

Universidad del CEMA

Tesis de Maestría en Evaluación de Proyectos

“PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO VERDE
PARA LA DESCARBONIZACIÓN Y ADAPTACIÓN
DEL SECTOR TURÍSTICO ARGENTINO”

Helena Havrylets

Director de Tesis:

Dr. Gustavo Ferro

Abstract

<i>Purpose of this paper</i>	The primary purpose of this thesis is to propose and assess a public policy for the tourism sector consisting of a design of financing tools for promoting energy efficiency, renewable energy, and resilience projects of tourism enterprises which implies the issuance of a green bond to obtain funding for this program.
<i>Design/methodology/approach</i>	Project-based approach
<i>Findings</i>	The findings consist of: 1) The design of a framework for green bond issuance with the participation of tourism authorities. 2) A proposal for an educational program for tourism enterprises in green project formulation 3) And a conceptual criterion for project selection
<i>Research limitations / implications (if applicable)</i>	The main limitation of this thesis is the scarcity of information
<i>Practical implications (if applicable)</i>	If viable, this program could be replicated on a subnational level.
<i>Social and environmental implications</i>	This program aims to enable the tourism

	sector to reduce its carbon footprint, strengthen its resilience, reduce its negative environmental impacts on ecosystems, improve its competitiveness by increasing energy cost efficiency, help achieve its climate goals, and keep jobs and create new ones.
<i>What is original/value of paper</i>	The thesis proposes a novel solution for financing the decarbonization of the tourism sector, obtaining funds from the capital market through a green bond with a minimum state contribution.

Resumen:

Se propone formular y evaluar una política pública que consiste en un programa de financiamiento de proyectos “verdes” para el sector turístico (en adelante el Programa), cuyos fondos provendrán del mercado de capitales mediante la emisión de un *bono verde* por una institución bancaria donde la cartera turística nacional (o subnacional) provee elementos para seleccionar iniciativas estandarizadas y acerca la demanda y la oferta de financiamiento, sin implicar compromisos financieros para el Estado.

En ese sentido, esta tesis pretende presentar bases, fundamentos y parámetros para la emisión de tal instrumento, incluyendo los aportes del organismo nacional de turismo: 1) capacitación y asistencia técnica a los prestadores turísticos para la presentación de sus proyectos, y 2) sistema de indicadores para los proyectos elegibles que asista a la institución bancaria (emisora del bono) en la elección de los proyectos verdes.

La finalidad del Programa que se propone es incentivar y facilitar a las empresas turísticas la implementación de las medidas de mitigación y adaptación (resiliencia) al cambio climático mediante acciones de sensibilización, capacitación, asistencia técnica para elaboración de proyectos e implementación de sistemas de gestión ambiental, y financiamiento (a una menor tasa, debido a la prima verde “*greenium*”¹) de adquisiciones de activos que posibiliten bajar su huella de carbono a fin de promover la descarbonización y resiliencia de sus emprendimientos, y por consiguiente, del sector turístico argentino.

Palabras clave: turismo sostenible, cambio climático, finanzas sostenibles, bono verde, eficiencia energética, mitigación, adaptación, reducción de costos, innovación financiera.

¹ Greenium: término utilizado para explicar la “prima verde” (green premium) en forma de diferenciales de las tasas que logran obtener los bonos verdes, ofreciendo una ventaja a los emisores de bonos verdes.

Contenido

Contenido	6
I. Introducción	9
1. Planteamiento del problema	9
2. Objetivo	12
II. Antecedentes	14
1. Cambio climático	14
II.1.1 Causas y consecuencias	14
II.1.2 Acuerdo de Paris	16
II.1.3 Importancia de limitar el calentamiento a 1,5°C.	17
II.1.4 Acción climática mundial y Agenda de desarrollo	19
II.1.5 Impactos de cambio climático en Argentina	21
II.1.6 Acción climática argentina	24
2. Sector Turístico	27
II.2.1 Desempeño económico del sector turístico	27
II.2.2. Sector de alojamiento argentino	29
II.2.3. Participación del sector en las emisiones GEI globales	33
II.2.4. Posibilidades de descarbonización del sector de alojamiento	37
II.2.5. Demanda de turismo interior	42
II.2.6 Políticas públicas	44
3. Finanzas sostenibles	47
II.2.1 Definiciones	47
II.2.2 Bonos temáticos en el mundo	50
II.2.3 Finanzas sostenibles en Argentina	52
II.2.4 Bonos temáticos en Argentina	56
II.2.5 Estado actual del mercado de bonos temáticos en Argentina	59
III. Proyecto	62
1. Descripción del programa	62
2. Responsabilidades de actores involucrados	64
3. Organizaciones turísticas objetivo	65
4. Bases para emisión de títulos de deuda SVS	65
a. Uso de los fondos	66

b.	Proceso de evaluación y selección de proyectos	67
c.	Gestión de los fondos	69
d.	Publicación de informes	69
e.	Revisión externa	70
5.	Capacitaciones	70
6.	Dimensionamiento del bono	72
IV.	Conclusiones	76
V.	Recomendaciones	77
VI.	Bibliografía consultada	79
VII.	Anexos	86

Figuras

<i>Figura 1</i>	<i>Esquema simplificado de términos de Finanzas Sostenibles.</i>	48
-----------------	--	----

Tablas

<i>Tabla 1:</i>	<i>Principales indicadores turísticos (Años 2004, 2016-2022).</i>
<i>Tabla 2:</i>	<i>Participación de ramas de actividad características del turismo en VABIT del año 2022.</i>
<i>Tabla 3:</i>	<i>Cantidad de empresas por sector de actividad y tamaño por cantidad de trabajadores.</i>
<i>Tabla 4:</i>	<i>Cantidad de establecimientos y plazas y habitaciones por tipo de alojamiento en Argentina, 2023</i>
<i>Tabla 5:</i>	<i>Emisiones globales de Turismo (Mt y %)</i>
<i>Tabla 6:</i>	<i>Benchmarks del año 2021, Argentina.</i>
<i>Tabla 7:</i>	<i>Indicadores de sostenibilidad ambiental en hoteles de cinco estrellas en las ciudades de Buenos Aires, Mendoza y Puerto Iguazú, Argentina</i>
<i>Tabla 8:</i>	<i>Medidas de reducción de GEI en Hoteles</i>
<i>Tabla 9:</i>	<i>Medidas de gestión y operativas.</i>
<i>Tabla 10:</i>	<i>Turismo interior años 2012-2023.</i>
<i>Tabla 11:</i>	<i>Llegadas de turistas internacionales vía aérea.</i>
<i>Tabla 12:</i>	<i>Subrubros de organizaciones distinguidas en el rubro de alojamiento.</i>
<i>Tabla 13:</i>	<i>Nuevos tipos de bonos sostenibles (temáticos)</i>
<i>Tabla 14:</i>	<i>Componentes mandatorios para una emisión de valores SVS.</i>
<i>Tabla 15:</i>	<i>Definiciones de los 4 tipos de revisiones externas reconocidos por la CNV.</i>
<i>Tabla 16:</i>	<i>Evolución del mercado de deuda sostenible en Argentina.</i>
<i>Tabla 17:</i>	<i>Revisores externos que intervinieron en la emisión de bonos SVS en Argentina entre los años 2019 y 2023 (a febrero).</i>
<i>Tabla 18:</i>	<i>Consumo de energía eléctrica y térmica por área servida (kWh/m²año) al año en hoteles</i>
<i>Tabla 19:</i>	<i>Cantidad de establecimientos hoteleros y parahoteleros que respondieron a la ESA, según categoría. Noviembre 2017-octubre 2018.</i>
<i>Tabla 20:</i>	<i>Cantidad de Establecimientos Distinguidos, según categoría de ESA.</i>
<i>Tabla 21:</i>	<i>Estimación de monto de inversión para instalación de equipos de AACC inverter en establecimientos distinguidos de las categorías de Encuesta de Sostenibilidad Ambiental bajo diferentes supuestos</i>

Tabla 22: Estimación de monto de inversión para instalación de DVH en aberturas de establecimientos distinguidos de las categorías de Encuesta de Sostenibilidad Ambiental (ESA) bajo diferentes supuestos.

Anexos

Anexo 1: Las medidas del sector turístico son de tipo mitigación (1), mitigación y adaptación (1) y adaptación (7):

Anexo 2: Las medidas de mitigación y adaptación de otras carteras que inciden en la acción climática del sector turístico:

Anexo 3: Medidas promovidas por la Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (MTFS)

Anexo 4: Listado de entidades bancarias firmantes del Protocolo de finanzas sostenibles para la industria bancaria de Argentina.

Anexo 5: Clasificación de los productos y las industrias turísticas, según Cuenta Satélite de Turismo - Argentina

Anexo 6: Ejemplos de potenciales proyectos turísticos verdes según categorías de ICMA (lista no exhaustiva)

Anexo 7: Ejemplos de indicadores para proyectos verdes turísticos (lista no exhaustiva).

Anexo 8: Revisores externos en Argentina.

Anexo 9: Listado de certificaciones en turismo sostenible y afines (lista no exhaustiva).

Anexo 10: Bonos SVS emitidos en Argentina listados en panel de BYMA incluyendo el cálculo de sobredemanda.

I. Introducción

1. Planteamiento del problema

El cambio climático representa uno de los mayores desafíos a nivel global, afectando tanto a los sistemas naturales como a los humanos. El Informe de Riesgos Globales 2021, que recoge preocupaciones de los principales actores económicos del mundo, que se presenta anualmente en Davos en el Foro Económico Mundial, indicó por primera vez que 4 de los 5 principales riesgos identificados, priorizados por su probabilidad, se relacionan con el ambiente y clima, y el quinto restante corresponde a las enfermedades infecciosas que indirectamente se ven exacerbadas por los efectos del cambio climático. A su vez, en la lista de riesgos ordenada por la magnitud de su impacto, el cambio climático aparece en el segundo lugar, mientras que la pérdida de biodiversidad y crisis de recursos naturales en el cuarto y quinto, respectivamente (World Economic Forum, 2021).

El contexto actual, caracterizado por las manifestaciones cada vez más frecuentes y severas del cambio climático impone a los gobiernos un doble imperativo: 1) reducir significativa y rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) descarbonizando la economía global, para evitar que el aumento de la temperatura global promedio alcance niveles peligrosos (solucionar la externalidad negativa que implican las emisiones de GEI)²; 2) adaptar los patrones de producción y consumo global, estilos de vida y las cadenas de suministro subyacentes a los impactos del cambio climático que ahora son inevitables³.

Asimismo, la gestión del riesgo de cambio climático es uno de los retos a los que se está enfrentando el sector financiero, en especial por su exposición patrimonial en caso de

²Las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero son un mal público, no rival ni excluyente, y son una externalidad negativa de alcance universal (Bárcena, A. y otros, CEPAL, 2020).

³ Recuperado 21/08/22 <https://www.unepfi.org/climate-change/climate-change/>

materializarse ese riesgo, y por su labor de canalización de las inversiones necesarias para transformar nuestra economía en un modelo sostenible, bajo en carbono y resiliente. La aparición de nuevos productos financieros verdes, actores como revisores externos, alianzas por la neutralidad de carbono, taxonomías y esquemas de divulgación, junto con el creciente interés por la Inversión Socialmente Responsable (ISR), reflejan el reconocimiento del sector financiero sobre la importancia de la sostenibilidad y la acción climática (Alonso et al., 2019).

El turismo, en particular, guarda una relación compleja con el cambio climático, o como la define Bigné Alcañiz (2009) la *diada turismo-clima*, en la cual el turismo se comporta como el *vector* y es *víctima* del cambio climático. En cuanto a su papel de “*vector*”, es decir la contribución del sector turístico al cambio climático mediante emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), se requiere de implementación de las llamadas medidas de mitigación. Por el lado de su papel de “*víctima*” el turismo, al estar íntimamente relacionado con el ambiente y el clima, es considerado como un sector de alta sensibilidad climática similar al de agricultura, seguros, energía y transporte (Wilbanks et al., 2007), hecho que obliga a toda la cadena de valor turística a implementar las medidas de adaptación al cambio climático.

En cuanto a las amenazas económicas, Argentina, al ser un destino turístico distante de los principales mercados emisores, deberá implementar acciones de mitigación progresivas y comunicarlas de manera efectiva a la demanda para no perder competitividad. Existen fuertes indicios de un posible declive en la llegada de turistas de mercados distantes, como el americano y el europeo, debido a la creciente preferencia por viajes con bajas emisiones de carbono. Actualmente, más de un tercio de los turistas que visitan Argentina llegan en avión. Por ello, para evitar una pérdida de competitividad frente a otros destinos que están descarbonizando sus cadenas de valor, es crucial que los prestadores turísticos adopten medidas de mitigación. Esto permitirá ofrecer alternativas de alojamiento y consumo turístico con bajas emisiones de carbono, así como implementar acciones de compensación de la huella de carbono, especialmente en lo relacionado con el transporte aéreo.

Asimismo, en ambas materias, mitigación y adaptación, el sector turístico, tiene una gran oportunidad, en especial los establecimientos de alojamiento que según Programa

de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP 2021) pueden implementar una serie de acciones y medidas posibles que permiten disminuir la huella de carbono, logrando un doble dividendo, bajar los costos y (reduciendo el uso energético también) bajar las emisiones. En tal sentido, al invertir en las tecnologías más eficientes en términos energéticos e hídricos, las empresas turísticas a su vez producen dos externalidades positivas. Una es la mencionada disminución de las emisiones de GEI que colabora con el logro de las metas climáticas nacionales. Por otro lado, más a corto plazo, existe la externalidad positiva que proviene de la reducción del uso de energía, implicando para el Estado Nacional un menor gasto de divisas para importar la energía. No promover la eficiencia energética produce una externalidad negativa: las emisiones que afectan a la sociedad en su conjunto.

Fatica, et al (2021) sostienen que, si bien existen diferentes formas de la intervención pública tradicional para corregir las externalidades, como impuestos, subsidios y regulación, estas medidas parecen ser insuficientes para abordar los desafíos ambientales y climáticos actuales, dada la magnitud de estos problemas tal que requeriría movilización de una considerable cantidad de fondos. Las finanzas sostenibles y sus instrumentos, como los bonos verdes, son soluciones prometedoras para canalizar fondos hacia proyectos ambientalmente beneficiosos y aumentar la conciencia sobre los riesgos ambientales.

La adaptación a los nuevos escenarios climáticos también requiere inversiones significativas en infraestructura resiliente como almacenamiento de agua y protección contra las inundaciones, entre otros, con beneficios que superan los costos (OCDE, 2018). Los niveles de financiamiento climático actual son insuficientes en todas las regiones y sectores, no solo para los países en desarrollo y menos adelantados, sino también a nivel global. Según los especialistas los flujos de financiamiento climático deben aumentar en 3 a 6 veces para alcanzar las necesidades anuales hasta el 2030 (IPCC, 2022b). El Banco Mundial en 2019 estimó que hasta el año 2030 anualmente el mundo necesitará realizar una inversión en infraestructura (de ciudades, de energía y sistemas de uso de tierra) cercana a 90 mil millones de dólares⁴.

⁴<https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/climate-finance>

No obstante, el financiamiento climático movilizado a niveles público, privado y multilateral es insuficiente, la suma de 100 mil millones de dólares prometida por los países desarrollados no se cumple (y tampoco sería suficiente), las metas propuestas por los países no tienen ambición suficiente, y como lo indica PNUMA (2022) la ventana para la acción climática se está por cerrar. Frente tal situación, como indica Scardamaglia (2019) los estados nacionales deben actuar como principales planificadores e inversores en acción climática, especialmente en resiliencia, pudiendo crear marcos regulatorios apropiados, incentivos para la participación del sector privado, con instrumentos como microcréditos, seguros y bonos verdes.

2. Objetivo

El sector turístico argentino, que según los datos más recientes aporta casi un 2% del PBI y representa cerca de 1,2 millones de puestos de trabajo (directos e indirectos), afronta el doble desafío que imprime la situación climática: 1) debe prepararse ante las amenazas climáticas que afectan a nuestro país implementando acciones de adaptación y 2) debe descarbonizarse para requerir de menores esfuerzos en materia de adaptación a largo plazo y para no perder la competitividad, tanto en términos de costos operativos a corto plazo como en cuanto a las preferencias de consumo sostenible de la demanda a corto y mediano plazos.

Ambos desafíos requieren de inversiones necesarias en activos, tecnología e infraestructura sostenible beneficia con un doble dividendo: mejora la competitividad y reduce las emisiones, no obstante es difícil encontrar financiamiento a tasas razonables.

Nuestra hipótesis es que los instrumentos de financiamiento verde elaborados exclusivamente para el sector turístico proporcionarían una respuesta adecuada en términos socio-económicos y ambientales a la necesidad planteada. Los bonos verdes se ajustan a tal desafío ya que presentan unas tasas más bajas de retorno por contar con garantía de beneficios ambientales y sociales, frecuentemente definido como “greenium” la prima verde que favorece al emisor.

Las carteras turísticas nacional o subnacionales mediante el asesoramiento en la formulación de proyectos y colaborando en la preselección de proyectos turísticos “verdes”, estarían agregando incentivos adicionales para que los bancos (en especial aquellos que han suscripto el Protocolo de Finanzas sostenibles) emitan tales instrumentos de deuda, cuyo atractivo principal es la alta demanda por parte de los inversores hacia los instrumentos “verdes”.

En tal sentido, la política pública que se propone en el presente trabajo es el Programa de Apoyo al Financiamiento de proyectos “verdes” tendientes a lograr objetivos climáticos (mitigación y/o adaptación) que sean financiados con los fondos provenientes de la emisión de deuda verde bajo la denominación de “bono verde” con asesoramiento de la subsecretaría nacional de turismo. El trabajo fundamenta dicho Programa.

El objetivo del proyecto que se evalúa es interesar y facilitar a las empresas turísticas la implementación de las medidas de mitigación mediante acciones de sensibilización, capacitación, asistencia técnica para elaboración de proyectos, implementación de sistemas de gestión ambiental y orientación para gestionar el financiamiento de adquisiciones de activos que posibiliten bajar su huella de carbono a fin de promover la descarbonización voluntaria del sector turístico argentino.

II. Antecedentes

1. Cambio climático

II.1.1 Causas y consecuencias

“El cambio climático es un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”, artículo 1º la Convención Marco de Naciones Unidas en Cambio Climático (CMNUCC).

Los economistas se refieren al cambio climático como la mayor falla del mercado en la historia de la humanidad, con implicaciones potencialmente perjudiciales para el bienestar social, el desarrollo económico y la estabilidad financiera de las generaciones actuales y futuras (Stern, 2006).

El cambio climático, provocado por el calentamiento global que se da por la alta concentración de los Gases de Efecto de Invernadero (GEI) en la atmosfera, se manifiesta de diferentes formas, presentando aumento en la temperatura y precipitación global, cambios en los océanos, derretimiento de glaciares y los eventos extremos, como inundaciones, las sequías y huracanes, entre otros. Tales fenómenos se evidencian en todas las partes del mundo y cada vez con mayor frecuencia, provocando efectos devastadores sobre los sistemas naturales y humanos, afectando las vidas de las personas, sus medios de subsistencia, salud, ecosistemas, economías, sociedades, culturas, servicios e infraestructuras.

El informe Organización Meteorológica Mundial (2022)⁵ sobre el Estado del Clima Global revela que, durante el año 2021, los cuatro indicadores climáticos clave batieron

⁵Recuperado <https://wmo.int/news/media-centre/four-key-climate-change-indicators-break-records-2021>

récords históricos, a saber: aumento del nivel del mar (4,5 mm por año), concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (419,05 partes por millón⁶), calentamiento (récord⁷) y acidificación de océanos (sin precedentes⁸). El informe resalta que *“los datos son un nuevo ejemplo patente de que las actividades humanas están provocando cambios a escala planetaria en la tierra, el océano y la atmósfera, y de que éstos entrañan repercusiones nocivas y duraderas para el desarrollo sostenible y los ecosistemas”*.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC⁹ por sus siglas en inglés) en su publicación para los tomadores de decisión (2022) relata que *"La evidencia científica acumulada es inequívoca: el cambio climático es una amenaza para el bienestar humano y la salud del planeta. Cualquier retraso adicional en la acción global anticipada tanto en adaptación como en mitigación nos hará perder la breve ventana de oportunidad, que se cierra rápidamente, para asegurar un futuro habitable y sostenible para todos"*. Sus evaluaciones han demostrado con certeza que el cambio climático está causado por la actividad humana, particularmente a partir de la quema de combustibles fósiles. La combustión del petróleo, gas natural y carbón

⁶ Concentraciones de Gases de Efecto Invernadero actuales son más altos que en los últimos 800 mil años. Durante ese periodo, el máximo alcanzado fue 300 ppm, según revela el análisis de las burbujas de aire atrapadas en el núcleo de hielo antártico, de 800.000 años de antigüedad (Banco Mundial, 2010)

⁷ El informe muestra que la profundidad superior de 2000 metros del océano continuó calentándose durante el año 2021, siguiendo la tendencia en ascenso que se viene registrando en las últimas dos décadas. Asimismo, gran parte del océano experimentó al menos una ola de calor marina fuerte en algún momento del 2021, afectando a los ecosistemas marinos y repercutiendo negativamente en las actividades económicas que se basan en el océano.

⁸ Acidificación de los océanos se produce debido a la alta concentración de CO₂ en la atmósfera, el cual al ser absorbido por el océano (cerca del 23% del total de emisiones) entra en contacto con el agua y genera un entorno marino más ácido por alteración del pH. Esta es una medida del grado de acidez o alcalinidad de una sustancia o una solución. El pH se mide en una escala de 0 a 14. En esta escala, un valor pH de 7 es neutro, lo que significa que la sustancia o solución no es ácida ni alcalina. Un valor pH de menos de 7 significa que es más ácida, y un valor pH de más de 7 significa que es más alcalina.

⁹ El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) fue creado en 1988 con el objetivo de proporcionar información científica a los gobiernos para que puedan utilizarla en su toma de decisiones y desarrollo de políticas climáticas. Pueden participar del IPCC todos los países miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y las Naciones Unidas. Actualmente lo conforman expertos en cambio climático, de 195 Estados.

intensifica el efecto invernadero y es la principal responsable de los cambios observados en el clima por lo menos desde la segunda mitad del siglo XX (Camilloni, 2018).

La acción global requerida, en materia de mitigación, implica reducir las emisiones de GEI globales, que al año 2016, se componían de la siguiente forma¹⁰:

- 73,2% provenía de la explotación de combustibles fósiles para la producción de *energía* usada en transporte, generación de electricidad e industria;
- 18,4% corresponde a la agricultura, ganadería, forestación y otros usos del suelo;
- 5,2% de los procesos industriales directos y,
- 3,2% de residuos.

II.1.2 Acuerdo de París

La comunidad internacional ha respondido al desafío anterior mediante la definición conceptual, la medición del alcance del fenómeno y un intento de solucionar el problema mediante un mecanismo colaborativo. El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la Conferencia de las Partes 21 (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), entre ellos Argentina, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016¹¹. Este acuerdo se constituyó como uno de los acontecimientos más relevantes a nivel internacional en materia de cambio climático de los últimos tiempos. En este marco, las naciones (tanto desarrolladas como en desarrollo) se comprometieron a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), a fin de mantener el aumento global de la temperatura por debajo de los 2 grados Celsius, preferentemente sin que supere el 1,5°C, en relación a los niveles de temperatura preindustriales, antes del año 2050. Para lograr este objetivo, los países firmantes del acuerdo presentaron sus Contribuciones Nacionalmente

¹⁰ Datos al 2016.
<https://ourworldindata.org/emissions-by-sector#energy-electricity-heat-and-transport-73-2>

¹¹ Recuperado el 28/2/2023 de <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

Determinadas o Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional¹² (NDC, por su sigla en inglés), que luego se traducen en metas climáticas nacionales y se comprometieron a actualizarlas cada 5 años e intensificar sus acciones contra el cambio climático, ya sea para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) (acciones de mitigación¹³) o para adaptarse a los impactos producidos por ese fenómeno (acciones de adaptación¹⁴).

Cabe aclarar que actualmente ya hemos “consumido” el 74% del aumento de la meta aspiracional de 1,5°C, visto que la *temperatura media anual* en el año 2021 se ubicó en el 1,11°C por encima de niveles preindustriales.

II.1.3 Importancia de limitar el calentamiento a 1,5°C.

Los riesgos derivados para sistemas naturales y humanos con un calentamiento de 1,5°C son mayores que en el presente pero menores que con 2°C. Limitar el calentamiento a 1,5°C antes del año 2050, producirá diferencias sustanciales para las personas y ecosistemas, en particular implicaría evitar el aumento del nivel del mar en un metro adicional protegiendo a decenas de millones de personas, asimismo reduciría el riesgo de precipitaciones extremas, exposición a las olas de calor, la probabilidad de sequías, déficit de agua en otras, transmisión de enfermedades por vectores, pérdidas de la producción de maíz, arroz y trigo, entre otros. En cuanto a la flora y fauna, las consecuencias de superar el 1,5°C de aumento serían devastadoras, duplicarían la tasa

¹²Contribuciones determinadas a nivel nacional (conocidas como NDC por sus siglas en inglés) son compromisos ambiciosos, progresivos y sucesivos, establecidos por los países para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con el fin de alcanzar los objetivos del Acuerdo de París.

¹³**Mitigación** es la intervención humana encaminada a reducir las fuentes o potenciar los sumideros de gases de efecto invernadero (IPCC, 2022). Por "sumidero" se entiende cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera (Convención Marco de Las Naciones Unidas Sobre El Cambio Climático, 1992)

¹⁴**Adaptación** en los sistemas humanos, el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos, a fin de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas (IPCC, 2022)

de desaparición de especies en el escenario de los 2°C, y en caso de los arrecifes de coral se exterminarían al 99% (IPCC, 2018).

Al paso actual, se alcanzaría el aumento de 1,5°C entre los años 2030 y 2052 (IPCC, 2018). De hecho, el informe de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) del 2022, indica que hay una probabilidad del 48 % de que, en al menos uno de los años comprendidos entre 2022 y 2026, la temperatura mundial cerca de la superficie supere en 1,5 °C los niveles preindustriales; mientras que, en 2015, tal probabilidad era casi nula. Es importante tener en cuenta que el hecho de superar durante un solo año el 1,5°C fijado en el Acuerdo de París, no implicaría su incumplimiento¹⁵, simplemente pondría de manifiesto la posibilidad de sobrepasar ese umbral en un periodo prolongado está cada vez más cerca y aún estamos a tiempo de corregir esa tendencia.

Estos números se ven excedidos en América Latina y Central, en especial en lo que respecta el aumento del nivel del mar, cuyo ritmo es más rápido que de la escala mundial, como indica otro informe de la Organización Meteorológica Mundial (2022) titulado “El estado del clima en América Latina y el Caribe 2021”. El secretario general de la OMM en el mencionado informe, indica que: *“se prevé que la creciente subida del nivel del mar y el continuo calentamiento de los océanos sigan afectando a los medios de subsistencia, el turismo, la salud, la alimentación, la energía y la seguridad hídrica en las zonas costeras, en particular en las islas pequeñas y los países de América Central. Para muchas ciudades andinas, el deshielo de los glaciares representa la pérdida de una importante fuente de agua dulce que actualmente se destina a uso doméstico, riego y generación de energía hidroeléctrica”*.

¹⁵“Cuando se habla del objetivo necesario de estabilizar el aumento de la temperatura en 1,5°C, no significa alcanzar la cifra en un año en particular, sino en un promedio de 30 años continuados Inés Camilloni para “Planeta” de Redacción por Tais Gadea Lara.

II.1.4 Acción climática mundial y Agenda de desarrollo

La respuesta de los 196 países firmantes del Acuerdo de París conlleva un déficit importante entre los objetivos de reducción presentados mediante sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y las reducciones que son efectivamente necesarias indicadas por la comunidad científica. Dicha diferencia se aborda en el “Informe sobre la brecha de emisiones” elaborado por Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente, que concluye que de acuerdo con las actuales políticas sin una acción adicional, el mundo se dirige a un aumento de 2.8°C para finales de este siglo; implementando las de las NDC incondicionales y condicionales¹⁶ el escenario se reduce a 2.6°C y 2.4°C respectivamente, valores muy por encima de los acordado en París y superiores al umbral deseado de 1,5°C asociado a los efectos menos devastadores (UNEP, 2022).

En línea con lo anterior, según el análisis de la organización “Climate Action Tracker”¹⁷ el mundo va a emitir el doble de GEI en 2030 de lo permitido bajo el esquema de limitar el aumento de la temperatura en 1,5°C según el Acuerdo de París, si no se incrementan acciones gubernamentales en la materia de mitigación.

En aras de cumplir con el objetivo de no superar al menos 2°C es necesario añadir varios grados de ambición a las NDCs y fortalecer acción climática, ya que, según el informe de IPCC se observa que “*cada vez hay más pruebas de que la acción climática funciona*”. En 2010-2019, el promedio anual de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial alcanzó los niveles más altos de la historia, pero el ritmo de crecimiento ha disminuido, principalmente debido a la aplicación de diferentes políticas que promovieron mejoras en la eficiencia energética y la reducción de las tasas de deforestación, al mismo tiempo que se ha acelerado la expansión de las energías

¹⁶NDC condicionales son aquellas acciones y medidas a las que se comprometió un país pero que su cumplimiento está sujeto a la obtención del financiamiento proveniente de fuentes externas (internacional, multilateral, etc)

¹⁷<https://climateactiontracker.org/> Dato recuperado 16/07/2022

renovables (IPCC, 2022). A esto se suma la gran promesa en materia de mitigación, el “Acuerdo de metano¹⁸”, en la Conferencia climática en Glasgow COP 26¹⁹ del año 2021, donde 103 países se han comprometido a reducir al 30% las emisiones de metano, con relación a los niveles del 2020 antes del año 2030.

No se debe perder de vista la necesidad de adaptación a los nuevos escenarios ya que, para evitar los impactos más perjudiciales del cambio climático, la sociedad necesitará promover tanto las acciones de mitigación como de adaptación, en especial aquellas opciones de adaptación que también mitigan las emisiones. Además, esas medidas pueden ofrecer sinergias y ahorros de costos en la mayoría de los sectores y las transiciones sistémicas (IPCC, 2018), asimismo se puede afirmar que, al aumentar los niveles de mitigación en la actualidad en el futuro habrá menos necesidades en materia de adaptación. Además, según Naciones Unidas el cambio a economías bajas en carbono (mitigación) y resilientes (adaptación) podría crear más de 65 millones de nuevos empleos netos en todo el mundo para el 2030²⁰.

Adicionalmente la acción climática conduce y en general favorece el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible aprobados por todos los estados miembros de las Naciones Unidas como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que como indica CEPAL (2016) “representa el consenso emergente en la búsqueda de un nuevo paradigma de desarrollo”. La Agenda 2030 establece 17 objetivos acompañados de 169 metas e indicadores claros para garantizar su medición, seguimiento y cumplimiento. Hacer frente al cambio climático y fomentar el desarrollo sostenible son dos caras de la misma moneda que se refuerzan mutuamente; el segundo no se logrará si no se adoptan medidas contra el cambio climático. Y a la inversa, muchos de los ODS

¹⁸ Recuperado 18/08/22:

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37000/EGR21_MRSP.pdf?sequence=7&isAllowed=y

¹⁹ COP 26 – Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26) celebrada en Glasgow en noviembre del 2021

²⁰ Consultado 18/8/22 <https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/climate-finance>

abordan los factores desencadenantes del cambio climático²¹. Específicamente, el cambio climático se aborda en el ODS 13 denominado “acción por el clima”, en que se resalta la urgencia de adoptar medidas para combatir el cambio climático y sus efectos, teniendo en cuenta que “no hay país en el mundo en que estos últimos no hayan tenido lugar” (Bárcena, 2021).

II.1.5 Impactos de cambio climático en Argentina

Los *impactos del cambio climático* son las consecuencias o resultados evidenciados en los sistemas humanos y naturales, producto de la interacción entre las amenazas climáticas y la vulnerabilidad de una sociedad o sistema expuesto (MAyDS, 2023). En lo que respecta a la Argentina en particular, se han observado cambios en el clima desde la segunda mitad del siglo pasado en todo el territorio nacional siendo los principales de los expuestos en la Tercera Comunicación Nacional (SAYDS, 2015)²²: a) *aumento de temperatura* anual promedio que entre 1960 y 2010 fue de 0,5°C en la región centro-norte del país, mientras que en la región patagónica el aumento fue mayor que en el resto del territorio, llegando a superar 1°C en algunas zonas; b) *cambios en las precipitaciones*, vinculados con la distribución, frecuencia y cantidad de precipitaciones, registrándose los mayores aumentos en el este del país, mientras que aumentos porcentuales fueron más importantes en algunas zonas semiáridas, por el contrario sobre los Andes patagónicos las precipitaciones tuvieron un cambio negativo en el periodo bajo análisis.

A partir de las proyecciones realizadas por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) para la Tercera Comunicación Nacional (TCN)²³ se proyectan (y en algunos casos ya se observan) los siguientes impactos: 1) el aumento del nivel del mar, afectando algunos puntos del litoral marítimo y de la costa del Río de la Plata, 2) alta frecuencia de precipitaciones extremas e inundaciones en el noreste argentino, 3) retroceso de caudales medios de los ríos de la cuenca del Plata por el aumento de la

²¹ Consultado 18/08/22 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

²² Tercera Comunicación Nacional sobre el Cambio Climático a la CMNUCC (TCN) (SAYDS, 2015) expone los cambios observados entre los años 1960 y 2010.

²³ Mencionadas proyecciones se pueden consultar en forma interactiva y con mayor detalle en función de diferentes escenarios de emisiones en el Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC)

temperatura, y 4) retroceso de los glaciares. Asimismo, se proyecta una potencial crisis del agua en las provincias de Mendoza y San Juan, y región de Comahue (SAYDS, 2015).

En particular para el turismo de Argentina, además de las proyecciones resumidas en la Tercera Comunicación (2015) mencionada anteriormente, se suman las conclusiones sobre impactos para el turismo en el informe Atlas de Riesgo Climático de G20 (2021) indicando que la Patagonia posiblemente se enfrente a un menor flujo de turismo vinculado a los deportes de montaña y de invierno a causa del retroceso de los glaciares y de la tendencia decreciente de precipitaciones y nieve. No obstante, el informe agrega que “tanto las altas temperaturas estivales como la prolongación del periodo cálido (tendencia progresiva en todo el territorio) favorecerían un aumento del turismo nacional con destino a las playas y la ampliación del mismo periodo en la costa marítima”, dato relativo ya que las zonas costeras se consideran vulnerables por la fragilidad de sus ecosistemas y su gran exposición de las amenazas del Cambio Climático, en especial del incremento del nivel del mar.

Otra identificación y clasificación de los posibles impactos del cambio climático en turismo se centra en los recursos culturales, naturales y la oferta turística (MAAyMA, 2016). Respecto de los impactos sobre *recursos culturales*, los monumentos de mármol, símbolos de nuestra historia, están expuestos a altos niveles de estrés térmico. Los cascos históricos, con sus estructuras antiguas, son vulnerables a los eventos climáticos extremos, como tormentas e inundaciones. Los yacimientos arqueológicos, guardianes de secretos de civilizaciones pasadas, enfrentan riesgos de deterioro y destrucción. Además, los edificios históricos están amenazados, al igual que las festividades tradicionales, que pueden ser canceladas o reprogramadas debido a lluvias intensas y olas de calor. En cuanto a los *recursos naturales*, las costas y el medio marino sufren por el aumento del nivel del mar, acidificación, la mayor intensidad del oleaje y el incremento de la temperatura del agua. Los recursos hídricos, vitales para el abastecimiento de agua y la salud de ríos y lagos, están en riesgo debido a la escasez y los cambios en los patrones de precipitación. Las zonas montañosas, con la pérdida de especies y la retracción de glaciares, también se ven afectadas, al igual que los espacios naturales protegidos, que deberían ser refugios seguros para la biodiversidad. La *oferta*

turística no es ajena a estos impactos. Los establecimientos hoteleros y restaurantes enfrentan la pérdida de atractivo de los destinos, problemas de abastecimiento de agua y un re direccionamiento de la demanda. Las infraestructuras de transporte, como carreteras, aeropuertos y puertos, están expuestas a riesgos como la niebla, fallos en diques, oleaje intenso y vientos fuertes, que pueden afectar las operaciones. Los centros de esquí, que dependen de la nieve, deben recurrir a la nieve artificial, una solución costosa en términos energéticos e hídricos.

Por su parte, según indica MAYDS (2023a), los *riesgos climáticos* refieren a las consecuencias adversas potenciales (aun no ocurridas) de una *amenaza* relacionada con el clima, dada por la interacción entre las amenazas, vulnerabilidad y la exposición. En cuanto a los *riesgos* con los que se vincula el sector turístico nacional identificados en el Segundo Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAMCC) para distintas regiones, son los siguientes: a) Centro: riesgo de pérdida de fuentes de ingreso monetario por afectación de infraestructura portuaria y de protección costera, asociada al aumento del nivel del mar, ondas de tormenta y sudestadas, b) Nordeste: riesgo de pérdida o reducción de medios de vida por afectaciones a las riberas debido a bajantes extraordinarias del Río Paraná y crecientes en el río Uruguay, c) Noroeste: riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos (olas de calor, lluvias intensas, aludes, incendios), d) Patagonia: riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la menor disponibilidad de nieve y agua, y otras amenazas.

Asimismo, se han identificados los *riesgos priorizados*, asociados con los *productos turísticos*, que surgieron del trabajo en los talleres con los referentes turísticos provinciales (PNUMA-UNQUI, 2024): 1) interrupción en la conectividad de los destinos turísticos por inundaciones e incendios; 2) afectación a la infraestructura turística y servicios básicos a causa del incremento en la demanda de energía por olas de calor, asimismo por inundaciones e incendios; 3) riesgo para actividades de turismo de naturaleza como senderismo, actividades náuticas y avistaje de fauna, entre otros, a causa de enfermedades transmitidas por vectores y eventos climáticos extremos, pudiendo afectar la salud de los turistas.

II.1.6 Acción climática argentina

En respuesta a la crisis climática, Argentina ha suscripto en 2015 y en 2016 ha ratificado el Acuerdo de París. En cumplimiento con uno de objetivos allí adoptados, el de informar sus inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, mediante la presentación de los Informes Bienales de Actualización²⁴, Argentina ya presentó su quinto informe que contiene los resultados del inventario de GEI del año 2020, sumando un total de 376,441 MtCO₂e²⁵ de emisiones totales cuya composición es la siguiente (MAYDS, 2023):

- 45% energía (transporte, electricidad, industria, entre otros)
- 45% agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos de la tierra
- 5% procesos industriales y usos de productos directos
- 5% residuos

La Contribución Determinada a Nivel Nacional de Argentina (NDC)²⁶ establece la meta absoluta e incondicional, la de no superar la emisión neta de 349 (MtCO₂e) para el año 2030. La meta propuesta es aplicable a todos los sectores de la economía (MAYDS, 2021), incluyendo el sector turístico.

Asimismo, el país ya cuenta con la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global²⁷, que establece la obligatoriedad del desarrollo e implementación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAMCC) que se debe articular entre distintas áreas de gobierno nacional, Consejo Federal de Medio Ambiente y distintos actores de la sociedad civil, bajo la coordinación del Gabinete Nacional de Cambio Climático²⁸. En el año 2022 se presentó el Segundo PNAMCC (MAYDS, 2022), que detalla las medidas e instrumentos a ser implementados, desde la fecha hasta el año 2030, para hacer frente de manera eficiente y coordinada a los urgentes y enormes desafíos del cambio climático. El Segundo PNAMCC, cuenta con 250 medidas cuya ejecución está a cargo de las distintas carteras del Poder Ejecutivo Nacional. La actividad turística cuenta con 9

²⁴ Informe Bienal de Actualización (IBA) – BUR por sus siglas en inglés.

²⁵ millones de toneladas de dióxido de carbono equivalentes

²⁶ Presentada en 2020 y actualizada en 2021

²⁷ Ley 27520

²⁸ Órgano colegiado presidido por el Jefe de Gabinete de Ministros, que agrupa las máximas autoridades de todas las principales carteras nacionales (Decreto 1030/2020).

medidas propias (Anexo 1). No obstante, por su carácter transversal, se beneficia de las medidas de otros sectores como energía, transporte, industria, entre otros (Anexo 2). En paralelo, el plan incluye medidas promovidas por la Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (MTFS)²⁹ (Anexo 3), que también pueden ser beneficiosas para el sector turístico y el proyecto, en especial la relacionada a la 1) incorporación del etiquetado de la acción climática en el presupuesto nacional y la de 2) promover que el sector privado no financiero, se aproxime a estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático.

En síntesis las medidas por las que la *cartera de turismo* nacional tiene responsabilidad, que predominantemente están relacionadas con la adaptación -también dos mixtas y una exclusiva de mitigación- apuntan a: 1) diseñar y promover iniciativas para la *reducción de emisiones* de GEI a lo largo de la cadena de valor de las actividades turísticas; 2) promover la implementación de los *programas de calidad y sostenibilidad* que aborden temáticas vinculadas al cambio climático; 3) promover la integración de la adaptación y mitigación al cambio climático en *planes, programas y planificación* turística provincial; 4) incorporar la *variable climática* en la *formulación y evaluación* de los nuevos proyectos turísticos privados; 5) promover la *diversificación de la oferta turística* de los destinos frente a los distintos riesgos climáticos que afectan su desarrollo; 6) *fortalecer las capacidades técnicas* de los *organismos* turísticos provinciales y municipales en materia de cambio climático y gestión integral del riesgo; 7) *sensibilizar y capacitar a prestadores/as y trabajadores/as* del sector turístico sobre cambio climático; 8) *sensibilizar a los y las turistas* sobre cambio climático; 9) *financiar* la implementación de *infraestructura resiliente* en destinos turísticos.

Otras *posibles* medidas de *adaptación* para el sector turístico se podrían mencionar: 1) mejorar el acceso al sistema de alerta temprana ante eventos extremos a todos los prestadores y turistas, 2) diversificar y/o cambiar actividades reduciendo el grado de exposición a las olas de calor y otros eventos climáticos, 3) preparar los hoteles respecto de la disponibilidad de agua, 4) reconvertir los centros invernales existentes, 5) construir defensas costeras en zonas de inundaciones y/o aumento del nivel de mar, 6) implantar el sistema de prevención de incendios, 7) promover seguros de viaje ante

²⁹ Creada con el objetivo de fomentar la innovación financiera y la canalización de recursos hacia la agenda de desarrollo sostenible y para promover políticas públicas que impulsen y fortalezcan las *finanzas sostenibles* en Argentina, en el marco de una permanente coordinación entre las principales entidades del sector público con injerencia en el sistema financiero

fenómenos climáticos, 8) elaborar planes de contingencia para la interrupción por eventos climáticos de festividades tradicionales, entre otros.

En materia de mitigación, el sector turístico se ha visto limitado a la hora de crear medidas propias, en primer lugar, por su carácter transversal y en el segundo por la falta de fuentes y datos duros. Las medidas de mitigación correspondientes a las principales actividades que componen la actividad turística generadoras de GEI (transporte, energía, residuos, etc.), han sido contempladas en los planes sectoriales mencionados. No obstante, en un futuro, cuando se cuente con información fidedigna y fuentes de datos periódicos y sistemáticos, se podría aislar las contribuciones netamente turísticas, transferirlas y transformarlas en medidas del sector Turístico, previendo no duplicar las contribuciones. Hay un avance de obtención de datos duros en la materia de gestión energética del sector hotelero, y es la Encuesta de Sostenibilidad Ambiental (ESA) en establecimientos hoteleros y parahoteleros (INDEC, 2023) que se dio en forma conjunta INDEC-TURISMO-ENERGIA (compuesta principalmente por las preguntas relacionadas a la gestión energética y en menor medida sobre la gestión de agua y residuos). No obstante, dado que la tasa de respuesta fue del 59,0 al cuestionario en general, no fue posible realizar la expansión de los datos. Sus resultados se encuadran dentro de lo que se denomina un panel no probabilístico; por ello, reflejan las características constructivas, la gestión de la energía, el uso de los recursos (energía, residuos y agua) y las pautas de eficiencia recomendadas de los establecimientos hoteleros y parahoteleros que respondieron la encuesta.

2. Sector Turístico

II.2.1 Desempeño económico del sector turístico

La Organización Mundial de Turismo (1994) define el turismo como el “*conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros*”. Asimismo, es muchas veces caracterizada como una actividad de naturaleza polifacética, ya que trasciende los sectores convencionales de la economía al valerse de aportes de distinta índole: económica, social, cultural y ambiental (Lickorish, Jenkins, 1997). Su conceptualización pone de relieve la complejidad que implica la actividad turística, no solo por la gran cantidad de elementos que la componen y sus interrelaciones, sino por la multiplicidad de sectores económicos que están involucrados en su desarrollo y los impactos ambientales, socioculturales y económicos que genera.

Existen numerosos trabajos sobre la importancia del sector turístico para la economía de un país. La actividad turística tiene potencial para promover el crecimiento económico e inversión local, por su capacidad de generación del PIB, creación de empleo, distribución de renta, generación de divisas e impulso a otras actividades económicas en los destinos receptores. Asimismo, mucho se ha escrito sobre el turismo sostenible, el cual contribuye no solamente a la esfera económica y social del país, sino que protege el ambiente y aporta a la sociedad a nivel individual y en su conjunto.

A nivel mundial, según la Organización Mundial de Turismo (OMT), el turismo ha registrado una expansión constante a lo largo de las últimas dos décadas, a pesar de algunas disrupciones ocasionales como la de 2001 (atentados del 11 de septiembre), 2003 (epidemia del SARS), 2009 (crisis económica mundial) y 2020-2021 (pandemia Covid-19), presentando en promedio un crecimiento de 4,32% en términos de cantidad de llegadas de turistas entre los años 2000-2019³⁰. Este indicador se corresponde con los ingresos provenientes de turismo internacional, acompañando y superando en algunos periodos la cantidad de llegadas, alcanzando a generar 1483 millones de dólares³¹ en el

³⁰ Recuperado 21/08/22 <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284421954>

³¹ Recuperado 21/08/22 <https://www.unwto.org/tourism-data/global-and-regional-tourism-performance>

año 2019. La relevancia del turismo mundial también ha sido demostrada con valores interanuales superiores al crecimiento económico mundial, según las cifras de crecimiento registrado entre el año 2010 y 2019 de 4,3% vs 2,6% de crecimiento de la economía global.

El sector turístico en Argentina, también supo demostrar una incidencia positiva sobre la economía, logrando una participación en promedio de 1,6% del PIB total de economía entre los años 2016 y 2022, habiendo alcanzado su pico de 2% en el 2017³². El *turismo receptivo*, que puede ser considerado como una actividad de exportación invisible de bienes y servicios turísticos por parte del país receptor de los turistas y visitantes, con la particularidad de que éstos efectúan el consumo de dichos bienes y servicios en el propio país receptor, aportó a la economía, en el año 2022 el 3,7% del total de exportaciones, promediando un 5,1% en el periodo de 9 años previamente mencionado. En cuanto al *empleo*, el sector turístico en promedio durante el mismo periodo contabilizó casi 1,2 millones de puestos de trabajo³³, representando el 5,8% del total del país.

Tabla 1: Principales indicadores turísticos (Años 2004, 2016-2022).

Indicadores turísticos (en % sobre el total)	Año 2004	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Promedi o (2016-2022)
Producto bruto interno directo turístico (PBIDT) ³⁴	2,1 %	1,9%	2,0%	1,8%	1,8%	0,9%	0,8%	1,7%	1,6%
Valor agregado bruto directo turístico (VABDT)	2,0 %	1,8%	1,8%	1,7%	1,7%	0,9%	0,8%	1,6%	1,5%
Valor agregado bruto de las industrias turísticas (VABIT) ³⁵	4,6 %	5,2%	5,4%	5,1%	5,0%	3,2%	3,4%	4,4%	4,5%
Puestos de trabajo en las industrias turísticas	6,2 %	6,2%	6,3%	6,2%	6,0%	5,2%	5,0%	5,5%	5,8%
Gasto turístico receptor (exportaciones)	6,5 %	7,1%	7,6%	7,3%	6,8%	2,4%	0,5%	3,7%	5,1%

³² Metodología de cálculo: Cuenta Satélite de Turismo de la Organización Mundial de Turismo

³³ 1.179.740 puestos de trabajo en promedio compuesto por Asalariados Registrados, Asalariados No Registrados y No Asalariados.

³⁴ De las industrias que atienden el consumo turístico interior, pertenezcan o no a las ramas características del turismo.

³⁵ De las industrias pertenecientes a las ramas características del turismo, con independencia de que su producción sea demandada o no por visitantes.

Fuente: Cuenta Satélite de Turismo³⁶. Dirección Nacional de Mercados y Estadística de Subsecretaría de Turismo y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023)

Viendo la Tabla 1 se puede observar que los efectos negativos de la pandemia en el sector turístico han sido significativos. A nivel nacional se registró una caída de más de 71,8% en 2020 y 85,8% en 2021 en llegadas de turistas internacionales (turismo receptivo) y caídas de 68,8% y 70,7% en 2020 y 2021 respectivamente, en salidas de turistas (afectando el turismo emisor) (DNME - MTYD, 2022). En cuanto al *turismo interno* que también podría considerarse como una exportación, pero entre distintas regiones de un mismo país (Sancho, et al, 1998), que para Argentina es muy significativo, en año 2019 movilizó a algo más de 50 millones de personas, y cuya caída en el 2020 fue notablemente más leve, de 57,9 %, en comparación con el 71,8% correspondiente a la caída de turismo internacional. No obstante, el sector se fue recuperando y en 2022 logró acercarse a los niveles de prepandemia.

II.2.2. Sector de alojamiento argentino

La oferta turística se compone de la diversidad de actores que pueden agruparse en 4 categorías: agencias de viajes, transporte, alojamiento y gastronomía. Alrededor de estos, existe una amplia red de prestadores de actividades complementarias como guías de turismo, organizadores de excursiones, entre otros. Además, hay otras actividades relacionadas cuya demanda turística constituye una parte tan significativa de su oferta que, sin ella, se ven gravemente afectadas. Estas actividades incluyen el alquiler de equipos de transporte, actividades culturales, parques temáticos y de diversiones, así como la producción y comercialización de artesanías y productos regionales, entre otras.

Analizando el aporte de diferentes rubros turísticos a la generación del Valor Agregado Bruto de Industrias Turísticas (VABIT)³⁷, tomando como referencia el año 2022 (Tabla 2), se nota el predominio del consumo correspondiente a las ramas de *transporte de*

³⁶Herramienta que sigue el marco metodológico para la medición de la contribución del sector turístico a la economía y sus interrelaciones con el resto de las actividades, desarrollado por la Organización Mundial de Turismo. Recuperado el 29/07/2024.
<https://www.yvera.tur.ar/sinta/informe/info/cuenta-satelite-de-turismo>

³⁷VABIT es la suma de los valores agregados brutos de cada uno de los establecimientos pertenecientes a las ramas de actividad características del turismo, con independencia de que su producción esté orientada a visitantes o no. No incluye el valor agregado de otras industrias no turísticas en las que quienes visitan podrían haber realizado compras de bienes o servicios (CST:RMC 2008, párrafo 4.86)

pasajeros en conjunto con la venta de combustible (43,2%) seguido por la industria de provisión de alimentos y bebidas (29,7%) y alojamiento para visitantes (11,2%).

Tabla 2: Participación de ramas de actividad características del turismo en VABIT del año 2022.

Industrias turísticas	Valor Agregado Bruto 2022
	en % sobre el total
Transporte de pasajeros y venta de combustible	43,20%
Alojamiento para visitantes	11,20%
Industria de provisión de alimentos y bebidas	29,70%
Industria cultural, deportiva y de recreación	10,70%
Agencias de viajes y otros servicios de reserva	5,20%
	100,00%

Fuente: Cuenta Satélite de Turismo. Dirección Nacional de Mercados y Estadística de Subsecretaría de Turismo y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023)

No obstante, el consumo realizado por visitantes tiene una incidencia distinta en cada uno de los rubros indicados. En *gastronomía y otros servicios turísticos*, el consumo de los turistas propiamente dichos tiene un menor peso relativo, representando el 12% a 9%³⁸ respectivamente. En cambio, en *alojamiento y agencias de viajes*, casi la totalidad de producción es consumida por visitantes. El transporte por su parte, tiene un 46% de su producción explicada por el consumo turístico.

La oferta turística nacional según los datos de 2021 apenas contaba con el 0,4% de grandes empresas, por lo que casi en su totalidad está constituida por micro (85%), pequeñas empresas (13%) y medianas (1,5%)³⁹, quienes como lo han dado a conocer en más de una oportunidad, están enfrentado varias barreras a la hora de acceder al financiamiento.

³⁸ https://tableros.yvera.tur.ar/recursos/biblioteca/cadena_de_valor.pdf

³⁹ Datos de AFIP a junio 2021. Documento de trabajo 5. DNME.

Tabla 3: Cantidad de empresas por sector de actividad y tamaño por cantidad de trabajadores.

Actividad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	% del total
Alojamiento	3908	869	120	17	4914	12%
Agencias de Viaje	1786	309	39	4	2138	5%
Gastronomía	13296	3113	162	19	16590	40%
Otros Servicios Turísticos	6866	680	170	78	7794	19%
Transporte	9683	377	114	40	10214	25%
Total	35539	5348	605	158	41650	100%
<i>% del total</i>	85,33%	12,84%	1,45%	0,38%	100,00%	

Fuente: Documento de trabajo 5. DNME 2022

Según los resultados que arrojó la Encuesta a prestadores conducida en el año 2022⁴⁰ (DNME, 2023), una de las principales restricciones a las que se enfrentan los consultados, es la dificultad de acceso al crédito y entre los motivos que más se mencionaron fueron: la *tasa de interés elevada* como primera opción, seguida por la *exigencia de los requisitos* y la *dificultad de los procesos de solicitud*, que también ocuparon un lugar de importancia. Las dificultades con las *garantías* y la *falta de bancarización* no fueron mencionadas de manera recurrente. El mismo informe indica que cuando se les preguntó qué *políticas* consideran que podrían ayudar a superar las limitaciones antes mencionadas, la opción por *facilidades de financiamiento* ocupó un lugar destacado.

Respecto del sector de alojamiento en Argentina, su capacidad total es de casi 20 mil establecimientos⁴¹ que proveen servicios de alojamiento en diferentes modalidades. El dato que mejor refleja la capacidad hotelera de un país es la cantidad de plazas, entendidas la como un espacio que ocupa una persona, por ejemplo, una cama matrimonial cuenta como dos plazas⁴². En cuanto a las plazas el total del país asciende a aproximadamente 786 mil, representando la oferta hotelera registrada del país. Si analizamos las categorías, se observa que el 31% de establecimientos son *hoteleros*, 49% *parahoteleros* y 21% corresponde a la categoría de *otros colectivos*. Claramente, el tipo de establecimiento que sobresale significativamente por concentrar el mayor

⁴⁰https://tableros.yvera.tur.ar/recursos/biblioteca/DT7_encuesta_prestadores.pdf

⁴¹ Dato que surge que surge del Padrón único Nacional de Aojamientos del Ministerio de Turismo y Deportes

⁴² Definición utilizada por INDEC para realizar la Encuesta de Ocupación Hotelera.

número de establecimientos a nivel nacional es la *cabaña* representando el 21% del total, como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4: Cantidad de establecimientos y plazas y habitaciones por tipo de alojamiento en Argentina, 2023

Establecimientos	N° Establecimient s	N° Plazas	Plazas x establecimient o	N° habitacione s	Habitaciones x establecimiento *
Hoteleros			<i>promedio</i>		<i>promedio</i>
Hotel 3 estrellas	842	91758	109,0	38917	46
Hotel 2 estrellas	978	69205	71	29049	30
Apart hotel	1272	63730	50	19191	15
Hotel 4 estrellas	379	61164	161	27701	73
Hotel 1 estrella	916	48240	53	19502	21
Hotel sin categorizar	1039	45568	44	19286	19
Hotel sindical / mutual	365	41304	113	16131	44
Hotel 5 estrellas	87	28298	325	13216	152
Hotel boutique	184	6344	34	2793	15
Motel	57	2573	45	913	16
Total hoteleros	6119	458184		186699	43
Otros colectivos					
Conjunto de unidades turísticas	3170	56939	18	3	0
Sin clasificar	327	5498	17	2221	7
Albergue municipal / complejo deportivo	39	2297	59	282	7
Refugio	15	593	40	77	5
Residencia universitaria	6	466	78	121	20
Camping	578	0	0	0	0
Total otros colectivos	4135	65793		2704	7
Parahoteleros					
Cabañas / bungalows	4094	91120	22	0	0
Hostería	1479	41456	28	16236	11
Residencial	995	33383	34	13003	13
Hospedaje	896	31616	35	12645	14
Albergue / b&b / hostel	995	30487	31	8240	8
Complejo turístico	267	16907	63	3285	12
Establecimiento rural	720	11847	16	4641	6
Posada	163	3179	20	1135	7
Dormis	22	662	30	125	6
Pensión	18	475	26	132	7
Lodge de pesca / caza	19	471	25	177	9
Total parahoteleros	9668	261603		59619	9
Total general	19922	785580		249022	

Nota: Esta tabla muestra la variedad de tipos de establecimientos hoteleros sus correspondientes cantidades, capacidad de plazas y promedio de plazas por establecimiento. Fuente: datos recuperados el 2/03/2023 del Padrón Único Nacional de Alojamiento (PUNA) elaborado por la Subsecretaría de Turismo. *Promedio calculado en base a los datos de PUNA.

Los establecimientos pertenecientes a las cadenas hoteleras no representan un porcentaje muy alto del total de establecimientos (2%) no obstante es mayor su impacto en la cantidad de plazas que asciende a casi 8%. En cuanto a cantidad de establecimientos pertenecientes las cadenas de origen *nacional* son de 205 mientras que las de origen *internacional* cuentan con solamente 125, aunque su cantidad de *plazas* esta casi emparejada, 31108 y 29160 respectivamente.

II.2.3. Participación del sector en las emisiones GEI globales

La naturaleza polifacética de la actividad turística y complejo tejido de actores obstaculizan la evaluación no solo de su impacto sobre otros sectores económicos sino también sobre su participación en la crisis climática medida en términos de emisiones de GEI. Existen diferentes estimaciones sobre la incidencia de la actividad turística en las emisiones globales, que ronda según diferentes estudios entre el 5% y 10% como se puede apreciar en la Tabla 5. Uno de los primeros estudios de estas características fue elaborado por la Organización Mundial de Turismo y Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2008) para el sector turístico mundial, arribando a la incidencia del 5% de la actividad turística en el año 2005 sobre las emisiones globales de GEI, y otro de sus aportes importantes fue la desagregación por subsectores, encontrando que el sector de transporte fue el responsable de 75% de emisiones turísticas, representando 3,7% de las emisiones globales; seguido por el sector de alojamiento de 21% de emisiones turísticas y las restantes 4% las aportaron las otras actividades turísticas. Luego se sumaron varios estudios más, hasta que en 2018 el estudio “La huella de carbono del turismo global “que le otorgó a la actividad turística la responsabilidad por el 8% (entre 3,9 y 4,5 GtCO₂eq⁴³ en 2013) de las emisiones de

⁴³Gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente

GEI globales (Lenzen, et al 2018), a lo cual Gössling, et al (2023) argumentan que ese dato omite las emisiones provenientes del calentamiento adicional de forzamiento radiativo efectivo de la aviación a la altitud de vuelo, por lo tanto estiman que la contribución real es de 10%⁴⁴. Una iniciativa más reciente de Skift trató de cuantificar las emisiones del turismo nacional e internacional, indicando que alrededor del 11% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero estaban siendo generadas por el sector de los viajes y el turismo antes de la COVID-19 (WTTC, 2021).

Tabla 5: Emisiones globales de Turismo (Mt y %)

Fuente (año de publicación)	Gössling (2002)	WTO-UNEP-WMO (2008)	Peeters and Dubois (2010)	UNWTO & ITF (2019)*	WTTC-UNEP-UNFCCC (2021)	Lenzen et al. (2018)
<i>Año de referencia</i>	<i>2001</i>	<i>2005</i>	<i>2005</i>	<i>2016</i>	<i>2019</i>	<i>2013</i>
Alojamiento	81 (6%)	274 (21%)	275 (24%)		324 (26%)	282 (6%*)
TOTAL	1399	1303	1170	1446	1266	4430
Contribución del sector a las emisiones globales de CO₂ eq⁴⁵	8,8%	5,0%	4,7%	5,7%(solo transporte)	6,2%	10%

*Solo transporte turístico.

Fuente: adaptado de Gössling et al (2023)

La responsabilidad del sector de alojamiento en las emisiones en términos absolutos como podemos observar en la Tabla 5 no se presenta con grandes divergencias entre diferentes estudios. Las variaciones observables son en cuanto a los valores porcentuales de participación en el total de emisiones, que se deben principalmente a las diferencias metodológicas y de omisión de emisiones de alcance 3 (emisiones indirectas) ⁴⁶en algunos de los estudios.

A nivel mundial, Universidad de Cornell en 2023 en su noveno informe anual del Índice Comparativo de sostenibilidad en hoteles, dio a conocer el desempeño de los hoteles de

⁴⁴Al añadir la contribución non-CO₂ de la aviación al cambio climático sobre la base de un peso de forzamiento radiativo efectivo, la contribución del turismo al calentamiento global aumenta al 10% en 2013 (Gössling, et al, 2023)

⁴⁵*Incluyendo el aéreo con factor 3. El cálculo considera el forzamiento radiativo efectivo de la aviación a la altitud de vuelo, que es tres veces el calentamiento del CO₂

⁴⁶Emisiones de alcance 3 según GHG Protocol, son emisiones indirectas, que corresponden al impacto de actividades de la empresa, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la empresa.

diferentes rubros en cuanto a 12 indicadores que se pueden agrupar en 3 temáticas:
Huella de carbono, consumo de energía y de agua, recabados de 25500 establecimientos
a nivel mundial, incluyendo los datos de algunos hoteles de Argentina.

Tabla 6: Benchmarks del año 2021, Argentina.

Medida	Cantidad	Mínimo	Cuartil inferior	Media	Mediana	Cuartil superior	Máximo	DS
MEDIDA 1: Huella de carbono de habitaciones según el estándar HCMi por habitación ocupada (kgCO ₂ e)	18	7,54	12,83	53,07	23,77	73,67	249,75	63,17
MEDIDA 2: Huella de carbono del hotel por habitación (kgCO ₂ e)	26	794,99	1.509,83	4.078,20	3.056,07	5.941,97	11.565,54	3.116,56
MEDIDA 3: Huella de carbono del hotel por habitación ocupada (kgCO ₂ e)	31	7,39	12,12	47,24	21,14	59,33	268,18	55,46
MEDIDA 4: Huella de carbono del hotel por metro cuadrado (kgCO ₂ e)	26	15,68	22,47	42,48	33,24	59,23	103,02	24,80
MEDIDA 4a: Huella de carbono del hotel por pie cuadrado (kgCO ₂ e)	26	1,46	2,09	3,95	3,09	5,50	9,57	2,30
MEDIDA 5: Uso de energía del hotel por habitación ocupada (kWh)	31	28,05	51,85	190,36	89,43	244,11	1.052,75	219,70
MEDIDA 6: Uso de energía del hotel por metro cuadrado (kWh)	26	54,44	92,37	175,15	149,03	240,63	426,42	102,93
MEDIDA 6a: Uso de energía del	26	5,06	8,58	16,27	13,85	22,35	39,62	9,56

hotel por pie cuadrado (kWh)								
MEDIDA 7: Huella de carbono de reuniones según HCMI por metro cuadrado-hora (kgCO ₂ e)	13	0,0010	0,0095	0,0303	0,0321	0,0451	0,0773	0,0225

Fuente: Cornell Hotel Sustainability Benchmarking Index 2023.

No se cuenta con información oficial de las emisiones del sector turístico argentino globales ni para el sector de alojamiento, pero hay otro antecedente de aproximación de emisiones para hoteles de 5 estrellas de 3 jurisdicciones nacionales.

Tabla 7: Indicadores de sostenibilidad ambiental en hoteles de cinco estrellas en las ciudades de Buenos Aires, Mendoza y Puerto Iguazú, Argentina

Temática	Subtemática	Indicador	Valor del indicador
Gestión y consumo de energía	Fuentes de energía renovables	Porcentaje de hoteles con fuente de energía renovable	22%
Gestión y consumo de energía	Consumo energético	Promedio de consumo energético por hotel por año (en TEP)	531
Gestión y consumo de energía	Consumo energético	Promedio de consumo energético por hotel por año por metro cuadrado (en KWh/m ²)	178
Gestión y consumo de energía	Consumo energético	Promedio de consumo energético por hotel por noche por viajero (en KWh/noche por viajero)	42
Gestión y consumo de energía	Consumo energético	Promedio de consumo energético por hotel por viajero (en KWh/viajero)	189
Emisiones de GEI	Emisiones de CO ₂	Promedio de emisiones de CO ₂ por hotel por año (en TonCO ₂ eq/año)	1813
Emisiones de GEI	Emisiones de CO ₂	Promedio de emisiones de CO ₂ por hotel por año por unidad de energía consumida (en TonCO ₂ eq/TEP)	3,4
Emisiones de GEI	Emisiones de CO ₂	Promedio de emisiones de CO ₂ por hotel por viajero hospedado (en KgsCO ₂ eq/viajero)	56
Emisiones de GEI	Emisiones de CO ₂	Promedio de emisiones de CO ₂ por hotel por metro cuadrado (en KgsCO ₂ eq/m ²)	53

Emisiones de GEI	Emisiones de CO2	Promedio de emisiones de CO2 por hotel por habitación ocupada (en KgsCO2eq/hab.ocup.)	37
Emisiones de GEI	Emisiones de CO2	Promedio de emisiones de CO2 por hotel por noche por viajero (en KgsCO2eq/noche por viajero)	12

Fuente: Ciccía, 2019.

II.2.4. Posibilidades de descarbonización del sector de alojamiento

Los análisis académicos sobre el uso de energía y los potenciales de ahorro en el sector de alojamiento se han centrado en tres aspectos: la contribución del sector al consumo de energía, las perspectivas y decisiones de los empresarios y el personal en el ahorro de energía, así como las oportunidades para involucrar a huéspedes en la reducción del uso de energía (Gössling, 2021). Agregando el hallazgo de su estudio previo⁴⁷ que, en cuanto al uso de energía, una conclusión clave ha sido que los establecimientos de alojamiento son altamente derrochadores de energía y que las medidas para ahorrar energía tienen un costo negativo, dicho de otra forma, son rentables.

Según los hallazgos de Warren et al (2017), la literatura sugiere diversas medidas para ahorrar energía y agua en el alojamiento turístico. Estas incluyen electrodomésticos eficientes, equipos eficientes para sistemas de calefacción y refrigeración, operación eficiente de piscinas y spas, equipos de lavandería, iluminación eficiente y programas de ahorro de agua; incluyendo las opciones de energía renovable que abarcan energía solar fotovoltaica, eólica, bioenergía y la compra de electricidad proveniente de fuentes de energía renovable. Además de las soluciones técnicas, los ahorros también se pueden lograr mediante cambios en las prácticas y sistemas de gestión, como sistemas de gestión ambiental y certificación. Otras opciones de gestión incluyen la *capacitación del personal*, *mantenimiento preventivo*, control térmico de edificios exteriores, *participación de los huéspedes* y evaluación comparativa. Gössling (2023) coincide con

⁴⁷Gössling, 2010.

las medidas mencionadas, en especial con la mejora de la envolvente térmica de los edificios, y detalla que se puede recurrir también a la utilización de vegetación para enfriarlos en climas cálidos, instalación de techos y balcones solares, y reemplazo de sistemas que funcionan a gas por bombas de calor. Asimismo, afirma que las medidas mencionadas pueden implementarse rápidamente y son económicamente viables, permitiendo que el sector de alojamiento se vuelva neutro en carbono para 2030, contribuyendo a los objetivos especificados en el Acuerdo de París.

Aunque el sector de alojamiento a nivel mundial ha avanzado considerablemente en la implementación de prácticas y medidas sostenibles, no obstante todavía hay lugar para la mejora, precisamente el potencial de reducción de las emisiones de carbono con las medidas de eficiencia energética oscila entre 15 y 20%, equivalente a 48MtCO₂-e globalmente (EY-Parthenon et al, 2021).

La mayor parte del potencial remanente de reducción (75%) está asociada con la implementación de solo 3 medidas, 1) sistemas eficientes de calefacción y refrigeración, 2) uso de electrodomésticos eficientes y 3) instalación de ventanas de doble vidrio; representando 53%, 12% y 10% del potencial de abatimiento restante, respectivamente, según el mismo estudio.

Tabla 8: Medidas de reducción de GEI en Hoteles

Iniciativa	Justificación	Impacto GEI (en miles de kg CO ₂ -eq) ⁴⁸	Inversión (en miles€) ⁴⁹	Ahorros anuales (en miles€) ⁵⁰
Modernizar el sistema HVAC eficiente	Las tecnologías eficientes y los controles óptimos pueden reducir el consumo total de energía del sistema de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (HVAC)	35 - 130	110 - 170	18 – 60

⁴⁸Ahorros anuales de emisiones de GEI, basados en un factor de conversión específico

⁴⁹La inversión inicial total necesaria

⁵⁰Ahorros anuales en reducción de costos de energía, agua y disposición de residuos

Instalar ventanas de doble acristalamiento	El doble acristalamiento reduce la pérdida de calor a través de las ventanas, lo que disminuye el consumo de energía para el HVAC	7 – 25	80 - 160	3- 15
Instalar sombreados en ventanas	El sombreado reduce el aumento de calor por radiación solar, lo que disminuye el consumo de energía para el HVAC	1 - 25	180 - 300	3 - 30
Instalar (más) aislamiento	El aislamiento crea una barrera al calor y reduce la pérdida de energía a través de paredes y techos, lo que disminuye el consumo de energía para el HVAC	1 - 7	130 - 160	0.5 - 5
Instalar electrodomésticos energéticamente eficientes	Instalar electrodomésticos eficientes (calificación A) en las habitaciones, lavanderías y cocinas para reducir el consumo de electricidad	8 – 30	80 – 110	5 – 7
Instalar griferías de bajo flujo	Las duchas y grifos de bajo flujo reducen el uso de agua y el consumo de energía para el agua caliente	4 – 19	≤ 16	3 – 13
Usar iluminación eficiente	La iluminación LED es más eficiente que otras soluciones, reduciendo el consumo de electricidad	3 – 9	7 - 9k	2 – 4
Electrificar la flota de vehículos	Reemplazar vehículos viejos o arrendados por modelos eléctricos, reduciendo las emisiones de combustible	3 – 4	≤ 6	≤ 6
Instalar software inteligente para ascensores	Software de ascensor que apaga automáticamente la iluminación de los ascensores y la ventilación, reduciendo el consumo de energía	1 – 3	20 – 30	0.9 – 1
Instalar interruptores de tarjeta en habitaciones	Los interruptores controlados por tarjetas garantizan que las luces y otros dispositivos solo estén encendidos cuando los huéspedes están presentes, reduciendo el consumo eléctrico	1 – 2	≤ 25	0.9 – 2
Instalar sensores de movimiento en los pasillos para la iluminación	Los sensores de movimiento encienden las luces solo cuando se detecta movimiento en los pasillos, reduciendo el consumo de energía para la iluminación	0.4 – 2	≤ 4	0.2 - 1
Instalar bombas de piscina eficientes	Las bombas de piscina de velocidad variable pueden funcionar a una velocidad más baja, lo que es más eficiente energéticamente	0.8 – 1	≤ 12	1 – 3
Colocar una cubierta para la piscina	Las cubiertas para piscinas disminuyen la necesidad de calefacción y reducen la evaporación del agua	0.7 – 1	≤ 6	1 – 6
Instalar inodoros de doble descarga	Un inodoro de doble descarga ahorra agua al ofrecer una opción entre dos volúmenes de descarga, reduciendo el consumo de agua	0.3 - 1	40 - 50	1 – 9

Fuente: EY-Parthenon et al, 2021

En caso de Argentina según INDEC (2023) solo el 16,9% de hoteles tienen instalado doble vidrio hermético en la totalidad de las aberturas, el 11% predominantemente en todas y el 16,1% solo en parte⁵¹. Lo cual deja la posibilidad de mejora de 55,8% en ese

⁵¹INDEC. Encuesta de Sostenibilidad Ambiental en Establecimientos Hoteleros y Parahoteleros 2017-2018.

rubro. Cabe resaltar que los resultados obtenidos por el relevamiento de ESA, que se constituyó como un módulo especial en el marco de la Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH), realizado durante noviembre de 2017 y octubre 2018, solo reflejan la situación de los establecimientos hoteleros y parahoteleros que respondieron la encuesta.

Asimismo, las emisiones restantes (25%) a ser reducidas, se pueden conseguir con *medidas de gestión* que no requieren de inversión, a saber: apagar minibar en habitaciones por default (2%), recambio de sabanas y toallas más espaciado (2%), bajar la temperatura lavados de blancos (1%), entre otros como prácticas de reciclaje, colocación de sensores de movimiento, parasoles, mecanismo de doble descarga, entre otros.

Tabla 9: Medidas de gestión y operativas.

Iniciativa	Justificación	Impacto GEI (en miles de kg CO ₂ -eq) ⁵²	Inversión (en miles€) ⁵³	Ahorros anuales (en miles€) ⁵⁴
Apagar minibares por defecto	Apagar los minibares por defecto y permitir que los huéspedes los enciendan solo cuando los necesiten, reduce el consumo innecesario de electricidad	4 - 8	-	c. 3
Optar por no cambiar toallas y ropa de cama diariamente	Al optar por reducir la frecuencia del lavado de toallas y ropa de cama, se disminuye el uso de agua y el consumo de electricidad	3 - 7	-	2 - 3
Reducir la temperatura del lavado	Reducir la temperatura del agua de lavado de 90°C a 60°C reduce el consumo de energía para el calentamiento del agua	2 - 4	-	1 - 2
Reciclar residuos	El reciclaje permite reutilizar materiales y reduce los desechos, lo que disminuye las emisiones de GHG asociadas con la eliminación de residuos	2 - 3	-	-
Introducir procedimientos sin papel	Limitar el uso de papel reduce las emisiones de GHG asociadas con la fabricación de papel y el tratamiento de residuos	≤ 0.7	-	-

⁵²Ahorros anuales de emisiones de GEI, basados en un factor de conversión específico

⁵³La inversión inicial total necesaria

⁵⁴Ahorros anuales en reducción de costos de energía, agua y disposición de residuos

Limitar el desperdicio de alimentos	Reducir el desperdicio de alimentos (p. ej., donando alimentos, eliminando buffets) reduce la cantidad de residuos a eliminar	≤ 0.7	-	-
Eliminar productos desechables	Eliminar el uso de materiales de un solo uso reduce las emisiones de GHG asociadas con la fabricación de productos y el tratamiento de residuos	0.4 - 0.6	-	-
Recolectar agua de lluvia	La recolección de agua de lluvia que puede ser utilizada para riego reducirá el uso de agua	s/d	c. 7	100 - 400
Desarrollar jardines nativos	Los jardines nativos tienen plantas locales que no requieren riego adicional, reduciendo el consumo de agua	s/d	c. 5	40 - 100
Instalar un sistema de riego inteligente	El riego por goteo elimina las ineficiencias asociadas con el exceso de riego y la evaporación, reduciendo el consumo de agua	s/d	c. 10	30 - 100

Fuente: EY-Parthenon et al, 2021

El estudio mencionado (Ey-Parthenon) también arroja la siguiente conclusión: de todas las iniciativas y medidas posibles, el 74% de ellas requieren solo 28% de la inversión necesaria para abatir los 48Mt CO₂-e, y lo más destacable es que a su vez presentan viabilidad económica en el horizonte de 15 años.

Gössling (Austria 2021), por su parte, luego de haber realizado la revisión bibliográfica de varios autores, indica que los hoteles alemanes de 3 y 4 estrellas son más eficientes en términos energéticos con un consumo de energía de 52 a 56 kWh por noche por huésped versus los hoteles de 0 a 2 y 5 estrellas cuyos consumos ascienden a 73 y 120 kWh por noche por huésped, respectivamente. Asimismo, comprueba que los propietarios de hoteles de 0 a 2 estrellas, donde el ahorro de energía generaría mayores beneficios económicos, cuentan con una comprensión limitada de las estructuras de costos operativos, carecen de los medios financieros para invertir en ahorro de energía o por otros motivos no se interesan por la eficiencia energética, ese patrón también ha sido confirmado en estudios para hoteles de Austria.

II.2.5. Demanda de turismo interior

El turismo interior engloba el turismo interno y el turismo receptor, a saber, las actividades realizadas por los visitantes residentes y no residentes en el país de referencia, como parte de sus viajes turísticos internos o internacionales (OMT, 2010).

Entre los años 2012 y 2023 (sin contar los años de la pandemia) en promedio, los prestadores turísticos argentinos anualmente recibieron, cerca 27 millones de turistas nacionales y 6,6 millones de turistas internacionales.

Tabla 10: Turismo interior años 2012-2023.

Turismo interior			
Turismo receptor		Turismo Interno	
Año	Total turistas no residentes	Año	Total turistas residentes
2012	6.461.907	2012	29.330.580
2013	6.510.434	2013	30.242.823
2014	7.165.360	2014	28.923.565
2015	6.815.761	2015	27.172.794
2016	6.668.289	2016	25.564.905
2017	6.711.328	2017	30.374.885
2018	6.941.828	2018	27.522.410
2019	7.399.050	2019	26.756.716
2020	2.089.549	2020	12.298.739
2021	297.478	2021	17.917.470
2022	3.889.726	2022	31.047.267
2023	7.285.688	2023	15.992.267
Promedio*	6.584.937	Promedio*	27.292.821

*sin contar los años 2020 y 2021

Fuente: SINTA. Subsecretaría de Turismo. Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes. Ministerio del Interior.

La demanda turística internacional se compone del mercado limítrofe así como de los turistas provenientes de los países desarrollados en un 20% (Europa, EEUU y Canadá) superando al principal mercado receptor Brasil.

AÑO	TOTAL PAÍS	PAÍS DE RESIDENCIA								
		Bolivia	Brasil	Chile	Paraguay	Uruguay	EE.UU. y Canadá	Resto de América	Europa	Resto del mundo
2012	6.461.907	336.188	1.344.336	1.105.584	783.051	710.568	406.422	606.983	902.612	266.162
2013	6.510.434	345.799	1.192.900	1.082.404	839.145	919.553	375.617	631.203	865.883	257.930
2014	7.165.360	464.121	1.307.121	1.217.479	869.797	1.142.986	367.859	647.214	891.179	257.604

2015	6.815.761	515.320	1.159.133	1.250.278	896.634	863.474	386.543	584.212	895.944	264.223
2016	6.668.289	592.666	1.084.331	1.147.334	901.154	718.635	438.254	564.404	931.749	289.763
2017	6.711.328	552.178	1.241.378	1.029.735	943.234	710.312	444.883	590.811	908.854	289.943
2018	6.941.828	548.066	1.318.148	1.087.246	899.365	719.134	480.338	639.830	939.038	310.663
2019	7.399.050	550.109	1.474.567	1.141.093	851.385	799.510	533.237	693.919	1.032.144	323.086
2022	3.889.726	154.594	798.687	495.640	407.381	756.946	349.613	360.575	488.353	77.938
2023	7.285.688	241.537	1.388.194	1.343.200	558.241	1.510.696	614.038	644.090	811.941	173.752
Total	65.849.370	4.300.578	12.308.793	10.899.992	7.949.388	8.851.815	4.396.804	5.963.240	8.667.697	2.511.064
%		7%	19%	17%	12%	13%	7%	9%	13%	4%

Las preferencias de la demanda turística por los viajes sustentables crece año a año. Según Booking (2023) el 74% de los encuestados creen que hay que actuar ahora y tomar decisiones más sustentables para salvar el planeta para futuras generaciones, mientras que en 2022 este porcentaje ascendía a 66%. El 76% quisiera viajar de forma más sustentable en los próximos 12 meses y el 65% se sentiría mejor en un alojamiento si supiera que este cuenta con alguna certificación o etiqueta.

El estudio del 2022 de la misma compañía reveló que el 30% de los encuestados manifestó sentirse avergonzado por utilizar el transporte aéreo debido a su impacto ambiental (27% entre los argentinos⁵⁵ y 33% entre los ingleses⁵⁶). En 2023, el 38% de los turistas internacionales que llegaron al país lo hicieron en avión, de los cuales el 18% provenían del mercado europeo y el 15% del mercado americano (incluyendo Canadá)⁵⁷.

⁵⁵<https://news.booking.com/es-ar/bookingcom-revela-que-viajar-de-manera-sustentable-es-una-tendencia-entre-los-argentinos-en-2022/>

⁵⁶<https://news.booking.com/en/climate-community-and-choice-bookingcom-reveals-the-trends-shaping-sustainable-travel-in-2022/>

⁵⁷En base a datos de viajes de turistas no residentes en la Argentina por mes según medio de transporte y país de residencia. Serie histórica. Años 2010/2024. SINTA. Subsecretaría de Turismo. Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes. Ministerio del Interior.

AÑO	TOTAL VÍA AÉREA	PAÍS DE RESIDENCIA								
		Bolivia	Brasil	Chile	Paraguay	Uruguay	EE.UU. y Canadá	Resto de América	Europa	Resto del mundo
2012	2.728.621	56.367	852.447	274.792	75.360	54.706	299.176	404.279	554.145	157.349
2013	2.529.995	57.313	696.839	268.078	59.256	55.164	276.156	431.637	530.988	154.564
2014	2.608.959	59.669	759.160	286.065	62.592	60.389	265.555	442.473	529.058	143.998
2015	2.425.871	67.547	617.812	268.276	64.168	54.183	278.221	395.249	527.177	153.238
2016	2.390.003	69.820	569.449	244.256	60.579	57.738	301.087	366.343	546.516	174.216
2017	2.567.039	70.182	671.731	273.338	68.881	58.513	310.147	397.606	540.731	175.910
2018	2.760.024	66.943	727.647	310.558	71.171	54.188	339.002	431.466	564.056	194.993
2019	3.065.224	69.342	850.530	364.323	89.021	70.294	355.807	473.846	602.853	189.208
2022	1.691.076	42.278	432.618	203.938	35.176	26.488	281.540	270.279	349.352	49.408
2023	2.745.615	45.649	733.723	408.019	41.800	48.647	417.014	454.706	494.413	101.645
Total	25.512.427	605.110	6.911.956	2.901.643	628.003	540.310	3.123.704	4.067.884	5.239.289	1.494.529
%	39%	2%	27%	11%	2%	2%	12%	16%	21%	6%

Tabla 11: Llegadas de turistas internacionales vía aérea.

Fuente: SINTA. Subsecretaría de Turismo. Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes. Ministerio del Interior.

II.2.6 Políticas públicas

Entre las políticas públicas a nivel nacional actuales tendientes a promover la sostenibilidad y acciones de descarbonización del sector turístico, se pueden mencionar las siguientes: a) programa de implementación voluntaria de Directrices de Sostenibilidad Turística para organizaciones y municipios, b) homologación de Certificación de la Ecoetiqueta de “Hoteles más verdes” de Asociación de Hoteles de Turismo (AHT) por parte de la cartera turística nacional, c) cursos de capacitación gratuitos en el campusturismo⁵⁸.

El programa de Directrices de Sostenibilidad Turística en su vertiente para organizaciones, la cual pertenece al nivel inicial del Sistema Argentino de Calidad Turística (SACT), tiene por objetivo guiar a la organización turística hacia la implementación de buenas prácticas y un sistema de gestión ambiental capaces de garantizar la calidad ambiental, social y cultural, favoreciendo al mismo tiempo su resultado económico. Las asesorías y capacitaciones en torno del cumplimiento de estas directrices, pautas de acción voluntarias, están financiadas por la Subsecretaría de

⁵⁸<https://campusturismo.yvera.gob.ar/>

Turismo y aportes de las provincias para la logística y algunos gastos menores. Desde su primera implementación en 2013, a la fecha han logrado culminar exitosamente el programa 513 organizaciones y revalidar 34, arribando a un total de 547 implementaciones exitosas, que han cumplido con las pautas del programa y lograron al menos el 65% del puntaje requerido para la distinción⁵⁹. Los municipios turísticos también implementan el programa y 30 de ellos han alcanzado favorablemente los resultados del programa siendo 2 que lograron revalidarlo. Actualmente (año 2024) el programa esta implementándose en 7 provincias, 64 organizaciones y 4 municipios.

2013-2023	Distinguidos	Revalidas	Totales
Organizaciones	513	34	547
Municipios	30	2	32
Totales	543	36	579

Las pautas se agrupan en torno a las temáticas como gestión de energía, agua, residuos, puesta en valor del patrimonio natural y cultural, huella de carbono, acciones hacia la comunidad y personal, comunicación, capacitación y planificación ambiental, entre otros. El programa sugiere y valora mejoras edilicias, de equipamiento e instalaciones, así como las energías renovables, y mejoras en términos operativos y de gestión, permitiendo a la organización lograr mejoras en su eficiencia energética y costos operativos. No obstante, al finalizar no se cuenta con un apoyo financiero para facilitar la puesta en marcha de las mejoras identificadas a raíz del programa.

Analizando los rubros de los cuales provienen las organizaciones distinguidas, se puede observar que predomina el rubro de alojamiento representando el 47%, seguido por el rubro de gastronomía con el 10%, siendo candidatos directos para el proyecto en cuestión.

Rubros	Cantidades	Porcentaje
Alojamiento	256	47%
Gastronomía	52	10%
Agencia de Viajes	49	9%
Actividad recreativa y deportiva	35	6%
Organismo Público	31	6%
Actividad cultural	27	5%
Balneario	25	5%
Área Natural Protegida	15	3%

⁵⁹Las organizaciones participantes que terminan exitosamente los programas de nivel inicial del Sistema Argentino de Calidad Turística se denominan "distinguidas", dado que no interviene un organismo certificador en su evaluación.

Comercios turísticos	11	2%
Enoturismo	9	2%
Transporte turístico	9	2%
Oficina de Informes	8	1%
Eventos	7	1%
Asociación	4	1%
Concesionaria	2	0,4%
Empresas de servicios y espectáculos	2	0,4%
Producción Olivícola	1	0,2%
Total general	543	

Si analizamos los subrubros de las dos categorías predominantes, se puede observar que las cabañas lideran el ranking con 57 establecimientos, así como los hoteles de alta categoría de 3, 4 y 5 estrellas suman un total de 46 establecimientos. Luego podemos encontrar establecimientos de menor envergadura como hosterías, posadas y hoteles sin categorizar. Los establecimientos gastronómicos también presentan importante participación entre las organizaciones turísticas distinguidas en sostenibilidad, sumando 33 restaurantes, seguidos por bares, entre otros.

Tabla 12: Subrubros de organizaciones distinguidas en el rubro de alojamiento.

Subrubros de Alojamiento	Cantidad de Organizaciones
Cabañas	57
Hotel sin categorizar	24
Hotel 4 estrellas	22
Hostería	22
Posada	19
Boutique	18
Hotel 3 estrellas	15
Alquiler Temporario	13
Hostel	12
Hotel 5 estrellas	9
Camping	9
Apart Hotel	8
Lodge	7
Hotel 2 estrellas	6
Casa Rural	4

Hostal	3
Albergue	2
Hotel 1 estrella	2
Bed and Breakfast	2
Termas	1
Estancia	1
Total general	256

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del programa de Directrices de Sostenibilidad Turística para organizaciones. SST, 2023.

3. Finanzas sostenibles

II.2.1 Definiciones

En función de la necesidad de contar con el financiamiento para promover la acción climática y la agenda de sostenibilidad, UNEP (2016) indica que han surgido diferentes productos del mercado financiero que tienden a apoyar la transición climática y logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, agrupados bajo el paraguas de las *finanzas sostenibles*. Por ser relativamente nuevos en el mundo de las finanzas corporativas no tienen una definición aceptada universalmente (Fatica, S. et al, 2021).

Los términos como “financiamiento climático”, "financiamiento sostenible", "financiamiento verde" y "financiamiento bajo en carbono", están relacionados entre sí pero refieren a conceptos diferentes, así como los productos e instrumentos financieros que derivan de cada uno.

Figura 1 Esquema simplificado de términos de Finanzas Sostenibles.



Nota: Definiciones y conceptos en torno a finanzas sostenibles, verdes y bajas en carbono. Fuente: UNEP 2016.

Finanzas climáticas, tienden a asociarse particularmente con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), que las define como “*financiamiento local, nacional o transnacional, que puede ser procedente de fuentes de financiación pública, privada y alternativa*” (UNEP, 2016). Su objetivo es “*reducir las emisiones y aumentar los sumideros de gases de efecto invernadero, así como reducir la vulnerabilidad, mantener y aumentar la resiliencia de los sistemas humanos y ecológicos ante los efectos adversos del cambio climático*” (CMNUCC, 2018). Asimismo, el subgrupo de finanzas climáticas es el *financiamiento bajo en carbono*, que tiene por objetivo financiar proyectos que promueven las acciones de *mitigación o reducción* de emisiones de GEI. Otro término ampliamente utilizado es el de *finanzas verdes*. Este tipo de financiamiento generalmente se usa para transmitir algo más amplio que las finanzas climáticas, ya que aborda otros objetivos y riesgos ambientales. Como

lo define OCDE, es el *“financiamiento que busca lograr crecimiento económico mientras se produce reducción de la contaminación y emisiones de gases de efecto invernadero, minimizando los residuos y mejorando la eficiencia en el uso de los recursos naturales”*.

El presente trabajo utilizará como paraguas el término de *financiamiento sostenible*, que si bien no tiene una única definición (UNEP, 2016) hace referencia a la inclusión de factores ambientales, sociales y de gobernanza -los llamados criterios ASG o ESG (por sus siglas en inglés⁶⁰) en la toma de decisiones de inversión, además de valorar su rentabilidad (Red Española de Pacto Mundial, 2022), también conocida como *inversión socialmente responsable* (ISR).

El Foro Europeo de Inversión Sostenible precisa el concepto de inversión socialmente responsable definiéndola como *“una inversión a largo plazo que integra los factores ASG en el proceso de investigación, análisis y selección de activos para una cartera de inversión, combinando el análisis fundamental y el compromiso a la hora de evaluar los factores ASG con el objetivo de obtener los mejores resultados a largo plazo para los inversores a la vez que se obtiene un beneficio a la sociedad, influyendo en el comportamiento de las empresas”* (Eurosif, 2018).

En el plano nacional, la Comisión Nacional de Valores (2012, a) sobre ISR adopta la definición provista por PRI⁶¹ a saber: *“Inversión Socialmente Responsable (ISR) es la integración sistemática y expresa de criterios Ambientales, Sociales y de Buen Gobierno Corporativo (ASG) en la gestión financiera de las inversiones, además de los criterios estrictamente financieros como riesgo, rentabilidad y liquidez. Es aquella que supone conjugar una doble dimensión: la financiera, en la medida que no se renuncia a la rentabilidad con criterios extra-financieros, es decir, factores AGS.”*

⁶⁰ Environmental, social and governance.

⁶¹Principios para Inversión Responsable (PRI, por sus siglas en inglés), iniciativa de las Naciones Unidas impulsada en 2006.

Integrar los *factores ambientales y sociales* en la toma de decisiones financieras implica incorporar riesgos y oportunidades asociados a cuestiones ambientales y sociales de la compañía. En tanto que la integración de *factores de gobernanza* refiere a la consideración de la forma en la que la compañía gestiona su gobierno corporativo.

II.2.2 Bonos temáticos en el mundo

Los inversores con predilección por la inversión sostenible han de recurrir a los instrumentos etiquetados en función del *destino del capital*. Actualmente las etiquetas de los instrumentos de deuda que predominan en el mercado son *bonos verdes, sociales y sustentables*⁶², no obstante, en los últimos tiempos se registró surgimiento de nuevos tipos de bonos: *naranja, azules, de transición, vinculados a la sostenibilidad*⁶³ y *bonos sociales de género* (Agosti, 2022).

Tabla 13 Nuevos tipos de bonos sostenibles (temáticos)

Bonos naranja	Sus fondos se destinan a las industrias creativas como el cine, la música, la arquitectura, el diseño, los festivales y carnavales. Todo enmarcado dentro de cuatro sectores: el patrimonio ancestral, las artes visuales y escénicas, la televisión y la radio, y la arquitectura y el diseño. Se originaron en Colombia.
Bonos azules	Son un tipo de bonos verdes cuyos fondos se destinan preservar y a proteger los océanos (Red Española, 2022)
Bonos de transición	Se utilizan por las empresas para pueden utilizar instrumentos vinculados a la sostenibilidad para financiar la descarbonización de sus actividades y alcanzar las cero emisiones de carbono. Las entidades o actividades deben alinearse con el Acuerdo de París y permitir la transición hacia una economía baja en carbono.
Bonos vinculados a la sostenibilidad	Son instrumentos basados en el rendimiento que el emisor se compromete a mejorar respecto a la sostenibilidad futura, en base a resultados dentro de un cronograma predefinido. Los ingresos de los SLB pueden ser utilizados para financiar actividades corporativas en general y el escrutinio se coloca al nivel del propio emisor.
Bonos sociales de género	Son bonos cuyos recursos serán utilizados exclusivamente para financiar o refinanciar proyectos que cumplan con los objetivos de empoderamiento de las mujeres y la igualdad de género

Fuente: Agosti, 2022.

⁶²Sostenibles (ambos términos -sustentable y sostenible- se utilizan como sinónimos en el presente trabajo)

⁶³Se tornaron populares en Argentina a partir de la creación del Panel VS en BYMA en 2022.

Frente tal variedad de nuevos productos e instrumentos financieros, la definición de una *taxonomía de finanzas sostenibles*, la piedra basal para todo el sistema de finanzas sostenibles, es clave para mitigar el riesgo de *greenwashing* o llamado blanqueamiento verde y reducir la asimetría de información entre los emisores e inversores, dado que facilitaría el encuadre de instrumentos en categorías acorde a los beneficios que se generan por los proyectos financiados, sean ambientales, sociales o climáticos u otros, en sus diferentes dimensiones y matices.

Varios países y jurisdicciones como China, Unión Europea, Japón, Francia, Indonesia y los Países Bajos, entre otros, han comenzado a crear taxonomías nacionales (oficiales) relacionadas con finanzas sostenibles, incluyendo definiciones de “préstamos verdes”, “bonos verdes” y otros instrumentos de deuda que permiten financiar proyectos con impacto ambiental y social.

Mientras tanto, existen varios marcos internacionales que ofrecen definiciones de instrumentos y productos financieros verdes, sociales, climáticos, sostenibles, que para los fines de este trabajo los más relevantes son dos. Uno, el pionero, es el definido por Iniciativa de Bonos Climáticos (CBI por sus siglas en inglés), organismo sin fines de lucro, que desde el año 2009 hace el seguimiento de bonos verdes, se enfoca en los bonos verdes y climáticos, y promueve las definiciones comunes que puedan ser utilizados en diferentes mercados mediante el Estándar de Bonos Climáticos (CBS por sus siglas en inglés). Otro marco de definiciones es el provisto por Asociación Internacional de Mercado de Capitales (ICMA por sus siglas en inglés) que se compone de tres guías para los emisores de los productos financieros sostenibles, a saber: Principios de los Bonos Verdes (GBP por sus siglas en inglés), Principios de Bonos Sociales (SBP por sus siglas en inglés) y Directrices para Bonos Sostenibles (SBG).

Otro actor importante que posibilita reducir la asimetría de información entre emisor e inversor, y preservar la integridad y credibilidad de este tipo de instrumentos, es el

revisor externo, que se vale de tal taxonomía. A los fines de reforzar la credibilidad de etiqueta del valor negociable utilizado como vehículo para financiar proyectos verdes y/o sociales el emisor puede recurrir a uno o más de uno, de los cuatro tipos de revisiones externas reconocidas a saber: segunda opinión (opinión de segunda parte), verificación, certificación y calificación. Consecuentemente, el costo de una revisión externa es un costo adicional que debe ser tenido en cuenta por el emisor del bono, a diferencia con un bono tradicional.

El mercado de bonos verdes mundial ha ido en aumento desde la primera emisión en el año 2007 realizada por el Banco Europeo de Inversiones (BEI) por una suma de 828 millones de dólares⁶⁴ llegando en 2021 a 2800 mil millones de dólares emisión acumulada, rompiendo el récord de emisión anual y superando el billón de dólares (1050 mil millones en 2021)⁶⁵.

En los años 2018 y 2019 *“la mayor parte de Bonos Sostenibles, a mismas condiciones que el bono estándar, ofrecen una ligera mejora en el precio debido a la mayor demanda por parte de los inversores por ese formato”* afirma Santos (2021)⁶⁶ y lo comprueba según los datos obtenidos de Bloomberg, al comparar las sobresuscripciones de ambos instrumentos de esos años.

II.2.3 Finanzas sostenibles en Argentina

Argentina no está excluida del listado de países que avanza en materia de inversión y finanzas sostenibles. Entre los principales hitos que han marcado la agenda sostenible del mercado financiero argentino están: i) el lanzamiento de Lineamientos para la Emisión de Valores Negociables Sociales, Verdes y Sustentables en Argentina de la

⁶⁴ La emisión original fue realizada en euros, 600 millones. La conversión a dólar corriente se realizó tomando el promedio anual de 1,38 usd/euro de ese año 2007.

⁶⁵ 1,05 trillion dollars. Fuente: Environmental finance. Sustainable Bonds Insight 2023.

⁶⁶ Santos, J. 2021 del bloque 4.1 de la publicación de FEF, pag 223:

<https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/bib/175281.do>

Comisión Nacional de Valores (CNV); ii) Reforma del Código de Gobierno Societario de las entidades bajo el régimen de oferta pública; iii) la firma por parte de 18 bancos del “Protocolo de finanzas sostenibles de la industria bancaria Argentina”; iv) la creación del Panel de Bonos Sociales, Verdes y Sustentables de Bolsas y Mercados Argentinos (BYMA); entre otros.

Los Lineamientos para la emisión de valores SVS⁶⁷, propuestos por la CNV en el año 2019 mediante la Resolución General 788, se constituyen en la columna vertebral del desarrollo de las finanzas sostenibles en nuestro país. Su finalidad principal es “dotar al mercado de capitales de nuevos instrumentos financieros que promueven objetivos sociales y ambientales alineados con ODS” (CNV, 2021 a). A partir de su lanzamiento se materializó la firma del “Protocolo de finanzas sostenibles de la industria bancaria Argentina” promovido por BID Invest y Fundación Vida Silvestre y firmado por 18 entidades bancarias⁶⁸, que ofrece a este trabajo el listado de las entidades bancarias (Anexo 4) que pueden ser partícipes naturales en el proyecto de la política pública propuesta, puesto que se han comprometido a promover la cultura y políticas de sostenibilidad internamente, desarrollar de productos y servicios financieros para apoyar el financiamiento de proyectos con impacto positivo en su entorno, e implantar sistemas de análisis de riesgo que tengan en cuenta factores socio-ambientales.

Asimismo, les siguió la creación del Panel de Bonos Sociales, Verdes y Sustentables (SVS) de BYMA⁶⁹, que otorga una visibilidad especial a tales bonos a través de un panel específico, siendo su único mercado. Los inversores pueden acceder a toda la información relacionada con el bono SVS emitido, tal como categorías de proyectos a financiar, la revisión externa, los avisos de resultados (también publicados en la web de

⁶⁷“Bonos SVS” incluye a los Valores Negociables verdes, sociales y sustentables dispuestos en los Lineamientos para la Emisión de Valores Negociables Sociales, Verdes y Sustentables en Argentina.

⁶⁸Los firmantes pioneros fueron 18, luego se fueron sumando otras.

⁶⁹Será referido como “Panel SVS de BYMA”

CNV) y los reportes de impacto posteriores a la emisión. Cabe resaltar que el costo de publicación en dicho panel está totalmente bonificado por BYMA.

Asimismo, en lo referido a la divulgación de información “no financiera”, con el objeto de adecuar las prácticas y normas de gobernanza a los Principios de Gobierno Corporativo emitidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la CNV reformó el Código de Gobierno Societario mediante Resolución General N° 797 (CNV, 2021 a). El tal sentido, se insta a las compañías a reportar sobre sus prácticas de gobierno corporativo que incluyan los factores ambientales y sociales. Esta reforma no solo impulsa la creación de una cultura organizacional con buenas prácticas de gobierno corporativo, sino que además apunta a proteger los derechos de los inversores y del público en general, fomentando la transparencia incrementando el interés de inversores por las finanzas sostenibles.

Entre otros hitos se pueden mencionar, la creación de la ya mencionada Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (MTFS) que representa una instancia permanente para el intercambio de información, discusión, coordinación y evaluación de acciones, estrategias y actividades, con el objetivo general de desarrollar las Finanzas Sostenibles en Argentina. En lo que respecta a la definición de *finanzas sostenibles* la MTFS acordó que las mismas serán entendidas como: *“el financiamiento y los respectivos arreglos institucionales y de mercado, que contribuyen a lograr un crecimiento fuerte, sustentable, equilibrado e inclusivo, mediante el apoyo directo e indirecto al marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)”*⁷⁰ (MECON, 2023). Además, entre sus

⁷⁰ Agrega: Más específicamente, al hablar de finanzas sostenibles se hace referencia a la inclusión de cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza (criterios ASG) en la toma de decisiones de inversión (Pacto Global, 2020). En línea con la definición del Desarrollo Sostenible y la formulación de los ODS, las finanzas sostenibles deben generar un impacto medible en términos económicos, sociales y ambientales. También son comúnmente denominadas “Inversión de Impacto”, “Inversión de Triple Impacto”, “finanzas socialmente responsables”, o “inversión responsable”, dependiendo del impacto positivo y medible en las dimensiones del desarrollo sostenible

prioridades se encuentra el proceso de identificación de los riesgos relacionados al cambio climático a los que están expuestos los distintos participantes del sector financiero y fortalecimiento de las capacidades de forma transversal tanto del sector público como del sector privado para gestionarlos⁷¹.

En lo que respecta la formulación de la estrategia, la CNV con apoyo de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) avanzó significativamente a partir de la consultoría cuyos resultados fueron la Estrategia de sostenibilidad y su Hoja de ruta⁷². Por último, en el plano de difusión y capacitación de las finanzas sostenibles se destacan las guías orientativas elaboradas por la CNV⁷³ y BYMA⁷⁴.

BYMA prosiguió en la materia y en 2022 presentó el Panel de Bonos Vinculados a la Sostenibilidad⁷⁵ (Panel de bonos VS) y el reglamento la emisión para esa clase de bonos, que está íntegramente alineado con los Principios de Bonos Vinculados a la Sostenibilidad de ICMA.

Finalmente, en aras de entender el estado de situación de las finanzas sostenibles en la Argentina, se llevó a cabo la Encuesta Nacional de Finanzas Sostenibles y Cambio Climático⁷⁶, la cual arrojó un diagnóstico detallado sobre el nivel de conocimiento, relevancia y abordaje que las entidades del sector bancario, de seguros y del mercado de capitales argentino tienen frente a la sostenibilidad, y en particular respecto de los efectos financieros vinculados al cambio climático en términos de riesgos.

⁷¹Recuperado 5/3/2023: <https://www.argentina.gob.ar/economia/asuntosinternacionales/mesafs>

⁷²<https://www.argentina.gob.ar/cnv/estrategia-de-sostenibilidad>

⁷³Resolución General 896/2021. Guías sustentables. (<https://www.argentina.gob.ar/cnv/finanzas-sostenibles/guias>)

⁷⁴Una guía y un reglamento para la Emisión y el Listado de Bonos Sociales, Verdes y Sustentables en BYMA; Reglamento para el Listado de Valores Fiduciarios y/o Cuotapartes de Fondos Comunes Cerrados de Inversión (FCCI) Sociales, Verdes y Sustentables (SVS).

⁷⁵<https://www.byma.com.ar/bonos-vinculados-sostenibilidad/>

⁷⁶Fue respondida por entidades del sector bancario, financiero y del sector de seguros. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sector_bancario.pdf

II.2.4 Bonos temáticos en Argentina

La Comisión Nacional de Valores (2021, a) identifica las siguientes opciones de inversión responsable en Argentina:

- 1) Valores negociables Sociales, Verdes y Sustentables (Bonos SVS)
- 2) Bonos Verdes sub-soberanos⁷⁷
- 3) Fideicomisos Financieros Solidarios⁷⁸
- 4) Acciones de empresas que se encuentren listadas en paneles de mercado que destaquen la aplicación de buenas prácticas de *gobierno corporativo*
- 5) Acciones de empresas que se encuentren en índices ASG o de sustentabilidad
- 6) Fondos Comunes de Inversión que aplican estrategias de inversión socialmente responsable⁷⁹

En cuanto a la primera alternativa financiera a saber, los valores negociables *Sociales, Verdes y Sustentables*, también llamados bonos temáticos y bonos “SVS”, los mismos se constituyen en instrumentos de deuda cuyos fondos son utilizados para financiar proyectos con impacto ambiental y social positivo (CNV, 2021a). Es importante resaltar que la CNV establece que los vehículos financieros disponibles para realizar dichas emisiones de impacto ambiental y/o social pueden ser:

- Obligaciones negociables en todas sus variantes: simple, PYME y de Proyecto;
- Fondos Comunes de Inversión;
- Fideicomisos Financieros.

⁷⁷Emisión de dos bonos verdes sub-soberanos por las provincias Jujuy y La Rioja en el año 2017.

⁷⁸Creado por la Resolución General N° 839/2020 (CNV), están pensados para ser constituidos con la exclusiva finalidad de gestionar recursos de financiamiento a ser destinados, en forma directa y/o indirecta, a entidades y/o instituciones del sector público nacional, provincial y/o municipal, y que generen impacto social positivo.

⁷⁹Reglamentado por Resolución General N° 885/2021 de “Productos de inversión colectiva ASG y Sustentable” cuyo objeto especial lo constituyan Valores Negociables con impacto ASG.

Argentina aun no cuenta con la taxonomía de finanzas sostenibles nacional, no obstante, la CNV tiene previsto desarrollarla (Agosti, 2021), entre tanto adopta definiciones establecidas por ICMA en sus Principios de los Bonos Verdes (GBP por sus siglas en ingles), Principios de Bonos Sociales (SBP por sus siglas en ingles) y Directrices para Bonos Sostenibles (SBG). En tal sentido la CNV (2021, b) reconoce y define 4 tipos de bonos temáticos: verdes, sociales, sustentables y vinculados a la sostenibilidad. Asimismo, admite otras alternativas de etiquetado temático, a saber: bonos de género, bonos azules, bonos naranja y bonos de transición⁸⁰.

Para los *bonos verdes* ofrece la definición de GBP: “*cualquier tipo de bono en el que los fondos se aplicarán exclusivamente para financiar o re-financiar, en parte o en su totalidad, proyectos verdes elegibles, ya sean nuevos y/o existentes, y que estén alineados con los cuatro componentes principales de los GBP*”. No obstante, aclara que los bonos que estén alineados con el Estándar de Bonos Climáticos de CBI⁸¹ estarían reconocidos como “bonos verdes” dado que la definición que brinda CBI está alineada con la definición provista por GBP de ICMA.

Los *bonos sociales* son “*cualquier tipo de bono en el que los fondos se aplicarán exclusivamente para financiar o re-financiar, en parte o en su totalidad, proyectos sociales elegibles, ya sean nuevos y/o existentes, y que están alineados con los cuatro componentes principales de los SBP*”.

Por último, los bonos sustentables son “*aquellos que financian una combinación de proyectos verdes y sociales*”.

En cuanto al *proceso de emisión*, CNV adopta el estipulado por ICMA que consta de 4 componentes a ser cumplimentados por el emisor (CNV, 2021b), a saber: Uso de

⁸⁰https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lineamientos_para_la_emision_de_valores_negociables_tematicos_en_argentina.pdf

⁸¹Iniciativa de Bonos Climáticos, otra de las iniciativas líderes en el mercado de bonos verdes mencionados en IV.9.

fondos, Proceso de evaluación y selección de proyectos, Gestión de los fondos, Publicación de informes.

Tabla 14: Componentes mandatorios para una emisión de valores SVS.

1. Uso de fondos	Los recursos de la emisión deben utilizarse para financiar o refinanciar proyectos o actividades con fines verdes y/o sociales, así como también para sus gastos relacionados y tales como investigación y desarrollo.
2. Proceso de evaluación y selección de proyectos	De acuerdo con los GBP o SBP, los emisores deben establecer, documentar y mantener un proceso de toma de decisiones para determinar la elegibilidad de los proyectos, comunicando a los inversores de forma clara: a) Objetivos ambientales y/o sociales del instrumento financiero elegido. b) Los procesos utilizados para determinar la elegibilidad del proyecto. c) Criterios de elegibilidad, criterios de exclusión o cualquier otro proceso utilizado para identificar y gestionar los riesgos ambientales y/o sociales asociados con los proyectos.
3. Gestión de los fondos	Los fondos deberán ser asignados a cuentas específicas u otros mecanismos confiables que garanticen la trazabilidad y la transparencia en el uso de los fondos; los recursos que aún no han sido asignados a un proyecto, podrán ser invertidos en forma temporal en otros instrumentos financieros y dicha información deberá ser comunicada a los inversores. Dichas inversiones temporales no pueden destinarse a proyectos que sean inconsistentes con una economía baja en emisiones de carbono y resiliente al clima, y con políticas de cambio climático de la Argentina.
4. Publicación de informes	El emisor debe proporcionar información actualizada y accesible sobre el uso de los fondos y el impacto del valor negociable emitido durante su vigencia, hasta que la totalidad de los fondos hayan sido asignados, a través de un reporte anual, salvo que se presente un hecho relevante que deba ser informado antes del año. El reporte indicará: a) Breve descripción de los proyectos y los montos desembolsados. b) Impacto esperado de los proyectos y activos. c) Indicadores de desempeño cualitativos y, cuando sea factible, medidas cuantitativas de desempeño del impacto de los proyectos. d) Divulgación de la metodología y los supuestos subyacentes utilizados para preparar los indicadores de rendimiento y las métricas.

Fuente: CNV 2021. Guía para la emisión de bonos sociales, verdes y sustentables. Resolución General 896/2021.

Por último, pero lejos de ser menos importante, está la figura de revisor externo. Su participación en el proceso de emisión de bonos temáticos es extremadamente significativa por tener incidencia, como ya se comentó, en la reducción de asimetría de información entre los emisores e inversores, y para la prevención de greenwashing, el llamado blanqueamiento verde. Su principal “misión es emitir una necesaria opinión de tercera parte válida, a fines de identificar la naturaleza de un instrumento de deuda” (Agosti, 2022) verde, social o sustentable.

La Comisión Nacional de Valores reconoce 4 formas de revisiones externas, obedeciendo a lo establecido por ICMA cuyas definiciones se presentan en la tabla 15.

Tabla 15: Definiciones de los 4 tipos de revisiones externas reconocidos por la CNV.

Segunda opinión.	una institución con experiencia en materia ambiental o social, independiente del emisor, podrá emitir una segunda opinión. Esta institución debe ser independiente de los procesos de estructuración del valor negociable. Normalmente, la revisión consiste en una evaluación de la alineación del valor negociable a los Principios de ICMA. En particular, puede incluir una evaluación de los objetivos generales, la estrategia, las políticas y/o los procesos relacionados con la sostenibilidad ambiental y/o social del emisor, y una evaluación de las características ambientales de los tipos de proyectos a los cuales serán destinados los fondos.
Verificación.	un emisor puede obtener una verificación independiente frente a un conjunto de criterios designados, generalmente relacionados con los procesos comerciales y/o los criterios ambientales y/o sociales. La verificación puede centrarse en la alineación de los métodos internos o externos, o en las afirmaciones realizadas por el emisor, con los estándares reconocidos. Asimismo, la verificación puede realizarse a través de la comparación y evaluación de las características ambientales y/o sociales de los activos subyacentes con criterios o estándares externos reconocidos.
Certificación.	un emisor puede certificar su Bono SVS o el uso de los fondos contra una etiqueta o un estándar ambiental, social o sustentable que sea reconocido y esté públicamente disponible. Un estándar define criterios específicos, y la alineación con dichos criterios normalmente es probada por terceros calificados y acreditados.
Rating/puntuación:	consiste en la evaluación de los Bonos SVS, y de sus procesos y controles internos, por medio de terceros calificados. Estas terceras partes pueden ser proveedores.

Fuente: CNV, 2021 c.

En Argentina aún no existe un registro de revisores externos, aunque la CNV lo tiene identificado como una necesidad (Agosti, 2022) junto con la necesidad de contar con revisores externos locales, a fin de reducir los costos para los emisores de bonos SVS. Cabe aclarar que “los revisores externos no son de por sí sujetos alcanzados por la regulación de la oferta pública, y por lo tanto, no están bajo supervisión de la CNV, salvo en aquellos casos en los que las entidades actúen también bajo otros roles, los cuales si puedan estar sujetos a la regulación de la CNV, como por ejemplo los auditores externos y calificadoras de riesgo” (CNV, 2022 c).

II.2.5 Estado actual del mercado de bonos temáticos en Argentina

El mercado de capitales argentino se encuentra en una etapa incipiente en materia de sostenibilidad, y aunque los mayores hitos han sucedido en 2019, los primeros dos

bonos verdes se emitieron en 2017, ambos sub-soberanos⁸², por las provincias de Jujuy y La Rioja, por montos de 210 millones de dólares y 200 millones de dólares, respectivamente (CNV 2021, a). Entre los años 2019 y 2023⁸³ se han emitido 72 bonos SVS⁸⁴, de los cuales, 64 se encuentran listados en el Panel SVS y Panel VS de BYMA (CNV, 2023).

Los *bonos verdes* predominan por sobre otras tipologías tanto en cantidad, cuarenta (40) de setenta y dos (72), como en los montos de emisión, llegando a USD 944,9 (59,5%) del total emitido en instrumentos SVS de USD 1.588,6⁸⁵. No obstante, se observa el creciente interés del mercado por todos los bonos temáticos, pudiendo resaltar el reciente auge de los *bonos vinculados a la sostenibilidad*.

El mercado temático ha logrado despertar y mantener el interés de los inversores desde sus inicios, lo que se verifica a través de la sobreoferta o sobresuscripción que estos instrumentos reciben, alcanzando el 52% en el año 2022 y 22% en el tercer trimestre del año 2023 (Tabla 16). En cuanto a las tasas en el tercer trimestre del 2023, se observan las tasas variables expresadas en tasa Badlar y un margen promedio de 3,3%, y en cuanto a las tasas fijas, el promedio se situó en 3,5%. Es de destacar que dos (2) de las siete (7) emisiones realizadas en USD y USD Linked⁸⁶ han logrado financiamiento a tasa fija 0%, lo cual ha sido bastante común a lo largo del año 2023 (CNV, 2023). En cambio, en el año 2022 se destacaron los bonos denominados en USD Linked, cuya tasa fija promedio ponderado del año fue de 2,6% y el plazo de emisión fue de 69 meses (CNV, 2022).

⁸²Esos bonos operaron en el mercado internacional únicamente y no se listan en la plaza local.

⁸³30/09/23

⁸⁴El total de bonos emitidos se compone por todas las obligaciones negociables, fideicomisos financieros, fondos comunes de inversión cerrados, títulos públicos que cuentan con una evaluación externa que certifica su calidad verde, social, sustentable o vinculada a la sostenibilidad (SVS+)

⁸⁵ Para aquellas emisiones realizadas en moneda distinta a USD, se consideró Tipo de Cambio de Referencia Comunicación "A" 3500 (Mayorista) al momento de la emisión. Asimismo, se hace saber que aquellas emisiones realizadas como canje de emisiones anteriores fueron incluidas en la cantidad de emisiones temáticas, pero no en el monto emitido. (CNV, 2023)

⁸⁶La modalidad USD Linked indica que son bonos denominados en Dólares Estadounidenses y suscriptos e integrados en Pesos al Tipo de Cambio Inicial y pagaderos en Pesos al Tipo de Cambio aplicable a la fecha de pago, por lo que funcionan como instrumentos de cobertura para los inversores. Estos instrumentos, al no estar expuestos a riesgo cambiario, son emisiones de mayor magnitud y los plazos de financiamiento se ubican en el mediano y largo plazo.

Tabla 16: Evolución del mercado de deuda sostenible en Argentina.

	Años 2019-2023*	Año 2022	3er trimestre 2023
Emisión Bonos SVS (en cantidad)	72	22	12
Emisión Bonos SVS (en USD)	1588,6	522,5	204,4
Sobreoferta (en cantidad)	s/d	15	9
Sobreoferta (en %)	s/d	52%	22%
Tasa variable (Margen promedio)	s/d	s/d	3,30%
Plazo promedio a Tasa variable (meses)	s/d	s/d	20
Tasa fija (Promedio ponderado)	s/d	2,60%	3,50%
Plazo promedio a Tasa fija (meses)	s/d	69	61
*al 30 de septiembre del 2023			

Elaboración propia. Fuentes: CNV, 2023 y CNV, 2022 (d)

Respecto de la moneda de emisión, hasta el año 2022⁸⁷, según la cantidad de instrumentos, predominaba el dólar con 50% de los bonos SVS emitidos, el 45% se emitió en pesos argentinos y el 5% en unidades UVA⁸⁸. En tanto que, si analizamos las emisiones en términos del monto de deuda emitida, ajustando todos los valores a dólares corrientes, encontramos que la distribución favorece significativamente al dólar, con un 87% de las emisiones, mientras que pesos argentinos y unidades UVA representaban solo el 7% y 6%, respectivamente.

Asimismo, se comprobó que los existe la sobresuscripción (o sobredemanda⁸⁹) a los valores SVS. Según información recopilada de los “avisos de resultados”, se observa que en promedio el monto demandado por inversores supero al monto emitido por 2,54 veces (Anexo 10).

⁸⁷Elaboración propia en base a valores publicados en panel SVS BYMA hasta 2022 inclusive.

⁸⁸Unidades de Valor Adquisitivo Actualizables por el Coeficiente de Estabilización de Referencia “CER” Ley N° 25.827 (“Uva”)

⁸⁹Sobredemanda = Monto ofertado/Monto autorizado. Analisis de avisos de resultados de licitaciones de obligaciones negociables recuperados de CNV y BYMA de 42 bonos SVS emitidos hasta 02/2023

En Argentina los bonos SVS emitidos contaron con dos tipos de revisiones externas, a saber: calificación y segunda opinión, con predominio de la primera. En la tabla 17 se ofrece el listado de instituciones y sus intervenciones por tipo de bono.

Tabla 17: Revisores externos que intervinieron en la emisión de bonos SVS en Argentina entre los años 2019 y 2023 (a febrero).

Instituciones	Tipo de bono SVS (en cantidades)		VERDE	Total general
	SOCIAL	SUSTENTABLE		
Calificación	9	2	13	24
FixSCR Fitch Ratings	3	2	11	16
UNTREF	6		2	8
Segunda opinión	4	3	11	18
SMS Latinoamérica	4	3	2	9
Sustainalytics			8	8
Vigeo Eiris			1	1
Total general	13	5	24	42

Nota: elaboración propia

A nivel internacional si existe un registro de revisores, pero es exclusivo para la emisión de bonos verdes emitidos bajo parámetros de Iniciativa de Bonos Climáticos (CBI). ICMA por su parte no cuenta con tal registro a la fecha.

III. Proyecto

1. Descripción del programa

El sector turístico en Argentina enfrenta un doble desafío frente al cambio climático: implementar medidas de adaptación para resistir las amenazas climáticas y avanzar en su descarbonización para mejorar la competitividad y responder a las crecientes demandas por sostenibilidad. Es dable recordar, que entre mitigación y adaptación

existen unas sinergias y una complementariedad evidentes: incrementando los niveles de mitigación, en el futuro habrá menos necesidades de adaptación (IPCC, 2019).

En este contexto, el Programa de Apoyo al Financiamiento de Proyectos Verdes para el Sector Turístico propone una solución integral, cuyo objetivo es mejorar el acceso de las empresas turísticas al financiamiento necesario para mitigar su huella de carbono y adaptarse al cambio climático. Esto se logrará mediante la emisión de deuda verde bajo la denominación de “bonos verdes” y distribución del capital entre los proyectos elegibles, con el acompañamiento de la Subsecretaría Nacional de Turismo.

Los bonos verdes han mostrado ser instrumentos atractivos para los inversores, quienes buscan construir carteras más resilientes y socialmente responsables, alineadas con los criterios ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza, o ESG en inglés). Como se mencionó en el apartado anterior, la demanda por los bonos temáticos ha aumentado notablemente debido a los mandatos de inversión sostenible que muchas instituciones financieras deben cumplir y el mandato de reporte sobre sus prácticas de gobierno corporativo que incluyan los factores ambientales y sociales.

En este sentido, el Programa está diseñado para incentivar tanto a las empresas turísticas como a los inversores y bancos a participar en la financiación verde. Las instituciones bancarias, particularmente aquellas que han suscripto el Protocolo de Finanzas Sostenibles de 2019, también tienen interés en ofrecer estos productos a sus inversores. La emisión de bonos SVS puede implicar costos adicionales, como la revisión externa, que forman parte del proceso necesario para garantizar su credibilidad y atractivo en el mercado. Sin embargo, el alto interés de los inversores en este tipo de productos financieros, sumado a la creciente demanda de instrumentos temáticos, hace que las instituciones financieras perciban estos bonos como una oportunidad atractiva, tanto desde una perspectiva financiera como de responsabilidad social.

Por su parte, las empresas turísticas podrán beneficiarse de múltiples maneras:

1. Acceder a financiamiento con condiciones más favorables gracias a la eventual "prima verde" o Green premium, que promete tasas de interés más bajas que los instrumentos convencionales.
2. Pequeñas y medianas empresas (pymes), cuyos proyectos podrían no tener la envergadura necesaria para competir en el mercado de renta fija, podrán acceder

al capital proveniente del bono verde con intermediación de la Subsecretaría que asegurará un agrupamiento de proyectos.

3. Las inversiones en proyectos verdes reducirán sus costos energéticos y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), lo que mejorará su competitividad.
4. Implementar acciones de sostenibilidad les permitirá acceder a nuevas líneas de financiamiento y estar mejor posicionadas para futuros créditos, ya que cada vez más se exige contar con políticas ambientales, sociales y climáticas.

El Programa de apoyo al financiamiento de proyectos verdes turísticos también se alinea con las prioridades del gobierno argentino, al promover el desarrollo sostenible del sector turístico, optimizar el uso del presupuesto público en materia de sostenibilidad y competitividad, y contribuir a las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs) asumidas por el país en el marco de los compromisos climáticos internacionales.

2. Responsabilidades de actores involucrados

El Programa involucra a diversos actores clave que desempeñan roles esenciales para su éxito. La Subsecretaría de Turismo, como principal promotora del programa, buscará no solo mejorar la sostenibilidad del sector, sino también contribuir a los compromisos climáticos de Argentina, incrementando al mismo tiempo la competitividad turística. Su función es liderar el programa, brindar asesoramiento técnico y coordinar con otras partes involucradas, asegurando que los proyectos reciban el apoyo adecuado y se alineen con los objetivos del programa. Su participación asegura que los criterios ambientales se integren correctamente en los proyectos y que el programa se ajuste a las políticas nacionales de cambio climático y a las metas de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs).

La institución financiera jugará un papel fundamental al emitir el bono verde que financiaría los proyectos turísticos sostenibles. La misma está interesada en ofrecer productos atractivos para inversores que buscan opciones de inversión alineadas con los criterios ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza). Su participación además se abarcaría el análisis crediticio y gestiones de otorgamiento de préstamos para canalizar

los fondos hacia empresas turísticas que implementen proyectos de mitigación y adaptación, respondiendo a la creciente demanda de instrumentos financieros sostenibles. Por su parte, las empresas turísticas han de asumir el rol de beneficiarios de este financiamiento para implementar proyectos que les permitan reducir costos energéticos, mejorar su competitividad y contribuir a la reducción de su huella de carbono. Además de acceder a fondos, estas empresas participarán activamente en capacitaciones y asistencia técnica brindadas por la cartera nacional, lo que les facilita la adopción de prácticas más sostenibles. Es fundamental que estas organizaciones cuenten con alguna certificación y/o eco-etiqueta que dé cuenta de la implementación y sistematización de medidas operacionales de eficiencia energética y gestión ambiental. Asimismo, deberán contar con la capacidad organizativa para llevar adelante el/los proyectos seleccionados, una vez que reciben el financiamiento. El éxito del programa depende también de los inversores, tanto nacionales como internacionales, quienes han de financiar la iniciativa a través de la inversión en el bono verde. La confianza en el uso adecuado de los fondos y en los beneficios sostenibles que generan son factores clave para que participen. En este sentido, los revisores externos desempeñan un rol crucial al verificar que los proyectos financiados cumplan con los estándares de sostenibilidad y estén alineados con las regulaciones de la Comisión Nacional de Valores (CNV). Su trabajo garantiza la transparencia y la credibilidad del bono, lo que refuerza la confianza de los inversores en los resultados esperados.

3. Organizaciones turísticas objetivo

Organizaciones turísticas (Anexo 5) radicadas en el país que acrediten distinciones, certificaciones reconocidas por Global Sustainable Tourism Council (GSTC) y/o similares, eco-etiquetas de las temáticas de gestión ambiental, gestión sostenible y eficiencia energética (Anexo9). Asimismo, aquellos establecimientos que hayan pasado por las capacitaciones otorgadas por la cartera de turismo para tal fin.

4. Bases para emisión de títulos de deuda SVS

La institución financiera, especialmente de las firmantes del Protocolo de finanzas sostenibles (Anexo 4) que proceda con la emisión de bono verde para sector turístico

deberá cumplir con los 4 componentes principales de Principios de bonos Verdes de ICMA exigidos por la CNV.

a. Uso de los fondos

El emisor proporcionará información sobre a) categorías de proyectos verdes a los que se asignarán los fondos, b) refinanciación de proyectos específicos a los que los recursos han sido asignados. Los recursos de la emisión serán utilizados para financiar o refinanciar proyectos o actividades con fines de promover actividades turísticas bajas en carbono, de modo coherente con las metas nacionales en el marco del Acuerdo de París y las medidas (Anexos 1, 2 y 3), así como también para sus gastos relacionados y tales como investigación y desarrollo.

El Anexo 6 ofrece listado de posibles proyectos turísticos para las categorías de proyectos verdes reconocidas por CNV siguiendo a ICMA a saber: Eficiencia energética; Energías renovables; Prevención y control de la contaminación; Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra; Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática; Transporte limpio; Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales; Adaptación al cambio climático; Productos, tecnologías de producción y procesos adaptados a la Economía Circular; Edificios ecológicos.

A su vez, se admitirán proyectos turísticos que se relacionen con las categorías reconocidas por CNV siguiendo a CBI, las cuales son: 1) Energía: Solar, Eólica, Geotermia, Hidroeléctrica, Bioenergía, Energía marina renovable, Distribución y gestión de energía, Transmisión dedicada; 2) Transporte: Ferrocarril, Vehículos, Transporte masivo, Transporte rápido en autobús, Transporte acuático, Infraestructura de combustibles alternativos; 3) Agua: Infraestructura construida (gris), Infraestructura verde e híbrida; 4) Edificios de baja emisión de carbono: Residencial, Comercial, Remodelación, Productos para eficiencia de carbono en edificios; 5) Tecnología de la información y comunicaciones: Gestión de energía, Banda ancha, Eficiencia de recursos, Teleconferencias; 6) Control de residuos y contaminación: Instalaciones de reciclaje, Productos reciclados y economía circular, Residuos para energía, Gestión de metano, Geosequestro; 7) Activos basados en la naturaleza: Tierra agrícola, Bosques (gestionados y no gestionados), Humedales, Tierras degradadas, Otros usos de la tierra

(gestionados y no gestionados), Pesquerías y acuicultura, Infraestructura costera; 8) Industria y comercio intensivos en energía: Manufactura, Procesos de eficiencia energética, Productos de eficiencia energética, Venta al por menor y mayor, Centros de datos, Emisiones de procesos y fugitivas, Electrodomésticos eficientes, Cogeneración de calor y energía.

Según la CAF (s/d) los umbrales de consumo de energía eléctrica y térmica por área servida (kWh/m²año) al año en hoteles debe ser el que figura en la Tabla 18. En caso de exceder los umbrales de consumo, existe un proyecto potencial de *eficiencia energética*.

Tabla 18: Consumo de energía eléctrica y térmica por área servida (kWh/m²año) al año en hoteles

Consumo de energía	Excelente	Satisfactorio	Alto	Excesivo
Hoteles medianos para todas las zonas climáticas				
Energía eléctrica.	<70	70-80	80-90	>90
Energía térmica.	<190	190-200	200-230	>230
Total.	<260	260-280	280-320	>320
Hoteles pequeños para todas las zonas climáticas				
Energía eléctrica.	<60	60-70	70-80	>80
Energía térmica.	<180	180-200	200-210	>210
Total.	<240	240-270	270-290	>290

Fuente: *Manual para la evaluación de inversiones en eficiencia energética en el sector de hoteles y hospitales para instituciones financieras. CAF*

b. Proceso de evaluación y selección de proyectos

De acuerdo con los GBP o SBP, los emisores deben establecer, documentar y mantener un proceso de toma de decisiones para determinar la elegibilidad de los proyectos, comunicando a los inversores de forma clara:

- Objetivos ambientales y/o sociales del instrumento financiero elegido.
- Los procesos utilizados para determinar la elegibilidad del proyecto.
- Criterios de elegibilidad, criterios de exclusión o cualquier otro proceso utilizado para identificar y gestionar los riesgos ambientales y/o sociales asociados con los proyectos.

En cuanto a los criterios de elegibilidad para aprobar la financiación por parte de las instituciones financieras en el marco del Bono Verde, la CAF (s/d) sugiere los siguientes: a) reducción del consumo de energía eléctrica: cualquier proyecto de inversión para reducción del consumo de energía eléctrica debe reducir el consumo de energía en el hotel en su totalidad como mínimo en un 10%.

b) reducción del consumo de combustible: un proyecto de inversión para reducir el consumo de combustible en un hotel debería reducir como mínimo en un 10% el consumo de combustible utilizado.

c) reducción de emisiones GEI: los niveles de reducción de emisiones de GEI que pueden lograr las inversiones en eficiencia energética en el sector de hoteles dependen de la fuente de energía eléctrica que se usa para el proceso y el tipo de combustible utilizado en las calderas. Los proyectos con mayor reducción de emisiones de GEI son aquellos que reducen el consumo de gas natural o diesel. En términos generales, una inversión en proyectos con eficiencia energética, debería reducir las emisiones del proceso en al menos un 10%.

d) CAF (s/d) sugiere que, dado que las inversiones en eficiencia energética son principalmente en bienes de capital, por lo cual el tiempo de retorno simple del proyecto no debería ser mayor de 5 años para que los flujos de caja del proyecto permitan retornar la inversión con una rentabilidad razonable en un periodo de 8 a 10 años. Para los casos de inversión de energía solar fotovoltaica, se debe estructurar un financiamiento con condiciones diferentes ya que los periodos de retorno para la región están entre 8 y 10 años.

Para que el proyecto de Eficiencia energética o energía renovable sea elegible, la CAF indica que además de cumplir con a), b) o c), también sea cumplido lo recomendado en el d) de manera simultánea.

La selección de proyectos a ser financiados tendrá en cuenta los beneficios ambientales y se reportarán usando los indicadores que se proponen en el Anexo 7.

Paralelamente, se propone seguir el principio europeo de “No causar daño significativo en el ambiente” o según su nombre en inglés DNSH (Do No Significant Harm). Los

beneficiarios de la financiación deben proporcionar información que pruebe de que no han causado ni causan daño específico, mediante una declaración jurada o acreditando cumplimiento en formato de una certificación o ecoetiqueta de turismo sostenible. Este principio a los siguientes objetivos ambientales: a) mitigación de cambio climático, b) adaptación al cambio climático, c) uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos, d) economía circular, e) prevención y control de la contaminación, f) protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas. Cualquier incumplimiento supondrá la exclusión de las actuaciones de la financiación.

c. Gestión de los fondos

CNV establece que los fondos deberán ser asignados a cuentas específicas u otros mecanismos confiables que garanticen la trazabilidad y la transparencia en el uso de los fondos; los recursos que aún no han sido asignados a un proyecto, podrán ser invertidos en forma temporal en otros instrumentos financieros y dicha información deberá ser comunicada a los inversores. Dichas inversiones temporales no pueden destinarse a proyectos que sean inconsistentes con una economía baja en emisiones de carbono y resiliente al clima, y con políticas de cambio climático de la Argentina, en especial alineados con las medidas propuestas en el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (Anexos 1, 2 y 3).

La administración y monitoreo de los fondos estará a cargo de la entidad financiera (emisor del bono) y en conjunto con la cartera turística nacional harán el seguimiento de la asignación y la planificación de su correcta aplicación para el financiamiento de proyectos elegibles.

d. Publicación de informes

El emisor debe proporcionar información actualizada y accesible sobre el uso de los fondos y el impacto del valor negociable emitido durante su vigencia, hasta que la totalidad de los fondos hayan sido asignados, a través de un reporte anual, salvo que se presente un hecho relevante que deba ser informado antes del año. El reporte indicará:

a) Breve descripción de los proyectos y los montos desembolsados.

- b) Impacto esperado de los proyectos y activos.
- c) Indicadores de desempeño cualitativos y, cuando sea factible, medidas cuantitativas de desempeño del impacto de los proyectos (Anexo 7).
- d) Divulgación de la metodología y los supuestos subyacentes utilizados para preparar los indicadores de rendimiento y las métricas.

e. Revisión externa

En aras de proporcionar seguridad a los inversores sobre las características ambientales del instrumento financiero temático, el emisor deberá recurrir a un revisor externo (Anexo 8) para que refuerce la credibilidad de la etiqueta del valor negociables utilizado como vehículo para financiar proyectos verdes.

5. Capacitaciones

Las capacitaciones y asistencia técnica a los prestadores turísticos estarán alineadas con los requisitos de ingreso al programa y darán respuesta a las problemáticas detectadas en la encuesta a prestadores turísticos mencionada en el apartado II.2.2, específicamente relacionados con las principales dificultades para acceder a crédito, a saber: la *tasa de interés elevada* como primera opción, seguida por la *exigencia de los requisitos* y la *dificultad de los procesos de solicitud*.

En tal sentido, las capacitaciones y asistencias técnicas a las organizaciones se van a centrar en las siguientes líneas temáticas: 1) capacitaciones preliminares en materia de sostenibilidad para asegurar la implementación de buenas prácticas e implantar sistemas de gestión ambientales; 2) capacitaciones y asistencia técnica sobre la identificación y formulación de proyectos elegibles según criterios de ICMA junto con la elección de indicadores ambientales; 3) capacitaciones y asistencia técnica para evaluar los proyectos, priorizando el uso del método de Adjusted Present Value (APV).

1) Implementación de buenas prácticas ambientales.

Ha sido comprobado que el potencial de ahorro y de reducción de huella de carbono de las medidas operativas y de gestión orientadas al consumo de energía, agua y gestión de residuos, es muy significativo (Ey-Parthenon). Se buscará fortalecer las capacidades de las organizaciones turísticas en la sistematización e implementación de medidas que

promuevan la eficiencia energética e hídrica, así como la prevención del desperdicio de materiales. Como se indicó en el apartado II.2.4 el 25%⁹⁰ de las emisiones remanentes a nivel global de los hoteles pueden ser conseguidos con medidas de gestión y prácticas que no requieren inversión adicional. La misma puede ser sustituida por la acreditación de distinciones y/o certificaciones de programas de turismo sostenible del Anexo 9.

2) Identificación y formulación de proyectos

El sector turístico dispone de una amplia gama de proyectos que pueden caracterizarse como “verdes”, según los principios de ICMA y CBI (Anexo 6). La elección de proyecto prioritario y relevante para los objetivos económicos y ambientales del prestador turístico, así como la elección de indicadores que respondan a umbrales aprobados y reportados en el documento de emisión del bono convalidado por el revisor externo.

3) Evaluación de los proyectos

El proyecto seleccionado, que se alinee a los criterios del bono verde, será evaluado utilizando el método de APV en aras de identificar el valor del proyecto con exactitud dada la existencia del beneficio de Escudo impositivo (TaxShield) de la financiación externa, que consiste en la reducción de la carga impositiva derivada del uso de gastos deducibles, como en este caso los intereses sobre deuda.

El método de Valor Presente Ajustado (Adjusted Present Value o APV) como lo define Ross et al (2018):

$$VPA=VPN + VPNF$$

Donde:

VPN: valor del proyecto para una empresa no apalancada

VPNF: valor presente neto de los efectos secundarios del financiamiento

Como se observa, esta técnica de evaluación permite separar el valor del proyecto en esos dos componentes:

1. El valor del proyecto como si estuviera completamente financiado con capital propio: Este se calcula como el valor presente de los flujos de caja libres descontados a la tasa de descuento aplicable sin tener en cuenta los efectos del financiamiento con deuda. Es decir, se evalúa el proyecto suponiendo que no

⁹⁰Ey-Parthenon (2021), pag. 27.

hay deuda en su estructura de capital, lo que lo hace similar al Valor Presente Neto (VPN) o NPV (Net Present Value) en un contexto de capital propio.

2. El valor de los efectos del financiamiento con deuda: Esto incluye principalmente el "taxshield" o escudo fiscal derivado de los intereses de la deuda, ya que los pagos de intereses son deducibles de impuestos, lo que genera beneficios fiscales. También puede incluir otros efectos financieros relacionados con la estructura de capital, como los costos de emisión de deuda o los beneficios del apalancamiento financiero.

Este método es útil en situaciones donde la estructura de capital no es estable a lo largo del tiempo, ya que permite evaluar de manera independiente los efectos del proyecto y los del financiamiento.

6. Dimensionamiento del bono

El monto de dinero a recaudar mediante el bono deriva de las necesidades de inversión de descarbonización el sector de alojamiento. Dado que la cifra real de tales necesidades se desconoce y su estimación excede el alcance del presente trabajo, se procederá a estimar los montos de inversión, que podría llegar a ser solicitada por los prestadores turísticos, por bloque temático de eficiencia energética, delimitados a una parte de la muestra de establecimientos de alojamiento que se han respondido la encuesta ESA (Tabla 19), bajo diferentes supuestos:

- a) Supuesto de que solamente los establecimientos distinguidos en Directrices de Sostenibilidad Turística participarían del programa (Tabla 20)
- b) Supuestos basados en datos indicados por CAF (d/a)
- c) Supuestos basados en datos de Ey-Parthenon (2021)
- d) otros supuestos

Tabla 19: Cantidad de establecimientos hoteleros y parahoteleros que respondieron a la ESA, según categoría. Noviembre 2017-octubre 2018.

Categoría	
1 y 2 estrellas	284
3 estrellas, Apart y Boutique	453
4 y 5 estrellas	278
Parahoteleros	662
Total	1677

Fuente: INDEC, 2023: cuadro 1.0, ESA

Tabla 20: Cantidad de Establecimientos Distinguidos, según categoría de ESA.

Categoría	
1 y 2 estrellas	8
3 estrellas, Apart y Boutique	41
4 y 5 estrellas	31
Parahoteleros	143
Total	223

Según indica Ey-Parthenon (2021) las tres grandes líneas de acción de descarbonización en sector de alojamiento son: 1) sistemas eficientes de calefacción y refrigeración, 2) uso de electrodomésticos eficientes y 3) instalación de ventanas de doble vidrio.

Respecto de la refrigeración, dada la disponibilidad de datos provistos por ESA se conocen los sistemas de refrigeración utilizados en establecimientos hoteleros y parahoteleros, predominando el individual por habitación en todas las categorías con un 67,8%, aunque se desconoce el grado de eficiencia de tales equipos.

La CAF sugiere que la instalación o reemplazo de sistemas de aire acondicionado de alta eficiencia tipo inverter, partiendo de la línea de base de sistemas Split, minisplit y tipo ventana, podría generar un ahorro energético entre 30 y 50% con una inversión de 1500 usd por tonelada de refrigeración y un periodo de retorno de hasta 5 años. A estos beneficios se le suma la vida útil más larga, menos costos de mantenimiento y menos emisión de sustancias agotadoras de ozono. Tomando como supuesto que el 40% de los equipos actuales son eficientes⁹¹, nos queda una brecha de mejora de 60%.

Tal análisis arroja una posible necesidad de inversión de aproximadamente 2,5 millones de dólares.

Tabla 21: Estimación de monto de inversión para instalación de equipos de AACC inverter en establecimientos distinguidos de las categorías de Encuesta de Sostenibilidad Ambiental bajo diferentes supuestos

a	b	c	d	e	f	g
Individual por habitación	Establecimientos distinguidos según categorías de ESA	Supuesto: Establecimientos distinguidos con sistema de refrigeración individual (a*b/100)	Promedio de habitaciones x categoría PUNA	Habitaciones totales por categoría (c*d)	Habitaciones target para recambio de equipo (e*60%)	Inversión requerida en equipo Inverter (f*1100 usd)
%	cantidad	cantidad	cantidad	cantidad	cantidad	Usd
Categoría						

⁹¹ Supuesto basado en la tasa de implementación de equipos eficientes de HVAC cercana al 40% (Ey-parthenon 2021)

1 y 2 estrellas	76,7	8	6	26	156,5	94	103262
3 estrellas, Apart y Boutique	73,7	41	30	25	764,9	459	504838
4 y 5 estrellas	61,1	31	19	113	2130,4	1278	1406090
Parahoteleros	63,1	143	90	9	811,8	487	535765
Necesidad de fondos en dólares		223	146			2318	2.549.955 USD
Necesidad de fondos en pesos*							\$ 2.600.953.705
Reducción de GEI posible (en Kg CO2 eq. al año por totalidad de equipos)**							619.563,86
a) Fuente: ESA, Cuadro 4.9							
b) Elaboración propia según datos de SST y ESA							
d) Elaboración propia según PUNA							
e) Supuesto: del total de habitaciones solo el 40% cuenta con equipos eficientes (Ey-Parthenon, 2021)							
g) Supuesto: valor del equipo de AACC invertir en promedio de USD 1100							
*Tipo de cambio: \$1020 (al 17/11/2024)							
** Estimado el ahorro en kwh y calculado con Factor de Emisión Nacional del año 2022 (Cammesa) de 0,27							

Similarmente, se presentan las fuentes de energía empleada para la calefacción y generación de agua caliente sanitaria, no obstante, no se revela la eficiencia de los equipos empleados ni se cuenta con datos para estimar los costos necesarios.

Respecto de los electrodomésticos, tampoco se cuenta con información en su totalidad. Sin embargo, si se puede acceder a la información relacionada con la tercera línea de acción: ventanas de doble vidrio. Según ESA (2021) el 58% de los establecimientos no cuentan con Doble Vidrio Hermético (DVH) en sus aberturas. Extrapolando el alcance de DVH por categoría y calculando su incidencia en función de la cantidad de distinguidos en cada categoría, se procede a estimar las necesidades de inversión para esta medida. Cabe resaltar que adicionalmente al beneficio de ahorro energético se suman los ahorros anuales de emisiones de GEI de entre 7 a 25 mil de Kg CO2 eq (Ey-Parthenon, 2021) en promedio por establecimiento, así como aislamiento acústico. Tomando estos datos y aplicando los supuestos descriptos en la Tabla 20 se estima necesario movilizar cerca de 5 millones de dólares para atender la demanda de fondos de 132 establecimientos para el proyecto de instalación de doble acristalamiento en todas sus aperturas. Lo cual, bajo el supuesto de ahorros presentados por Ey-Parthenon,

podría generar un ahorro de emisiones GEI de entre 924 y 3300 mil de Kg CO₂ eq al año⁹².

Tabla 22: Estimación de monto de inversión para instalación de DVH en aberturas de establecimientos distinguidos de las categorías de Encuesta de Sostenibilidad Ambiental (ESA) bajo diferentes supuestos.

a	b	c	d	e	f	g	
Establecimientos sin DVH en ninguna de sus aberturas	Establecimientos distinguidos según categorías de ESA	Supuesto: Establecimientos distinguidos sin DVH (a*b)	Superficie cubierta promedio mt2 (ESA)	Índice de Ventanas %	Mts 2 de aberturas estimado (d*e)	Costo de instalación de DVH, usd (f*180)	Inversión total (estimada) c*g
Categoría	%	Cantidad	Mts2	%	Mts2	usd	
1 y 2 estrellas	70,9	8	6	1162	10	116,2	20916
3 estrellas, Apart y Boutique	45,8	41	19	2029	15	304,35	54783
4 y 5 estrellas	18,8	31	6	8429,3	20	1685,86	303454,8
Parahoteleros	70,9	143	101	807,3	12,5	100,9125	18164,25
		223	132				
Necesidad de fondos en dólares							4.757.504 USD
Necesidad de fondos en pesos*							\$ 4.852.654.197
Reducción de GEI posible (en Kg CO ₂ eq al año)							Entre 924 y 3300 mil
a) Fuente: ESA, Cuadro 2.7.							
b) Elaboración propia según datos de SST y ESA							
d) Fuente: ESA, Cuadro 1.2.2							
e) Supuesto: índice de ventanas vs superficie total cubierta %							
g) Cálculo basado en el supuesto del costo de instalación de DVH de 180 usd por mt2							
*Tipo de cambio: \$1020 (al 17/11/2024)							

Elaboración propia.

Viendo los dos ejemplos de las posibles inversiones, para financiar a hoteles en la compra de 2318 equipos de AACC inverter e instalación de 2207 mts2 de doble vidrio hermético en aberturas, el monto a recaudar por el bono verde turístico podría ascender a Usd 7.307.458,73 equivalente a 7.453.607.903,00 pesos⁹³.

⁹² Estimación realizada en base a (Ey-Parthenon, 2021).

⁹³ TC \$1020 al 17/11/2024

IV. Conclusiones

Este trabajo establece fundamentos y bases para el programa propuesto que ofrece una solución innovadora que no solo responde a las necesidades de descarbonización del sector turístico, sino que también genera oportunidades económicas y sociales, facilitando el acceso a instrumentos financieros sostenibles y posicionando al sector en línea con las estrategias nacionales e internacionales de finanzas sostenibles.

Ha sido demostrado que los inversores (compradores de deuda) buscan instrumentos financieros que les permitan construir carteras más resilientes y socialmente responsables, apostando por la estrategia de inversión basada en los criterios ASG -Ambientales, Sociales y de Gobernanza o ESG (por sus siglas en inglés) además de los estrictamente financieros de riesgo, rentabilidad y liquidez. En ese sentido, la demanda por los instrumentos que responden a los criterios ESG, también denominados “bonos temáticos” o “bonos SVS⁹⁴” ha ido en aumento, acentuada por los mandatos de inversión sostenible que recae sobre los inversores, en su mayoría. La valoración de los beneficios ambientales y sociales que le otorgan los inversores sumando los retornos financieros comparables con los de “track convencional”⁹⁵ se ve reflejada en las sobresuscripciones producidas sobre tales instrumentos.

La entidad bancaria interviniente, en especial aquella que ha suscripto el Protocolo de Finanzas Sostenibles en 2019, también tiene necesidad creciente de ofrecer instrumentos de esta índole a sus inversores, no obstante la emisión de bonos SVS implica esfuerzos adicionales en comparación con las colocaciones habituales, particularmente en la adaptación del proyecto a los 4 componentes de ICMA y en los costos de revisión externa. En tal sentido, la colaboración de la cartera nacional de turismo en la preparación del prospecto, pre-selección de proyectos turísticos y cooperación para el reporte de resultados, daría un incentivo extra para el banco de participar en la colocación de la obligación negociable temática.

⁹⁴La expresión “Bonos SVS” incluye a los Valores Negociables verdes, sociales y sustentables dispuestos en los Lineamientos para la Emisión de Valores Negociables Sociales, Verdes y Sustentables en Argentina.

⁹⁵https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/vf.1.07.guia_para_la_emision_de_bonos_sociales_verdes_y_sustentables_ok.pdf

La cartera turística nacional (pudiendo ser subnacional), tiene interés y el deber de 1) promover el desarrollo sostenible de la actividad turística, 2) optimizar el uso del presupuesto nacional destinado para el desarrollo de sostenibilidad, resiliencia y competitividad del sector turístico, 3) contribuir a la estrategia nacional de Finanzas sostenibles promovida por la Comisión Nacional de Valores, siendo participe en la emisión de Valores Negociables Sociales, Verdes y Sustentables; 4) aportar a las metas climáticas del país asumidas, llamadas Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional.

Por el lado de las empresas turísticas, el principal incentivo es 1) la posibilidad de acceder a un financiamiento que aun cuenta con “Green premium” y promete tasas menores que instrumentos convencionales mediante la “agremiación” de proyectos; 2) posibilidad de acceder a bonos verdes a pymes cuyos proyectos no cuentan con la envergadura suficiente para lograr emisiones competitivas en el mercado de renta fija de tales instrumentos, 3) bajar los costos energéticos, al mismo tiempo implementar acciones de mitigación tendientes a reducir la emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero), 4) “enverdecer” la empresa abre puertas a otras líneas de financiamiento y en futuro corto, contar con política ambiental, social y climática en la empresa tiende a ser un criterio para otorgamiento cualquier tipo de crédito.

V. Recomendaciones

Este modelo puede ser replicado por los gobiernos subnacionales y municipales, pudiendo ser extendido a todos los rubros de la cadena de valor turística. Se recomienda que las carteras turísticas consideren absorber los costos de emisión de bonos temáticos para incentivar a las entidades financieras a lanzar este tipo de instrumentos, brindando un respaldo adicional que estimule su implementación. Las categorías definidas por ICMA y CBI permiten incluir una diversidad de proyectos enmarcados en

sostenibilidad, lo cual maximiza el alcance y el impacto de los fondos generados a través de bonos verdes.

Para asegurar que los prestadores turísticos tengan la capacidad de formular y presentar proyectos que cumplan con los requisitos del programa, es crucial ofrecer capacitaciones periódicas. Se recomienda asistirlos en la comprensión de sus impactos ambientales y oportunidades de mercado que la sostenibilidad imprime en la actualidad, destacando su potencial para atraer una demanda cada vez más consciente. Estas capacitaciones deberán enfocarse en la identificación de oportunidades de sostenibilidad, la redacción de propuestas y el uso eficiente de recursos.

Es necesario actualizar y ampliar el alcance de la Encuesta de Sostenibilidad Ambiental de INDEC para hoteles, en aras de contar con datos duros sobre su desempeño y poder identificar necesidades y oportunidades de reducción de huella de carbono.

Asimismo, en línea con lo presentado en este trabajo respecto de los parámetros de selección de proyectos de mitigación, se recomienda desarrollar un sistema de puntuación de proyectos turísticos de adaptación basado en los niveles de protección y resiliencia que los mismos ofrecerían. Tal sistema permitirá a los evaluadores de proyectos a estimar los beneficios del proyecto en materia de resiliencia, ajustándolos por sus particularidades que se puedan dar en función del tamaño del prestador turístico, su rubro, su ubicación geográfica y sus prioridades derivadas de la situación particular. Durante el análisis se sugiere poner foco en los riesgos climáticos que han sido priorizados por los representantes provinciales de cada región de nuestro país, que se pueden consultar en el PNAMCC.

Por último, se recomienda establecer alianzas entre el sector público, el sector privado y organizaciones internacionales para promover el programa de financiamiento verde. Estas alianzas pueden facilitar el intercambio de conocimientos y recursos, permitiendo una implementación más efectiva del programa y el acceso a nuevas fuentes de financiamiento.

VI. Bibliografía consultada

- Agosti, A. *Estrategia de sostenibilidad*. Buenos Aires: Comisión Nacional de Valores. 2022
- Alonso, A., & Marques, J. M. *Innovación financiera para una economía sostenible*. Madrid: Banco de España. 2019
- Bárcena, A., et al. *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?* (Libros de la CEPAL N° 160, LC/PUB.2019/23-P). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2020
- Banco Mundial. *Informe sobre el desarrollo mundial 2010*. Washington, D.C.: Banco Mundial. 2010
- Becken, S. *Decarbonising tourism: mission impossible?* Tourism Recreation Research, 44(4), 419-433. 2019 <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1598042>
- Bigné Alcañiz, E. *Turismo: vector y víctima del cambio climático*. En E. Fayos-Solà (Ed.), *Cambio climático y turismo: realidad y ficción* (pp. 115-180). Valencia: Universitat de Valencia. 2009
- BID Invest, Fundación Vida Silvestre Argentina. *Protocolo de finanzas sostenibles de la industria bancaria en Argentina*. Buenos Aires. (2019).
- Blanco, G. *Oportunidades para la Argentina en el marco del Acuerdo de París sobre cambio climático*. Buenos Aires: FARN. 2016
- Bonds — GBTP. *Greenbondtransparency.com*. Recuperado el 9 de abril de 2022, de <https://www.greenbondtransparency.com/>
- Booking.com. *Sustainable Travel Report 2022*. Recuperado de <https://news.booking.com/download/1161485/booking.comsustainabletravelreport2022final.pdf>
- Booking.com. *Sustainable Travel Report 2023*. Recuperado de <https://globalnews.booking.com/download/31767dc7-3d6a-4108-9900-ab5d11e0a808/booking.com-sustainable-travel-report2023.pdf>
- CAF. (s/d). *Manual para evaluación de inversiones en eficiencia energética en el sector de hoteles y hospitales*. Banco de Desarrollo de América Latina. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1325/IF_Manual%20%20Hoteles%20y%20Hospitales.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Camilloni, I. A. *Argentina y el cambio climático*. Ciencia e Investigación, 68(5), 5-10.2018
- Caro, V., & Puch Genolet, F. *Finanzas sostenibles: no son una moda, son un deber*. Madrid: Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores. 2021
- Casado-Díaz, A., Sellers-Rubio, R., Rodriguez-Sanchez, C., & Sancho-Esper, F. *Predictors of willingness to pay a price premium for hotels' water-saving initiatives*. Journal of Travel&Tourism Marketing, 37(7), 773-784. 2020
<https://doi.org/10.1080/10548408.2020.1812469>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Horizontes 2030: La igualdad en el centro del desarrollo sostenible* (LC/G.2660/Rev.1). Santiago: CEPAL. 2016
- Ciccia, V. *Indicadores de sostenibilidad ambiental en hoteles cinco estrellas en las ciudades de Buenos Aires, Mendoza y Puerto Iguazú* (Trabajo Final de Especialización). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. 2019.
- Climate PolicyInitiative (CPI). *Global Landscape of Climate Finance*. (2021).
- Comisión Nacional de Valores (CNV). *Lineamientos para la emisión de valores negociables sociales, verdes y sustentables en Argentina*. Buenos Aires: CNV. (2019).
- Comisión Nacional de Valores (CNV). *Guía para la inversión socialmente responsable en el mercado de capitales argentino*. Buenos Aires: CNV. (2021a).
- Comisión Nacional de Valores (CNV). *Guía para la emisión de bonos sociales, verdes y sustentables*. Buenos Aires: CNV. (2021b).
- Comisión Nacional de Valores (CNV). *Guía para evaluadores externos de bonos sociales, verdes y sustentables*. Buenos Aires: CNV. (2021c).
- Comisión Nacional de Valores (CNV). *Informe trimestral: Mercado de deuda sostenible en Argentina*. Buenos Aires: CNV. 2023
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_del_mercado_de_deuda_sostenible_-_3q-2023_vf.pdf
- Comisión Nacional de Valores (CNV). *Reporte: Mercado de deuda sostenible en Argentina 2022*. Buenos Aires: CNV. (2022d).

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
Texto de la convención. (1992).
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/6907.pdf>
- Dirección Nacional de Mercados y Estadística, Subsecretaría de Desarrollo Estratégico, Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación (DNME - MTYD). *Informe turismo internacional total país diciembre 2021* (pp. 5-6). Buenos Aires. (2022).
- Environmental Finance. *Sustainable Bonds Insight 2023*. Recuperado de <https://www.environmental-finance.com/content/downloads/sustainable-bonds-insight-2023.html>
- Ey-Panthenon, Booking, & OC&C. *Global accommodation sector: The road to net zero emissions*. (2021).
- Fatica, S., Panzica, R., & Rancan, M. *The pricing of green bonds: Are financial institutions special?* *Journal of Financial Stability*, 54, 100873. (2021).
<https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100873>
- Fundación de Estudios Financieros (FEF). *El rol de las finanzas en una economía sostenible*. Madrid: FEF. (2021).
- Gössling, S., et al. *Tourism accommodation, climate change and mitigation: An assessment for Austria*. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 34. (2021).
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104681>
- Gössling, S., et al. *A review of tourism and climate change mitigation: The scales, scopes, stakeholders and strategies of carbon management*. *Tourism Management*, 95, 104681(2023). <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104681>
- International Energy Agency (IEA). *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*. Francia: IEA. (2021).
- International Energy Agency (IEA). *Financing clean energy transitions in emerging and developing economies*. Francia: IEA. (2021).
- International Bank for Reconstruction and Development (IBRD). *State and trends of carbon pricing*. Washington, D.C.: World Bank. (2021).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). *Turismo internacional. Estadísticas de turismo internacional: Diciembre, cuarto trimestre y año 2020*. Buenos Aires: INDEC. (2020).

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). *Cuenta satélite de turismo de la Argentina, años 2004 y 2016-2019*. Buenos Aires: INDEC. (2022).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). *Encuesta de sostenibilidad ambiental en establecimientos hoteleros y parahoteleros de Argentina, años 2017-2018*. Buenos Aires: INDEC. (2023).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Resumen para responsables de políticas. En: Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza* [Masson-Delmotte V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor y T. Waterfield (eds.)]. (2018).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Resumen para tomadores de decisión del reporte del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio AR6*. (2022).
- Kang, K., Stein, L., Heo, C., & Lee, S. *Consumers' willingness to pay for green initiatives of the hotel industry*. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 564-572. (2012). <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.08.001>
- Lenzen, M., Sun, Y., Faturay, F., Ting, Y., Geschke, A., & Malik, A. *The carbon footprint of global tourism*. *Nature Climate Change*, 8(6), 522-528. (2018). <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0141-x>
- Marchini, T. *Clima: El desafío de diseño más grande de todos los tiempos*, 1ª Ed, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El gato y La caja, 2022.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAAyMA). *Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el sector turístico*. Gobierno de España: Madrid (2016).

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina (MAyDS). *Actualización de la meta de emisiones netas de Argentina al 2030*. Buenos Aires: MAyDS. (2021).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina (MAyDS). *Segundo Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático*. (2022).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina (MAyDS). *Quinto Informe Bienal de Actualización de Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)*. (2023).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina (MAyDS). *Anexo metodológico del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030 (Componente de adaptación)*. (2023a).
- Ministerio de Economía (MECON). *Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles Argentina*. (2023).
Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/enfs_1.pdf
- Mochón Morcillo, F. *Economía y turismo*. Madrid: McGraw-Hill. (2008).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20*. París: Éditions OCDE. (2016).
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264259171-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Infraestructura resiliente para un clima cambiante. Documento de insumo para el Grupo de Trabajo de Sustentabilidad Climática del G20*. Argentina, Agosto 2018.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Forward-looking Scenarios of Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2021-2025: Technical Note*. París: OCDE. (2021).
<https://doi.org/10.1787/a53aac3b-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2016-2020: Insights from Disaggregated Analysis*. París: OCDE. (2022).
<https://doi.org/10.1787/286dae5d-en>
- Organización Meteorológica Mundial (OMM). *El estado del clima en América Latina y el Caribe 2021*. Ginebra. (2022).

- Organización Mundial del Turismo (OMT). *Cambio climático y turismo: Responder a los retos mundiales*. Madrid: OMT. (2008).
- Organización Mundial del Turismo (OMT). *Recomendaciones internacionales para las estadísticas de turismo 2008*. Naciones Unidas. (2010).
- Organización Mundial del Turismo (OMT). *Panorama del turismo internacional*. Madrid: OMT. (2022). Recuperado el 10 de abril de 2022, de <https://www.unwto.org/global-and-regional-tourism-performance>
- PNUD. *Preparación para financiamiento climático*. Nueva York: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2012).
- PNUMA – Universidad Nacional de Quilmes (PNUMA-UNQUI). *Estudios para el fortalecimiento del sector turístico dentro de la política climática nacional de la República Argentina*. En proceso de edición.
- Porto, N. *Economía del turismo: Un enfoque desde la teoría del comercio internacional* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata. (2004).
- Red Española de Pacto Mundial. *Finanzas sostenibles y Agenda 2030: Invertir en la transformación del mundo*. Madrid: White Paper N1. (2020).
- Resolución N° 305/2021 MTYD. *Previjaje 2ª edición*. (2021). Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-305-2021-352941/texto>
- Restrepo-Castro, L., Lozada, J., Restrepo-Ochoa, D., Aguilera, C., Franco, J., Pinela, S., & Costa, L. *El potencial de los mercados de bonos verdes en América Latina y el Caribe*. Hamburg: Fundación EU-LAC. (2020).
- Rojo, S. et al. *Plan de adaptación laboral para el sector del turismo*. UBATEC-OIT
- Rosen, H. S. *Hacienda pública* (7ª ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana. (2008).
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. *Finanzas corporativas* (11ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. (2018).
- SAYDS. *Tercera Comunicación Nacional del Gobierno de la República Argentina a las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2015).
- Sanchez Perez, A. (Ed.). *Introducción al turismo*. Organización Mundial del Turismo. (1998).

- SBFN/IFC. *Suplemento al informe de progreso de red de banca y finanzas sostenibles: Informe de progreso del país. Argentina*. Washington: Sustainable Banking and Finance Network & International Finance Corporation/World Bank Group, 2022.
- Scardamaglia, V. *Desafíos del financiamiento para la adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe*. Latino Adapta. (2019).
- Slimane, M., Mahtani, V., & da Fonseca, D. *Facts and Fantasies about the Green Bond Premium*. Amundi Asset Management. (2020).
- Sidore, A. *Una reflexión sobre oportunidades financieras y estrategias de gobernanza: el atractivo de los bonos verdes, azules y otros bonos de impacto ambiental y social*. Sostenibilidad. (2022). Recuperado el 10 de abril de 2022, de <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/oportunidades-financieras-y-estrategias-de-e-gobernanza-bonos-de-impacto-ambiental-y-social/>
- Stern, N. *Stern review: the economics of climate change*. Reino Unido. (2006).
- United Nations Environment Programme (UNEP). *Emissions Gap Report 2022: The Closing Window — Climate crisis calls for rapid transformation of societies*. Nairobi. (2022). <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>
- United Nations Environment Programme (UNEP). *Making the Business Case for Climate Smart Investments: Guidelines for the Tourism Sector*. París: UNEP. (2021).
- Wilbanks, T. J., et al. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC. Cambridge University Press. (2007).
- World Economic Forum (WEF). *The Global Risks Report 2021*. Ginebra: WEF. (2021).
- World Travel & Tourism Council (WTTC). *Travel & Tourism Benchmarking Reports 2019*. Londres: WTTC. (2019).
- World Travel & Tourism Council (WTTC). *A Net Zero Roadmap for Travel & Tourism: Proposing a New Target Framework for the Travel & Tourism Sector*. Londres: WTTC. (2021).
- PBC-UNEP. *Establishing China's green financial system*. People's Bank of China: Beijing; United Nations Environmental Program: Ginebra. (2015).
-

Paginas y portales web:

- <https://www.unepfi.org/climate-change/climate-change> (consulta “doble imperativo”)
- <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2020&start=2000> (consulta datos del crecimiento del PIB mundial 2019 (% anual).)
- <https://www.unwto.org/global-and-regional-tourism-performance> (Consulta de datos del año 2019, indicando que el crecimiento interanual del turismo 2018-2019 fue del 4%, que turismo representó el 7% del total de las exportaciones de bienes y servicios mundiales.)
- <https://wmo.int/news/media-centre/four-key-climate-change-indicators-break-records-2021> (OMM, 2022)
- https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/balance_2020_final_0.pdf
- https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/01/balance_2021_6.pdf
- <https://datos.yvera.gob.ar/dataset?groups=sector-hotelerero>
- <https://datos.yvera.gob.ar/dataset?groups=turismo-internacional>
- <https://datos.yvera.gob.ar/dataset?groups=turismo-interno>
- <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/5to%20Informe%20Bienal%20de%20Actualizaci%C3%B3n%20de%20la%20Rep%C3%BAblica%20Argentina.pdf>
- [Datos Energía - Cálculo del Factor de Emisión de CO2 de la Red Argentina de Energía Eléctrica \(energia.gob.ar\)](#)
- https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_853411.pdf

VII. Anexos

Anexo 1. Las medidas del sector turístico son de tipo mitigación (1), mitigación y adaptación (1) y adaptación (7):

Código	Nombre de la Medida	Descripción	Tipo de Medida	Responsable
TP-06	Diseño sostenible e innovación de procesos	Diseñar y promover iniciativas para la reducción de emisiones de GEI a lo largo de la cadena de valor de las actividades turísticas	Mitigación	Ministerio de Turismo y Deportes y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TP-07	Diseño sostenible e innovación de procesos	Promover la implementación de los programas de calidad y sostenibilidad que aborden temáticas vinculadas al cambio climático	Adaptación y Mitigación	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-09	Gestión de riesgos climáticos en el sector industrial y turístico	Promover la integración de la adaptación y mitigación al cambio climático en planes, programas y planificación turística provincial	Adaptación y Mitigación	Ministerio de Turismo y Deportes y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TP-10	Gestión de riesgos climáticos en el sector industrial y turístico	Incorporar la variable climática en la formulación y evaluación de los nuevos proyectos turísticos privados	Adaptación	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-11	Gestión de riesgos climáticos en el sector industrial y turístico	Promover la diversificación de la oferta turística de los destinos frente a los distintos riesgos climáticos que afectan su desarrollo	Adaptación	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-14	Resiliencia productiva	Fortalecer las capacidades técnicas de los organismos turísticos provinciales y municipales en materia de cambio climático y gestión integral del riesgo	Adaptación	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-15	Resiliencia productiva	Sensibilizar y capacitar a prestadores/as y trabajadores/as del sector turístico sobre cambio climático	Adaptación	Ministerio de Turismo y Deportes

TP-16	Resiliencia productiva	Sensibilizar a los y las turistas sobre cambio climático	Adaptación	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-17	Resiliencia productiva	Financiar la implementación de infraestructura resiliente en destinos turísticos	Adaptación	Ministerio de Turismo y Deportes

Anexo 2: Las medidas de mitigación y adaptación de otras carteras que inciden en la acción climática del sector turístico:

Código	Categoría	Descripción	Tipo de acción	Entidad responsable
TE-02	Eficiencia Energética	Promover la mejora en el acondicionamiento térmico de ambientes en el sector residencial	Adaptación y Mitigación	Secretaría de Energía
TE-03	Eficiencia Energética	Sustituir equipos de conservación de alimentos en viviendas, comercios y entidades con fines socio-comunitarios	Mitigación	Secretaría de Energía
TE-04	Eficiencia Energética	Promover la eficiencia energética en la producción de agua caliente sanitaria	Mitigación	Secretaría de Energía
TE-05	Eficiencia Energética	Incrementar la participación de luminarias con tecnología LED en inmuebles.	Adaptación y Mitigación	Secretaría de Energía
TE-06	Eficiencia Energética	Promover la incorporación de economizadores de agua en inmuebles	Adaptación y Mitigación	Secretaría de Energía

TE-07	Eficiencia Energética	Mejorar la eficiencia energética en establecimientos industriales y comerciales	Adaptación y Mitigación	Secretaría de Energía y Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
-------	-----------------------	---	-------------------------	---

MS-01	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Promover la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte	Adaptación	Ministerio de Transporte
MS-02	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Incorporar infraestructura fluvio marítima de transporte resiliente	Adaptación	Ministerio de Transporte
MS-03	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Evaluar los impactos del cambio climático en los sistemas de transporte	Adaptación	Ministerio de Transporte
MS-04	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Fortalecer la prevención y contingencia ante eventos extremos de Cambio climático	Adaptación	Ministerio de Transporte
MS-05	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Fortalecer las capacidades de las personas responsables del diseño y planificación de las infraestructuras de transporte en adaptación al cambio climático	Adaptación	Ministerio de Transporte
MS-08	Desarrollo de la movilidad sostenible a nivel urbano	Promover la movilidad sostenible a partir de proyectos de senderos,	Mitigación	MOP+MDTyH

		paseos peatonales, bicisendas y ciclovías		
MS-09	Fortalecimiento del sistema ferroviario	Jerarquizar los servicios ferroviarios de transporte de pasajeros y pasajeras	Mitigación	Ministerio de Transporte
MS-11	Jerarquización de las vías navegables	Jerarquizar el transporte fluvio-marítimo	Adaptación y Mitigación	Ministerio de Transporte
MS-12	Reducción de Emisiones de la Aviación Argentina	Reducir las emisiones de la aviación argentina	Mitigación	Ministerio de Transporte
TE-13	Energía limpia en emisiones de GEI	Incorporar fuentes de energía renovable en industrias y comercios	Adaptación y Mitigación	Secretaría de Energía y Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TE-14	Energía limpia en emisiones de GEI	Promover la instalación de colectores solares en viviendas	Mitigación	Secretaría de Energía

Anexo 3: Medidas promovidas por la Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (MTFS)

FT-01	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Incorporar el etiquetado de la acción climática en el presupuesto nacional	Adaptación y Mitigación	Ministerio de Economía
FT-02	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Desarrollar una taxonomía de Finanzas Sostenibles	Adaptación y Mitigación	Ministerio de Economía
FT-03	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Analizar una readecuación del impuesto al carbono vigente en el país u otros mecanismos e instrumentos de precio al carbono	Adaptación y Mitigación	Ministerio de Economía
FT-04	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Realizar un diagnóstico sobre los principales riesgos físicos y de transición a nivel nacional, regional y sectorial, así como su	Adaptación y Pérdidas y daños	Ministerio de Economía

		grado de exposición al cambio climático		
FT-05	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Promover que el sector privado no financiero, se aproximen a estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático	Adaptación	Ministerio de Economía
FT-06	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Desarrollar programas de educación financiera sobre criterios ambientales, sociales y de gobernanza, incluido el cambio climático	Adaptación	Ministerio de Economía

Anexo 4: Listado de entidades bancarias firmantes del Protocolo de finanzas sostenibles para la industria bancaria de Argentina.

1	Banco Nación
2	Galicia
3	Banco Ciudad
4	BICE
5	Supervielle
6	Banco Corporativo CMF
7	Banco Santander
8	Banco Provincia
9	BBVA
10	Banco Macro
11	HSBC
12	Banco Patagonia
13	Banco Itau
14	Banco Comafi
15	Banco Industrial
16	Banco Mariva
17	Banco de Tierra del Fuego
18	Banco Agropecuario BST

Anexo 5: Clasificación de los productos y las industrias turísticas, según Cuenta Satélite de Turismo - Argentina

Rama CLANAE 2004 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2004) *		Clasificación de actividades características
		1. Alojamiento para visitantes
551		1.a. Servicios de alojamiento para visitantes no contemplados en 1.b
551,1		Servicios de alojamiento en camping.
551,22		Servicios de alojamiento en hoteles, pensiones y otras residencias de alojamiento temporal, excepto por hora.
701		1.b. Servicios de alojamiento asociados con todos los tipos de propiedad de casas de vacaciones
701 A		Propiedad de la vivienda (uso propio y alquiler de segundas viviendas para uso turístico)
552		2. Industria de provisión de alimentos y bebidas
552,11		Servicios de expendio de comidas y bebidas en restaurantes, bares y otros establecimientos con servicio de mesa y/o en mostrador excepto en heladerías.
552,12		Servicios de expendio de comidas y bebidas en heladerías.
552,13		Servicio de expendio de pizzas y empanadas.
552,14		Preparación y venta de sandwich
552,22		Preparación y venta de comidas por/para vendedores ambulantes
552,29		Preparación y venta de comidas para llevar n.c.p. (incluye rotiserías)
601		3. Transporte de pasajeros por ferrocarril
601,22		Servicio de transporte ferroviario interurbano de pasajeros
602		4. Transporte de pasajeros por carretera
602,22		Servicio de transporte automotor de pasajeros mediante taxis y remises; alquiler de autos con chofer (No incluye el alquiler de autos sin chofer)
602,25		Servicio de transporte automotor interurbano de pasajeros
602,26		Servicio de transporte automotor de pasajeros para el turismo
602,27		Servicio de transporte automotor internacional de pasajeros
61		5. Transporte de pasajeros por agua
611,2		Servicio de transporte marítimo de pasajeros
612,2		Servicio de transporte fluvial de pasajeros
622		6. Transporte aéreo de pasajeros
		7. Alquiler de equipos para el transporte y servicios complementarios
711		Alquiler de equipo de transporte
633.11		Servicios explotación de infraestructura; peajes y otros derechos
633.31		Servicios de hangares, estacionamiento y remolque de aeronaves
634		8. Agencias de viajes y otros servicios de reserva

92	9. Industria cultural, deportiva y de recreación
921.2	Exhibición de filmes y videocintas
921.4	Servicios teatrales y musicales y servicios artísticos n.c.p.
921.9	Servicios de espectáculos artísticos y de diversión n.c.p.
923	Servicios de bibliotecas, archivos y museos y servicios culturales n.c.p.
924	Servicios para la práctica deportiva y de entretenimiento n.c.p.
10. Comercio minorista de bienes característicos del turismo específicos de cada país	
505	Venta al por menor de combustible para vehículos automotores y motocicletas
* Compatible con CIIU Rev 3.1.	

Fuente: Cuenta Satélite de Turismo, 2023.

<https://www.yvera.tur.ar/sinta/informe/info/cuenta-satelite-de-turismo>

Anexo 6: Ejemplos de potenciales proyectos turísticos verdes según categorías de ICMA (lista no exhaustiva)

Categoría	Ejemplos de Proyectos Turísticos
Eficiencia energética	Instalación de luminarias led Renovación de sistemas de aire acondicionado con tecnología inverter Instalación de ventanas con doble aislamiento térmico Monitoreo inteligente de energía Instalación de bombas de piscina eficientes Modernización del sistema HVAC eficiente Instalación de sombreados en ventanas Instalación de aislamiento exterior adicional Recambio de electrodomésticos energéticamente eficientes Instalación de griferías de bajo flujo Instalación de software inteligente para ascensores Instalación de interruptores de tarjeta en habitaciones Instalación de sensores de movimiento en las áreas públicas para la iluminación
Energías renovables	Instalación de equipos energía solar térmica Instalación de paneles solares Instalación del sistema geotérmico para calefacción y agua caliente Equipos de energía hidroeléctrica mini-turbinas eólicas
Prevención y control de la contaminación	Proyectos para la eliminación de plásticos de un solo uso Sistemas de gestión de residuos Sistemas de filtros de aire y agua para evitar contaminantes Reducción de emisiones de CO ₂ en cruceros con nuevas tecnologías
Gestión sostenible de los recursos	Finca agroturística con agricultura regenerativa Turismo educativo en fincas con agroforestería

naturales y el uso de la tierra	Reforestación de terrenos degradados en áreas turísticas Proyectos de restauración de suelos
Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática	Centro de conservación de fauna y flora nativa Protección de especies amenazadas Desarrollo de proyectos de turismo científico para monitoreo de la biodiversidad
Transporte limpio	Servicio de transporte eléctrico para tours Instalación de puntos de recarga eléctrica para vehículos en áreas turísticas Bicicletas eléctricas compartidas Desarrollo de vehículos acuáticos eléctricos para tours en lagos y ríos Alquiler de monopatines eléctricos
Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales	Sistema de reciclaje de aguas grises Colocación de biodigestores para tratamiento de aguas residuales Implementación de sistemas de captación y reutilización de agua de lluvia Reparación y saneamiento de pozos ciegos Plantas de tratamiento de aguas residuales compactas Colocación de cubiertas para la piscina Instalación de inodoros de doble descarga
Adaptación al cambio climático	Rediseño resiliente de complejo turístico costero Refuerzo de infraestructuras contra inundaciones en hoteles en zonas bajas Construcción de barreras verdes y dunas para proteger áreas turísticas costeras Desarrollo de protocolos de emergencia ante eventos climáticos extremos para establecimientos turísticos
Productos, tecnologías de producción y procesos adaptados a la Economía Circular	Hoteles con mobiliario reciclado y materiales de construcción reutilizados Desarrollo de paquetes turísticos compuestos de servicios y bienes sostenibles Reciclaje y reutilización de textiles y mobiliario para la decoración y equipamiento de establecimientos hoteleros Uso de residuos orgánicos para producción de biogás
Edificios sostenibles	Hoteles con certificación leed Establecimientos con materiales de construcción sostenibles Instalación de techos verdes en hoteles para mejorar el aislamiento y la biodiversidad Diseño de áreas comunes con ventilación y luz natural para reducir el uso de energía Edificaciones de madera certificada Hotel de bajo impacto ambiental en áreas naturales con sistemas de ahorro energético y gestión de residuos Sistema de captación y reutilización de agua de equipos de aire acondicionado

Fuente: elaboración propia en base a E-Parthenon y Directrices de sostenibilidad turística.

Anexo 7: Ejemplos de indicadores para proyectos verdes turísticos (lista no exhaustiva).

1. Energía:

Consumo energético:

- Consumo de energía por persona (KWh/persona).
- Consumo de energía por persona/noche (KWh/persona/noche).
- Consumo total de energía (KWh).

Energía renovable:

- Energía renovable producida (KWh).
- Energía renovable como porcentaje del consumo total.
- Emisiones de gases de efecto invernadero evitadas (toneladas CO₂eq).

2. Agua:

Consumo de agua:

- Consumo de agua por persona (litros o m³/persona).
- Consumo de agua por persona/noche (litros o m³/persona/noche).
- Consumo total de agua (litros o m³).

Agua reciclada:

- Agua reciclada (agua gris) como porcentaje del agua total consumida.
- Agua de lluvia como porcentaje del agua total consumida.

Acceso y tratamiento de agua:

- Número de personas con acceso a agua potable segura y asequible.
- Cantidad de aguas residuales tratadas antes de ser desechadas y/o cantidad de aguas residuales reutilizadas.

3. Economía Circular:

- Generación de residuos sólidos por persona/noche (kg o m³/persona/noche).
- Generación total de residuos sólidos (kg o m³).
- Generación de residuos peligrosos como porcentaje del total de residuos.
- Porcentaje de residuos reciclados.
- Residuos compostados como porcentaje del total de residuos.
- Reducción del uso de plásticos de un solo uso (porcentaje o cantidad).
- Residuos enviados a disposición final como porcentaje del total de residuos.

4. Acción Climática:

- Espacios resilientes a inundaciones (superficie en m²).
- Porcentaje de participación en esquemas de mitigación del cambio climático.
- Reducción de emisiones de GEI (toneladas CO₂eq evitadas).

5. Biodiversidad:

- Número de acciones de conservación para áreas naturales, flora y fauna.
- Porcentaje de especies nativas plantadas o removidas.
- Pérdida de biodiversidad evitada o reducida (# de especies).

6. Transporte Limpio:

- Número de personas con acceso a sistemas de transporte sostenible.

- Número de horas ahorradas por la introducción de un método específico de transporte.
- Reducción de emisiones de carbono por uso de transporte sostenible (toneladas de CO2 evitadas).

Fuente: elaboración propia en base ICMA “188 indicadores para GBP” e ISO Proyecto de indicadores de sostenibilidad para sector turístico (DIS 18060:2024(E)).

Anexo 8: Revisores externos en Argentina.

Evaluadora Latinoamericana S.A.

- Metodología de calificación de bonos verdes.
- Metodología de calificación de riesgo ASG.

Professional Rating Services Agente de Calificación de Riesgo S.A.

- Metodología de Finanzas Sostenibles.

FIX SCR S.A. Agente de Calificación de Riesgo

- Metodología de calificación de bonos verdes.
- Metodología de calificación ESG.
- Metodología de calificación de bonos sociales y sostenibles.
- Metodología de evaluación de bonos verdes, sociales y sostenibles.

UNTREF ACR UP

- Metodología para evaluación de bonos verdes.
- Metodología para evaluación de bonos sociales.

Moody's Local AR Agente de Calificación de Riesgo S.A.

- Marco Analítico de Segunda Opinión.

Fuente: (CNV, 2022 d).

Anexo 9: Listado de certificaciones en turismo sostenible y afines (lista no exhaustiva).

- Biosphere
- Hoteles mas Verdes (AHT)
- Preferred by Nature
- Travelife
- Earthcheck

- ISO 14001 (Gestión ambiental)
- ISO 50001 (Gestión de energía)
- ISO 21401 (Gestión sostenible en hoteles)
- Certificación LEED (Edificaciones sostenibles)
- Eco-label Blue Flag
- Programa Green Globe

Elaboración propia.

Anexo 10: Bonos SVS emitidos en Argentina listados en panel de BYMA incluyendo el cálculo de sobredemanda.

(El cálculo se realizó bajo la premisa de trabajar en la misma moneda lo ofertado y lo autorizado para la emisión a fin de mantener la proporción sin posibles sesgos que pueda ocasionar la conversión.)

Número*	Emisor	Moneda de emisión	Monto en moneda de emisión	Monto de emisión en dólares corrientes	Tipo de bono	Año	Tick	Clase/serie	Valor Nominal Ofertado**	Sobredemanda***	Revisor externo	Tipo de revisión externa2	Grado de calificación2
1	Plaza Logística S.R.L.	USD	27.062.528	27.062.528	VERDE	2019	PZC1O	CLASE I	s/d	1,00	Vigeo Eiris	Segunda opinión	
2	Co-emisoras ON CP MANQUE S.A.U. y CP LOS OLIVOS S.A.U.	USD	35.160.000	35.160.000	VERDE	2020	OMC1O	CLASE I	58.560.000	1,67	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV1
3	Co-emisoras ON CP MANQUE S.A.U. y CP LOS OLIVOS S.A.U.	ARS	1.109.925.000	15.709.129	VERDE	2020	OMC1O	CLASE I	1.759.990.000	1,59	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV1
4	Banco Ciudad de Buenos Aires	UVA	69.456.502	56.613.280	SOCIAL	2020	BCIUN	CLASE XXII	129.698.691	1,87	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
5	FF FECOVITA Fiduciario Banco de Valores	USD	3.000.000	3.000.000	SOCIAL	2020	FEO1A	Fideicomiso	12.180.000	4,06	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
6	PLAZA LOGÍSTICA S.R.L.	UVA	26.576.111	18.909.231	SUSTENTABLE	2021	PZC60	CLASE 6	84.964.772	3,20	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BSS1
7	PELLEGRINI S.A.G.F.C.I	ARS	2.033.000.000	21.356.928	SOCIAL	2021	PEL1F		2.033.000.000	1,00	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BSC2

8	GENNEIA S.A.	USD	48.971.674	48.971.674	VERDE	2021	GNC YO	CLASE XXXII	61.003.287	1,25	Sustainalyti cs	Segunda opinión	
9	GENNEIA S.A.	USD	366.118.638	366.118.638	VERDE	2021	GNC XO	CLASE XXXI	471.361.999	1,29	Sustainalyti cs	Segunda opinión	
10	GENNEIA S.A.	USD	15.605.522	15.605.522	VERDE	2021	GN34 O	CLASE XXXIV	35.138.553	2,25	Sustainalyti cs	Segunda opinión	
11	LABORATORIO S RICHMOND S.A.	USD	85.000.000	85.000.000	SUSTENTABLE	2021	PVR1 Q		85.000.000	1,00	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BSS1
12	SION S.A.	ARS	100.000.000	1.050.513	SOCIAL	2021	SN7A P	CLASE A - SERIE VII	110.500.000	1,11	UNTREF	Calificación	BS2
13	SION S.A.	ARS	100.000.000	1.050.513	SOCIAL	2021	SN7A P	CLASE B - SERIE VII	100.000.000	1,00	UNTREF	Calificación	BS2
14	UN TECHO PARA ARGENTINA ASOCIACION CIVIL	ARS	18.000.000	189.092	SOCIAL	2021	TAC1 P	CLASE I	40.230.000	2,24	UNTREF	Calificación	BS2
15	LUZ DE TRES PICOS S.A.	USD	30.000.000	30.000.000	VERDE	2021	LUC1 O	CLASE 1	108.927.721	3,63	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV1
16	ZUAMAR S.A.	ARS	115.000.000	1.208.090	VERDE	2021	ZUC1 P	SERIE I	197.000.000	1,71	UNTREF	Calificación	BV2
17	GENNEIA S.A.	USD	17.300.000	17.300.000	VERDE	2021	GN35 O	CLASE XXXV	49.331.532	2,85	Sustainalyti cs	Segunda opinión	
18	GENNEIA S.A.	USD	20.884.061	20.884.061	VERDE	2021	GN35 O	CLASE XXXV	71.533.263	3,43	Sustainalyti cs	Segunda opinión	

19	GENNEIA S.A.	USD	50.000.000	50.000.000	VERDE	2021	GN36 O	CLASE XXXVI	58.108.833	1,16	Sustainalytics	Segunda opinión	
20	TERMOELÉCTRICA S.A.	ARS	50.000.000	525.256	VERDE	2021	ELS1 P	SERIE I	56.000.000	1,12	UNTREF	Calificación	BV2+
21	ASOCIACIÓN CIVIL SUMATORIA PARA UNA NUEVA ECONOMÍA	ARS	13.065.000	137.250	SOCIAL	2021	EN11 P	CLASE I - SERIE I	13.065.000	1,00	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
22	ASOCIACIÓN CIVIL SUMATORIA PARA UNA NUEVA ECONOMÍA	ARS	16.935.000	177.904	SOCIAL	2021	EN12 P	CLASE I - SERIE II	45.830.000	2,71	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
23	PAMPA ENERGIA S.A.	ARS	3.107.268.000	23.753.758	VERDE	2022	MGC8 O	CLASE 8	9.646.050.000	3,10	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV1
24	YPF ENERGIA ELECTRICA S.A.	USD	63.870.000	63.870.000	VERDE	2022	YFCA O	CLASE X	63.870.000	1,00	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV2
25	MADECO ARGENTINA S.A.	ARS	70.000.000	535.121	VERDE	2022	MAS1 P	SERIE I	92.900.000	1,33	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
26	LUZ DE TRES PICOS S.A.	USD	15.000.000	15.000.000	VERDE	2022	LUC2 0	CLASE II	41.659.980	2,78	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV1
27	LUZ DE TRES PICOS S.A.	USD	62.536.958	62.536.958	VERDE	2022	LUC3 0	CLASE III	62.536.958	1,00	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV1

28	EDENOR S.A.	USD	52.706.268	52.706.268	SOCIAL	2022	DNC10	CLASE I DN1AO	71.826.000	1,36	FixSCR Fitch Ratings	Calificac ión	BSC2
29	EDENOR S.A.	USD	2.538.270	2.538.270	SOCIAL	2022	DNC10	CLASE I DN1AO	4.029.000	1,59	FixSCR Fitch Ratings	Calificac ión	BSC2
30	ASOCIACIÓN CIVIL SUMATORIA PARA UNA NUEVA ECONOMÍA	ARS	5.100.000	38.987	SUSTENTA BLE	2022	EN21P	CLASE II - SERIE I	5.100.000	1,00	SMS Latinoameri ca	Segunda opinión	
31	ASOCIACIÓN CIVIL SUMATORIA PARA UNA NUEVA ECONOMÍA	ARS	54.900.000	419.687	SUSTENTA BLE	2022	EN22P	CLASE II - SERIE II	78.000.000	1,42	SMS Latinoameri ca	Segunda opinión	
32	360 ENERGY SOLAR S.A.	USD	20.000.000	20.000.000	VERDE	2022	GYC1O	CLASE I	38.375.024	1,92	FixSCR Fitch Ratings	Calificac ión	BV1
33	CITRUSVIL S.A.	USD	6.368.399	6.368.399	VERDE	2022	VIC2D	CLASE II - SERIE I	158.967.498	24,96	FixSCR Fitch Ratings	Calificac ión	BV2
34	SION S.A.	ARS	300.000.000	2.293.374	SOCIAL	2022	SN8AP	CLASE A - SERIE VIII	613.300.000	2,04	UNTREF	Calificac ión	BS2
35	SION S.A.	ARS	195.000.000	1.490.693	SOCIAL	2022	SN8BP	CLASE B - SERIE VIII	195.000.000	1,00	UNTREF	Calificac ión	BS2
36	LUZ DE TRES PICOS S.A.	USD	80.000.000	80.000.000	VERDE	2022	LUC4D	CLASE IV	116.493.674	1,46	FixSCR Fitch Ratings	Calificac ión	BV1

37	RICARDO VENTURINO S.A.	ARS	45.210.000	345.611	VERDE	2022	VES2P	Clase A	53.821.000	1,19	FixSCR Fitch Ratings	Calificación	BV2
38	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA	ARS	2.000.000.000	15.289.159	VERDE	2022	BAO25	SERIE I	2.053.148.500	1,03	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
39	GENNEIA S.A.	USD	29.917.476	29.917.476	VERDE	2022	GN37O	CLASE XXXVII	75.841.443	2,54	Sustainalytics	Segunda opinión	
40	ASOCIACIÓN CIVIL SUMATORIA PARA UNA NUEVA ECONOMÍA	ARS	120.000.000	917.350	SUSTENTABLE	2022	EN32P	CLASE III - SERIE II	1.417.541.000	11,81	SMS Latinoamerica	Segunda opinión	
41	PRO MUJER SERVICIOS FINANCIEROS S.A.	ARS	200.000.000	1.079.664	SOCIAL	2023	PMS1O	SERIE I	213.000.000	1,07	UNTREF	Calificación	BS2
42	GENNEIA S.A.	USD	73.432.000	73.432.000	VERDE	2023	GN38O	CLASE XXXVIII	73.432.000	1,00	Sustainalytics	Segunda opinión	
	Total			1.268.562.385						2,54			

*En panel de BYMA a la fecha de 19/02/2023 aparecían 40 títulos, dos de los cuales están agrupados, por eso el presente listado cuenta

42 en vez de 40. Los bonos provinciales no se listan en el panel.

**Valor nominal ofertado: se expresa en moneda

original de emisión

***Sobredemanda=monto

ofertado/monto emitido

No se cuentan datos sobre el monto ofertado del bono N°1; se toma como supuesto su sobredemanda =1

Elaboración propia. Fuente BYMA y CNV.

Autorizaciones

- **Repositorio Institucional:**

Autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el **Repositorio Institucional** de la Universidad de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

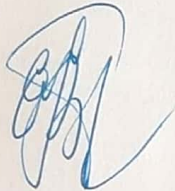
- **Catálogo en línea:**

Autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el **Catálogo en línea** (acceso con usuario y contraseña) de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

- **Página web UCEMA:**

Autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en la **página web de la Universidad** como Trabajo destacado, si el mismo obtuviese la distinción correspondiente, con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

Firma:



Nombre y apellido: Helena Havrylets
DNI: 18870850
Carrera: Maestría en Evaluación de Proyectos