control, y organismos de calificación e inversionistas.

Asimismo, los emisores designan a bancos de inversión como "suscriptores" (se aprovecharán de sus conocimientos técnicos del mercado de bonos; de las reglas gubernamentales y de cualquier otro factor relacionado).

También existe otro tipo de bono más específico: el bono azul. Este bono (cuya emisión data de 2016) está diseñado para financiar exclusivamente proyectos relacionados con la preservación y protección de los ecosistemas marinos

5.2.1 Bonos verdes y sociales en América Latina .

Latinoamérica es una región de gran abundancia de este tipo de financiación en gran parte por la influencia que ha ejercido el BID (Banco Interamericano de Desarrollo)

A diferencia de otras partes del mundo coexisten los bonos verdes y los bonos sociales.- Los bonos verdes se dedican a financiar iniciativas ambientales sostenibles como proyecto de energías renovables o infraestructura sostenible.- Y los bonos sociales abordan o mitigan problemáticas sociales con el fin de beneficiar a poblaciones vulnerables claramente identificadas; abordan temas con el problema de la reducción de la pobreza, el acceso a servicios básicos y esenciales, e incluyen temas transversales como el cierre de brechas de género.-

Es imposible no entender que ambos bonos verdes y grises y ahora los azules son financiamiento inescindible. Unos convergen en otros y generan de este modo un control positivos del ambiente y del cambio climático.

En la mayoría de los países de la región estos bonos (verdes y grises) están a cargo exclusivamente a cargo de los municipios como objetivo de transparencia y de inmediatez con la comunidad. Situación que pese a que la Argentina es un país federal y que luego de la reforma de la constitución del año 1994 los recursos pertenecen a las provincia y los municipios son autónomos este avance no ha llegado.

A medida que se intensifican los efectos adversos del cambio climático, también aumenta la urgencia de movilizar financiación sostenible y potenciar inversiones sostenibles en los mercados emergentes y las economías en desarrollo.

Hay varias razones (Ma Jun; Gim Huay Neo, 2023) que explican la falta de

conocimientos en los mercados emergentes y las economías en desarrollo. En primer lugar, la educación financiera tradicional rara vez se extiende a la sostenibilidad ambiental, ya que el medio ambiente ha seguido siendo durante mucho tiempo una externalidad en la economía

En segundo lugar, las finanzas verdes han evolucionado rápidamente en los últimos años, caracterizándose por la proliferación de normas, iniciativas y productos. Sin embargo, estas innovaciones se concentran en pocos países en desarrollo como China.-

En tercer lugar, la ayuda exterior para los mercados emergentes y las economías en desarrollo procede principalmente de la financiación de proyectos por parte de los bancos multilaterales de desarrollo. Sin embargo, debería prestarse más atención a la creación de capacidad de los sistemas financieros nacionales.-

Hay varias organizaciones internacionales y no gubernamentales han proporcionado formación y asistencia técnica a mercados emergentes y economías en desarrollo para el desarrollo de los mercados financieros sostenibles.

No obstante estos esfuerzos encuentran grandes problemas entre ellos: el escaso presupuesto frente a la potencial enorme demanda; la falta de coordinaciones entre los diferentes actores generando esta dispersión duplicación de esfuerzos; muchos programas no integran el amplio abanico de conocimientos que se necesita; los programas de capacitación se dirigen a sectores poblacionales pero no a ampliar regiones creando compartimentos estancos; los programas de capacitación no son a gran escala y tampoco bien estructurados.-

Las finanzas verdes no pueden ser sólo unos pocos productos. Debe ser un ecosistema.

Un ecosistema financiero verde, debe contemplar varios elementos entre ellos: marcos políticos sólidos, incluida la taxonomía de las finanzas verdes y las normas de divulgación; productos financieros verdes; mecanismos de incentivos; y además generación de proyectos verdes locales.

Para los mercados emergentes y las economías en desarrollo, es prioritario tener un enfoque "descendente", impulsado por los gobiernos, con mejores políticas, incentivos y taxonomías, y de esta manera ayudar a moldear el comportamiento del mercado, alinear el panorama normativo con los objetivos de sostenibilidad y, en última instancia, impulsar la confianza de los inversores.

Se debe resaltar que es necesario que los propietarios de proyectos ecológicos deben recibir formación para preparar estos proyectos con vistas a una mejor resolución de sus proyectos.

Para hacer frente a todo esto es necesario consolidar los contenidos educativos de las distintas organización que trabajan en el financiamiento verde para evitar duplicación de esfuerzos, realizar difusión de contenidos a la mayor cantidad de público posible, adecuar los contenidos al contexto de los países en desarrollo innovando en las formas de distribución de los cursos, programas y actividades

5.2.2 Financiamiento por deuda a través de bonos verdes

Con el fin de realizar inversiones de infraestructura a gran escala, los gobiernos deben pensar en largo plazo. Los bonos constituyen una solución. Se utilizan desde hace mucho tiempo para financiar las inversiones de infraestructura a largo plazo. Estos instrumentos de deuda de renta fija son bien comprendidos por los inversionistas.

Los mercados donde cotizan están bien afianzados, lo que asegura un alto nivel de liquidez y costos de transacción relativamente bajos (Studer 2020). (Marsters, L., G. Morales, S. Ozment, M. Silva, G. Watson, M. Netto, G.L. Frisari., 2021) Permiten que los emisores combinen sus necesidades de financiamiento para proyectos pequeños en un mismo instrumento financiero para poder lograr escala. Gracias al éxito incipiente de los bonos verdes, los inversionistas son capaces de canalizar el capital verde en proyectos de infraestructura verde-gris.

Un ejemplo de ello fue el bono verde soberano neerlandés que fue el primero de su clase en recibir una calificación AAA y uno de los más grandes hasta la fecha.

Con una calificación crediticia sólida, este bono representaba una apuesta segura para los inversionistas. La Tesorería del Estado Neerlandés emitió el bono a través de la licitación directa neerlandesa, un proceso transparente y acorde con las normas establecidas para vender títulos de deuda pública y se les dio preferencia a los inversionistas ecologistas a fin de promover y recompensar los compromisos sostenibles de instituciones financieras; dándole prioridad para registrarse a quienes acreditan credenciales ecológicas y obtenían una asignación preferencial de sus ofertas al margen de cierre.-

5.2.3 Argentina

El financiamiento de infraestructura basado en la tierra se encuentra afianzado en la región de América Latina y el Caribe, incluso en ciudades de Brasil, Argentina y

Colombia.- A medida que las ciudades comiencen a incorporar la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático en la planificación y las políticas, los mecanismos de financiamiento basados en la tierra pueden ser una herramienta de recaudación clave para financiar los nuevos proyectos de soluciones basadas en la naturaleza y de infraestructura verde-gris que aborden estos desafíos.

Por ejemplo, Santa Fe, en Argentina, está utilizando mecanismos de financiamiento basados en la tierra, como tasas de plusvalía urbana, para cofinanciar la infraestructura verde-gris y reducir el riesgo de inundaciones. La ciudad realizó un estudio de viabilidad para evaluar la eficacia de tener una mayor cubierta arbórea, nuevas áreas con vegetación, sistemas de reducción de escorrentías y espacios públicos inundables para absorber el exceso de agua durante las inundaciones.

Cuando las ciudades desarrollan estos planes, es fundamental que las políticas de planificación urbana posibiliten la inversión en infraestructura alternativa, como soluciones basadas en la naturaleza.

Se debe hacer hincapié en los marcos normativos. Los instrumentos financieros basados en la tierra y dirigidos por las ciudades, como la transferencia de permisos de construcción y las tarifas para desarrolladores, pueden generar ingresos para financiar la infraestructura verde-gris. Estos instrumentos permiten generar ingresos al cobrar tarifas por los permisos de construcción o cobrarles a los desarrolladores los costos extra asociados con la prestación de servicios públicos adicionales. Esta estrategia tiene mayor éxito en las ciudades donde hay una demanda creciente de desarrollo, estructuras de gobernanza inclusivas y transparentes, y una sólida planificación urbana

En Argentina (Marsters, L., G. Morales, S. Ozment, M. Silva, G. Watson, M. Netto, G.L. Frisari., 2021), los bonos verdes de 2017 recaudaron aproximadamente USD 200 millones cada uno, y las ganancias se destinaron a proyectos de energías renovables (Green Finance LAC 2021) En la región de solo algunos gobiernos locales han emitido bonos, incluidos Río de Janeiro, ciudad de Belice, Bogotá y Aguascalientes (México) (Schloeter 2016).

Solo tres gobiernos subnacionales, los de la Ciudad de México y las provincias argentinas de Jujuy y La Rioja, han emitido bonos verdes (Netto 2020). La calificación crediticia de la Ciudad de México en cuanto a su grado de inversión (AAA) es única en la región y ha contribuido a atraer el interés de los inversionistas por sus dos emisiones de bonos verdes en 2016 y 2017, respectivamente, por un total de USD

161,9 millones (Rojas 2017; IDB and GBTP 2021). Se destinó una parte de las ganancias del bono verde de 2016 por USD 49,3 millones al proyecto Corredor Verde, en la Ciudad de México, para optimizar el transporte sostenible (p. ej., autobuses eléctricos y carriles para bicicletas) y ampliar la cubierta arbórea (Rojas 2017).

Ambos bonos verdes permitieron realizar inversiones en infraestructura hídrica y de aguas residuales (proyectos de drenaje y mitigación de inundaciones), eficiencia energética y transporte ecológico (IDB and GBTP 2021).

En Argentina, los bonos verdes de 2017 recaudaron aproximadamente USD 200 millones cada uno, y las ganancias se destinaron a proyectos de energías renovables (Green Finance LAC 2021).

La CRITICA a estos bonos es que los países más industrializados no sólo adquieran bonos de carbono para reducir su contaminación, sino que deben reconvertir sus fuentes de energías y sus procesos productivos para reducir aún más sus emisiones de CO₂.

6 Bibliografía

- Prieur Michel; Sozzo Gonzalo; Nápoli Andrés . (2020). *Acuerdo de Escazú. Hacia la democracia ambiental en América Latina y el Caribe*. Santa Fe: Ediciones UNL libro digital.
- BBVA. (14 de diciembre de 2023). *BBVA*. Obtenido de Qué es la arquitectura bioclimática y cuánta energía permite ahorrar: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-arquitectura-bioclimatica-y-cuanta-energia-permite-ahorrar/>
- Carballo, T. (24 de 11 de 2023). *Más allá del 'bitcoin': así son las criptomonedas más 'eco' que arrasan en el mundo digital*. Obtenido de El Español Enclave ODS: https://www.lespanol.com/enclave-ods/20231124/criptomonedas-ecologicas-revolucion-verde-mundo-monedas-digitales-beneficios/807919340_0.html#:~:text=Las%20criptomonedas%20ecol%C3%B3gicas%20fueron%20dise%C3%B1adas,as%C3%AD%20su%20huella%20de%20carbono
- Chamanara Sanaz; Madani Kaveh. (2023). *The Environmental Footprint of Bitcoin Mining Across the Globe: Call for Urgent Action*. Toronto Canada: United Nations University, Institute for Water, Environment and Health.
- Congreso Mundial, d. I. (2020). Por una urgente gestión mundial de los recursos areneros marinos y costero. Marsella.
- Consejo Nacional de Coordinación para Políticas Sociales; Presidencia de la Nación . (s.f.). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Leguaje Claro*.
- Endesa. (23 de enero de 2019). *Endesa* . Obtenido de Siete características clave de la arquitectura sostenible: <https://www.endesa.com/es/la-cara-e/ciudades-del-futuro/caracteristicas-clave-arquitectura-sostenible>
- Esain, J. A. (2022). El Acuerdo de Escazú como superpresupuesto mínimo en el sistema de fuentes del derecho ambiental argentino. *Thomson Reuters*, TOMO LA LEY 2022-B.
- Garzón, B. (2021). *Arquitectura bioclimática ([edition unavailable])*. Obtenido de Nobuko. Retrieved from <https://www.perlego.com/book/2698457/arquitectura-bioclimtica-pdf> (Original work published 2021)
- Heredia Querro, S. (Enero - marzo 2020). El cambio climático demanda rentas y dividendos holísticos (¡y un green & global sandbox ASAP!). *Revista de Derecho Ambiental DOCTRINA, JURISPRUDENCIA, LEGISLACIÓN Y PRÁCTICA*, Abeledo Perrot Thomson Reuters.
- ICLEI, Gobiernos locales por la sustentabilidad. (01 de 6 de 2021). <https://americadosul.iclei.org/>. Obtenido de <https://americadosul.iclei.org/es/tres-ciudades-argentinas-construyen-una-vision-para-una-transicion-energetica-justa-y-sostenible-para-2050/>
- Laguna, Alejandro; Peduzzi Pascal. (26 de 4 de 2022). *ONU*. Obtenido de <https://www.unep.org/>: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/nuestro-uso-de-la-arena-nos-pone-contrala-pared-segun>
- Ma Jun; Gim Huay Neo. (6 de 12 de 2023). <https://es.weforum.org/>. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2023/12/el-deficit-de-formacion-en-financiacion-verde-podria-frenar-el-progreso-climatico/>

- Mamani, Agustín Pío y otros c/ Estado Provincial - Dirección Provincial de Políticas Ambientales y Recursos Naturales y la Empresa Cram S.A. s/recurso, 318/2014 (50-M) /CS1 (CSJN 5 de 9 de 2017).
- Marsters, L., G. Morales, S. Ozment, M. Silva, G. Watson, M. Netto, G.L. Frisari. (2021). *Soluciones basadas en la naturaleza en América Latina y el Caribe MECANISMOS DE FINANCIACIÓN PARA LA REPLICACIÓN REGIONAL*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- ONU. (26 de 4 de 2022). <https://news.un.org/>. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2022/04/1507702>
- ONU. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Edición especial*. Obtenido de The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish; https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*1ttpi3a*_ga*ODE1NjlzMTc3LjE3MDYyOTc2NjA.*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcwNjl5NzY2MC4xLjEuMTcwNjl5ODg0NC4wLjAuM
- ONU. (s.f.). *ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE: POR QUÉ ES IMPORTANTE*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/7_Spanish_Why_it_Matters.pdf.
- ONU; UNIVERSITÉ DE GENÈVE. (2022). Sand and Sustainability: 10 strategic recommendations to avert a crisis. Nairobi, Kenya: publications@unenvironment.org www.unenvironment.org.
- Pérez Lancellotti, G. (2010). FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS URBANO-ECOLÓGICOS MEDIANTE INTERCAMBIO DE BONOS DE CARBONO. *Revista URBANO 22 Concepción de Chile*, 7 a 21.
- RECURSO DE HECHO Mamani, Agustín pío y otros c/ Estado Provincial - Dirección Provincial de Políticas Ambientales y Recursos Naturales y la Empresa Cram S.A. s/recurso, CSJ 318/2014 (50-M)/CS1 (Corte Suprema de Justicia de La Nación 5 de 9 de 2017).
- Schauenberg, T. (17 de 5 de 2021). *dw.com*. Obtenido de <https://p.dw.com/p/3tWNw>: <https://www.dw.com/es/la-sed-imparable-de-arena-la-gente-pierde-sus-playas-y-la-naturaleza-su-protecci%C3%B3n/a-57561540>
- Uruguay, U. O. (s.f.). Obtenido de *Arquitectura sustentable, el diseño que reduce el impacto medioambiental*: <https://fa.ort.edu.uy/blog/arquitectura-sustentable>