

## **LA SOSTENIBILIDAD DEL TURISMO EN REPÚBLICA DOMINICANA Y SU DIMENSIÓN AMBIENTAL. DOCUMENTO DE TRABAJO.**

Consultoría para el Proyecto Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible (UNDP/GEF PIMS 4955/ ID 00092146).

Sixto J. Incháustegui, consultor. Diciembre del 2019.

### **Resumen ejecutivo**

El 2020 representa un hito muy importante para la historia de la humanidad. Cronológicamente inicia el periodo 2020 – 2030, el cual sirve de marco temporal para tres agendas globales cuya implementación o no traerán consecuencias nunca antes ocurridas sobre nuestro planeta. La Agenda 2030 de desarrollo sostenible, con los 17 Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) y sus 169 metas. Los mismos enmarcan de alguna manera otras dos agendas con los mismos de vital importancia: El Acuerdo de París sobre el Cambio Climático y los acuerdos post2020 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Estamos frente a un punto crítico nunca antes vivido por nuestro planeta. El aumento de la temperatura global, el cambio climático asociado a ellos, y la gran crisis de la diversidad biológica, con extinciones masivas de especies, poblaciones y ecosistemas. Del clima y de la diversidad biológica depende toda la vida sobre nuestro planeta. Tanto el cambio climático como la pérdida de la diversidad biológica magnifican sus efectos en los ecosistemas insulares. Como estado insular, tenemos la responsabilidad histórica de enfrentar estos retos y buscar las mejores alternativas para nuestro presente y el de nuestras generaciones futuras. Vivir de espaldas a esta realidad es como “tapar al sol con un dedo”.

El sector turístico en la República Dominicana se ha convertido en uno de los sectores que más aporta a la economía nacional. Adquiere sus mayores impulsos en los últimos 50 años, a partir de la creación de la Dirección General de Turismo en 1969. Como ha sido la historia del sector, el mismo no se desarrolló tomando en cuenta la sostenibilidad del mismo. Un segmento muy importante del desarrollo turístico global, y muy en particular en los estados insulares, ha sido el desarrollo del turismo de sol y playa, dependiendo en gran medida de los recursos del capital natural marino costero.

Tomando en cuenta los impactos producidos por el turismo, tanto al capital natural como al social y cultural, la Agenda 21 producida como guía para el desarrollo sostenible de las naciones del mundo, propugna por el cambio de paradigma del desarrollo turístico tradicional, hacia el llamado “turismo sostenible”. Durante estos casi tres decenios que han transcurrido, se han realizado importantes avances en la consecución de este tipo de turismo. Entre estos se incluye el desarrollo de instrumentos para las evaluaciones de impacto ambiental para el desarrollo de empresas turísticas. Instrumentos para el monitoreo de estos impactos, tanto naturales como socioculturales. El desarrollo de sistemas de indicadores, para poder reconocer los impactos positivos y negativos, así como las políticas nacionales e internacionales desarrolladas e implementadas al respecto.

A seguidas de la Agenda 21 el segundo hito importante sobre el turismo sostenible ocurrió en 1995, en Lanzarote, Islas Canarias, con la celebración de la Conferencia Mundial sobre el Turismo Sostenible, durante el cual se lanzó la Carta del Turismo Sostenible. En particular los países y territorios miembros de la Asociación de Estados del Caribe, reunidos en Santo Domingo en el 1999, emitieron la Declaración para el Establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe.

Uno de los puntos más importantes para avanzar hacia el desarrollo del turismo sostenible es la necesidad de tener buenos indicadores. Mucho se ha publicado al respecto, los cuales deben medir el daño al medio ambiente y los recursos naturales. Entre los principales problemas que se han señalado para la construcción de estos indicadores se pueden señalar los siguientes;

- Carencia de una visión estratégica orientada hacia la sostenibilidad que promueva la creación de nuevos sistemas de información territorial y turística;
- Acusadas limitaciones de la información estadística con desglose local, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo;
- Descoordinación de las distintas áreas municipales (Urbanismo, Medio Ambiente, Turismo, etc.);
- Infratilización de las posibilidades de obtener sinergias mediante la explotación estadística de actos y procesos administrativos (concesión de licencias de obras, censos comerciales, sanciones ambientales, etc.);
- Escaso aprovechamiento de las posibilidades de las tecnologías de la información para sistematizar datos con valor estadístico.

El 2017 se declaró como el Año Internacional del Turismo Sostenible, durante el cual la Organización Mundial del Turismo (OMT) produjo la Declaración de Chengdu sobre Turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, siendo su primer considerando “Los gobiernos nacionales junto con las autoridades locales y otras partes interesadas relevantes deberían desarrollar un enfoque integral y holístico de la política turística para aprovechar el impacto positivo del sector y el efecto multiplicador en las personas, el planeta y la prosperidad, capitalizando así su valor como contribuyente clave para el logro de los ODS”.

Por otro lado, la CEPAL, en el 2004, analizó los servicios ambientales con énfasis en su comercialización por medio del turismo. Plantea que el precio de los servicios ambientales ecológicos debe tener en cuenta los valores de uso y de no uso, y dentro de estos últimos, los valores de opción y de existencia. Analiza la sostenibilidad del turismo por medio de tres casos de estudios, incluyendo uno de ellos a la República Dominicana. Se eligió este caso porque se trata de un país donde el turismo se desarrolló en polos definidos con oferta predominante de hoteles “todo incluido”, que tradicionalmente es considerado como uno de los tipos de turismo más orientado a la búsqueda de ganancias que a otros intereses, como sería la preservación de los recursos naturales.

La República Dominicana ha participado en todos los eventos relevantes llevados a cabo desde la Cumbre de la Tierra hasta el presente, y de los acuerdos multilaterales que de ellos se han derivado. El país no solo es signatario de la Declaración para el Establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe, sino que la misma fue emitida en Santo Domingo. Sin embargo, los avances del país hacia el turismo sostenible son muy limitados. La República Dominicana se

encuentra en un nivel muy incipiente de avance hacia el turismo sostenible. Mattila (2019) con motivo del Día Internacional de los Océanos hace una breve pero interesante presentación sobre las oportunidades del país en avanzar por mediación del turismo sostenible y los océanos, hacia el avance en la consecución de los ODS.

El turismo depende en gran medida en el capital natural y de sus servicios ambientales para su desarrollo. Por esto y otras consideraciones, se ha reconocido la importancia de valorar económicamente estos servicios. La valoración económica es un instrumento para calcular el valor de los ecosistemas y de sus servicios en términos monetarios. Cuantifica los beneficios que proporcionan los ecosistemas y el impacto que los cambios de dichos ecosistemas producen en el bienestar de las personas. El instrumento más frecuentemente utilizado se conoce como Valor Económico Total (VET). Para calcularlo se han desarrollado diferentes enfoques y metodologías. La valoración económica en áreas protegidas es una de la que más se ha trabajado. Se han hecho esfuerzos por Costanza y colaboradores, en el 1997, para estimar el valor anual de los servicios ecosistémicos y del capital natural global. El mismo fue estimado entre US\$16 – 54 billones, con un promedio estimado de US\$33 billones. Los estudios de este tipo siguen siendo aún limitados, sobre todo para nuestra región del Caribe insular. El Instituto de Recursos Mundiales (WRI) es quien más ha trabajado y publicado sobre el valor económico del capital costero del Caribe, incluyendo la República Dominicana. Estos han estimado que cada metro de playa de un centro vacacional en el país añade US\$1.52 al precio promedio del hospedaje por persona por noche. Así mismo, debido a la erosión de las playas los hoteles todo incluido podría perder entre US\$52 a US\$100 millones en los 10 años subsiguientes a la realización de dicho trabajo (2010). En relación a la pesca los estudios del Instituto de Recursos Mundiales (WRI) encontraron que los ingresos anuales de los pescadores que dependen mayormente de especies pesqueras de los arrecifes de coral, disminuyeron dos veces y media durante 2002 – 2006 en relación con una década anterior (1992- 1996).

El estudio más relevante que se ha realizado en el país sobre valoración económica de los servicios ambientales es el de Valenzuela y colaboradores, publicado en el 2015. El mismo encontró que. El valor de estos servicios ecosistémicos, en el escenario de valor bajo, se estimó en un 2.2 % del PIB del año 2012; en el escenario de valor intermedio en un 4.2 % y en el escenario de valor alto en un 7.6 %. En términos monetarios, esto asciende a la suma de US\$2,558.8 millones, que sin la estimación de los valores de la Valoración Contingente, representan por sí solos el 4.1% del PIB del año 2012. Como otras actividades de desarrollo, estas impactan al medio donde se desarrollan. Las evaluaciones de impacto ambiental, y sus instrumentos conexos, permiten conocer el impacto de las obras a desarrollarse, implementar medidas de mitigación y/o compensaciones, y el desarrollo de planes de manejo y adecuación ambiental (PMAAA). La obligatoriedad de los estudios de impacto ambiental se estableció en el país a partir de la promulgación de la Ley General de Medio Ambiente o Ley 64-00. En el año 2000. Aun al día de hoy, las consideraciones e instrumentos que la acompañan requieren ser fortalecidos. Entre otros aspectos, ahora es cuando se desarrollan por primera vez indicadores para el turismo sostenible, aun no en implementación.

En lo que se refiere a la biodiversidad y sus ecosistemas, se han publicado diversos instrumentos, incluyendo guías y directrices voluntarias por parte de los principales Acuerdos Multilaterales Ambientales (AMUMAs). La Organización Mundial del Turismo ha publicado “Turismo y biodiversidad: logro de objetivos comunes hacia la sostenibilidad”. Esta analiza la relación entre el turismo y la biodiversidad, y evalúa la forma en que el turismo puede contribuir a su protección y

mejorar su papel como recurso principal para los destinos turísticos. Fue preparada en el contexto del Año Internacional de la Biodiversidad y particularmente en preparación para el Día Mundial del Turismo 2010 y la Décima Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). También hay estándares y certificación de y para empresas basados en sus vinculaciones con la biodiversidad. Se reconocen tres de estos estándares relacionados con el sector turístico y la biodiversidad como los más relevantes:

- El Estándar Europeo de Etiquetado de Ecoturismo (EETLS). Organización ECO-DESTINET.
- Código de ética mundial para el turismo. Organización Mundial del Turismo.
- Criterios mundiales de turismo sostenible. Consejo Global de Turismo Sostenible

En relación a los impactos del turismo sobre la biodiversidad el país ha realizado evaluaciones de cobertura vegetal y uso de suelo en distintas oportunidades. En relación a especies, hay poca historia e información de monitoreo sobre especies de plantas y animales en general y que puedan o hayan sido impactadas por el desarrollo turístico en particular. Sin embargo, hay varios taxones que han sido evaluados dentro de las evaluaciones globales de Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza. En las mismas se ha encontrado que el 86% de las especies de anfibios, todas endémicas, se encuentran en peligro de extinción. Así mismo ocurre, con los reptiles, con el 34% de sus especies. En lo referente a las plantas vasculares, el 24% de las cerca de 5, 500 especies presentes en el país se encontraron amenazadas por el Jardín Botánico Nacional. Todo esto tiene como causa principal la destrucción o fragmentación de los ecosistemas y sus hábitats. Aunque no hay suficiente información nacional para establecer una correlación directa entre la disminución de los anidamientos de las tortugas marinas en nuestras playas, y que sobre ellas influyen muchos factores, incluyendo la sobrepesca, es notorio que en los dos únicos lugares de la geografía nacional donde quedan las mayores poblaciones de hembras anidantes es en las playas del Parque nacional Jaragua y de la Isla Saona, ambos lugares con playas no desarrolladas por el turismo u otras actividades humanas.

En términos de ecosistemas los que más han sido impactados han sido marinos costeros, incluyendo humedales costeros, manglares, dunas y playas, arrecifes de coral y pastos marinos. Además de los impactos directos del desarrollo turístico, hay que superpone a ellos el impacto del cambio climático. En lo relativo a la vinculación entre las áreas protegidas y el desarrollo turístico, si bien estos deben ser aliados, ya que bien gestionados ambos se retroalimentan entre sí, en ocasiones las interrelaciones entre los sectores ambientales y turísticos nacionales se han encontrado en conflicto, lo cual sigue ocurriendo al presente, como el reciente caso relativo al desarrollo turístico en el Parque nacional Cotubanamá. En lo referente al uso de otros recursos, el país en los últimos 20 años ha diversificado su matriz energética, con el aumento significativo de las energías renovables. De la misma manera viene ocurriendo en el Consorcio Energético Punta Cana – Macao (CEPM) que provee de energía eléctrica al 66% del sector turístico, el cual produce 19.23 gigavatios-hora de energía limpia y lo incrementarán en 20 MW más en el 2020. Se ha considerado que el sector turístico requerirá para el 2020 48.91 MM<sup>3</sup>, lo que representa el 0.4% de la demanda global de agua dulce del país. Sin embargo, se ha señalado también, que el desarrollo turístico en la zona Punta Cana - Bávaro se ha realizado mayormente sobre la base de los acuíferos subterráneos, los cuales se encuentran ya sobrexplotados. El avance de la cuña de sal por intrusión subterránea del mar se estima que ha avanzado más de 11 kms. Tierra adentro. Problemas este del cual se habla hace tiempo y es importante que se le preste atención con

celeridad. Se reconoce la gran demanda de agua de los campos de golf, y los impactos ambientales de los mismos, así como también, el impacto ambiental de los cruceros, sobre lo cual hay información internacional disponible, pero prácticamente ninguna información nacional.

Los ecosistemas naturales y las poblaciones de especies que en ellos viven, tienen una capacidad limitada en cuanto a su capacidad de mantenerse funcionales, proveyendo sus servicios ecosistémicos y ambientales a lo largo del tiempo y las generaciones. Para estimar esta capacidad, a nivel local, se ha desarrollado el concepto de capacidad de carga, considerada como el nivel de población que puede soportar un medioambiente dado sin sufrir un impacto negativo significativo. En el año 2000 el número de habitaciones turísticas en la República Dominicana era de 50,739 y el número de visitantes de 2,978, 024 (CEPAL, 2004. Basada en cifras del Banco Central). En el 2015 el número de visitantes había alcanzado los 5,000,000 y la meta presidencial es de alcanzar los 10,000,000 para el 2022 (Medina Sánchez, 2015). En 15 años la cantidad de visitantes aumentó de casi 3 millones a 5, un incremento de 2 millones. Del 2015 al 2022 se busca alcanzar la meta de 10 millones. Es decir, un incremento de 5 millones en 7 años. Para lograr esto se requiere un esfuerzo muy importante, incluyendo la construcción de nuevas infraestructuras turísticas. Mattila (2019) señala la oportunidad que ofrece el turismo costero marino para contribuir de manera significativa para avanzar en el desarrollo sostenible y la consecución de los ODS, y en particular el ODS 14 relativo a la vida en los mares. Pero al mismo tiempo señala que en las metas presidenciales solo hay dos indicadores clave asociados a esta visión: número de turistas y número de habitaciones. Estos indicadores han sido los utilizados tradicionalmente para el desarrollo del turismo de masas, en el cual lo que se busca es ganancia rápida, en desmedro de la sostenibilidad. Señala Mattila que si el turismo no es sostenible, no contribuye a la Agenda 2030 y los ODS. Hasta el presente se han realizado pocos estudios sobre capacidad de carga en el país. El más relevante de todos es el realizado por consultores internacionales para el Ministerio de Turismo publicado en el 2015. Este realiza la evaluación geoambiental de las playas del país y determina su estado de conservación, uso y gestión. De las 220 playas estudiadas, identifica 45 con potencial de uso público y las jerarquiza entre las playas consideradas para ser desarrolladas en una primera y una segunda etapa. Es un estudio técnico de calidad y sirve de base para continuar el desarrollo turístico de las playas dominicanas. Hasta el momento, los estudios de capacidad de carga han sido muy poco utilizados en la República Dominicana.

El 1992 ha representado para la historia un año icónico, en el cual se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo o Cumbre de la Tierra. Representa el punto de inflexión en la búsqueda de un cambio del devenir del desarrollo mundial, hacia el desarrollo sostenible. Uno de los productos emanado en este año ha sido la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNCC), de la cual forman parte en la actualidad 197 países, incluyendo la República Dominicana. Del 1992 a la fecha, el tema del cambio climático, por su gran relevancia, impactos y consecuencias, a escalado a primer nivel de las preocupaciones globales. Este fenómeno es de gran relevancia para nosotros, tanto como región del Caribe insular, como República Dominicana.

El Consejo Mundial de Viajes y Turismo predice que el Caribe se convertirá en el destino turístico de mayor riesgo en el mundo entre 2025 y 2050. En 2015, el Informe Científico de la UNESCO observó que la región tendría dificultades para lidiar con un importante desastre meteorológico e instó a tomar la adaptación al cambio climático más en serio. De manera particular, la República Dominicana es considerada entre los países de alta vulnerabilidad al cambio climático. De acuerdo al Índice de Riesgo Climático (IRC) durante el periodo 1997 - 2016 el país se encontró entre los 10 países de más alto riesgo a nivel mundial. En el 2016

ocupo la posición 11, y en el último análisis realizado por German Watch el IRG lo coloca en la posición 37. El país, como Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ha preparado tres comunicaciones nacionales, 2004, 2009 y 2018. La Primera Comunicación Nacional (2004) presenta muy poca información relativa al turismo. Además de referirse al incremento de la temperatura e incremento del nivel del mar, señala como los impactos potenciales de más relevancia, la erosión de las playas. La Segunda Comunicación (2009) concentra los estudios relacionados al turismo a la zona de Bávaro y Punta Cana. Analiza los impactos sobre:

- Ascenso del nivel del mar
- Incremento de la temperatura
- Cambios en el patrón de precipitaciones
- Incremento de eventos meteorológicos extremos
- Impactos biogeofísicos
- Impactos socioeconómicos

En el mismo se propone un plan de acción y medidas de rectificación y adaptación. La Tercera Comunicación Nacional (2018) trata el tema del cambio climático y el sector turístico más extensamente. Señala que el área del Caribe es uno de los destinos turísticos mundiales cuyos puntos de máxima vulnerabilidad al cambio climático son:

- Veranos más cálidos,
- Mayor número de fenómenos extremos,
- Escasez de agua,
- Pérdida de diversidad biológica marina,
- Aumento del nivel del mar,
- Mayor número de brotes de enfermedades transmitidas por vectores,
- Desestabilización política y aumento del precio de los viajes como consecuencia de la política migratoria,
- Estrés térmico.

Los Ejes Estratégicos y las Áreas de Enfoque del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) hacen recomendaciones específicas para la adaptación del sector turismo en República Dominicana. Se señala que el mismo no ha implementado acciones o medidas para la adaptación al cambio climático y que las acciones o medidas que se han dado, han sido por iniciativas individuales, en su mayoría más bien por necesidad para su eficiencia operativa o marketing estratégico, que por convicción de la situación ante el cambio climático. El sector no ha definido la “huella de carbono” y la “huella hídrica” a nivel nacional, por lo que se hace difícil medir su impacto real. En el estudio de Cathalac sobre biodiversidad y cambio climático para Mesoamérica y República Dominicana, publicado en el 200 se hacen importantes predicciones climáticas para determinadas áreas geográficas del territorio nacional con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Se destaca que para la década del 2020, la cual estamos ya iniciando, se proyectan cambios severos en las precipitaciones para la mitad oriental del país, y más severo aun para la zona del Bajo Yuna y el occidente de la Bahía de Samaná, proyectando además para esta, severidad climática. Sin embargo, al aplicarse los modelos de proyecciones hacia el 2050 y el 2070 en la Tercera Comunicación Nacional se señala que las provincias del sur y oeste del país serán las más afectadas por la disminución en las precipitaciones, mientras que las provincias del este y norte podrían

inclusive mostrar hasta pequeños cambios positivos. Estos datos parecieran contradecirse con los presentados por Anderson y colaboradores, aunque la información hay que analizarla con cautela. De todas maneras, de esto se deriva una vez más, la importancia de las estadísticas climáticas a nivel de todo el territorio nacional y los cambios e impactos que van ocurriendo.

Los impactos del cambio climático son múltiples, y no siempre predecibles. Uno de estos lo constituyen las arribaciones masivas desde el 2011 de algas flotantes del sargazo a las costas del Caribe, incluyendo la República Dominicana, las cuales tienen un impacto directo sobre el turismo. Dada la improbabilidad de predecir los múltiples impactos que seguirán ocurriendo como consecuencia del cambio climático, se considera que las mejores y más costo efectivas medidas de prevención la constituyen las llamadas “Soluciones Naturales”. Esto refiere a la protección de los ecosistemas naturales, en particular aquellos que ofrecen servicios ecosistémicos más relevantes para la protección frente a los impactos del cambio climático (manglares, arrecifes coralinos, otros). De esta manera estos tendrán la oportunidad de ir adaptándose de manera natural a los cambios producidos en el ambiente por el cambio climático.

El modelo predominante de desarrollo turístico en el país, como es bien conocido, ha sido el modelo de sol y playa y todo incluido, el cual no se caracteriza por ser un modelo de turismo sostenible. Sin embargo, en los últimos años se vienen realizando iniciativas encaminadas al desarrollo y/o adaptación hacia modelos más sostenibles. Estas aún son limitadas. Con la participación del país en el Proyecto del Milenio, liderado por el economista Jeffrey Sacks, Miches fue designado como “el Pueblo del Milenio” con la finalidad de convertirlo en un modelo de desarrollo sostenible. Dentro de este marco Tropicallia, del grupo Gustavo Cisneros, construye el proyecto turístico sostenible Four Seasons Tropicalia, con una inversión inicial de 485 millones de dólares y otros 1.500 millones a plazo más largo. También se desarrolla el Club Med Miches, una iniciativa enfocada en el desarrollo económico y turístico que se asentará en la Playa Esmeralda. (Rodríguez, 2019). En el 2012 el Ministerio de Turismo desarrolló el Plan Sectorial de Ordenamiento Territorial Turístico para la región de Miches y Sabana de la Mar “Costa de Miches”. Este plan se ha basado en criterios técnicos y ha establecido la densidad habitacional de acuerdo a las condiciones geomorfológicas de las playas. La Alianza Arrecifes del Este y el Consorcio Arrecifes del Sur, conformados mayormente por instituciones privadas turísticas y ONGs se han unido para la gestión sostenible de la segunda área protegida más grande del país. Algunas iniciativas puntuales y de mucha menor envergadura son, sin embargo, importantes de mencionar, como lo es el caso de los 27 Charcos de la Damajagua, en Puerto Plata y el Salto el Limón, en Samaná. Ambas comanejadas por grupos comunitarios locales. Un caso interesante sobre el cual se ha realizado un estudio de capacidad de carga, es Cayo Arena en Montecristi. Con el apoyo de la cooperación nacional se han implementado proyectos para el desarrollo sostenible basado en la participación público privada. Una de las debilidades nacionales es que muchas de estas iniciativas se mantienen activas mientras cuentan con el financiamiento principal de la cooperación externa. Cuando se trata de la elaboración de planes, estrategias y modelos para su ulterior implementación, con frecuencia esto no llega a ocurrir. Un caso icónico en ese sentido es el de la Provincia de Pederales, para la cual se han formulado con apoyo técnico y financiero internacional diversos planes que no llegan a su implementación. El último de este, recién presentado a la comunidad nacional a fines del 2019, para el desarrollo del turismo sostenible en toda la provincia. También se ha desarrollado un Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo del Ecoturismo (PENDE) entre la cooperación internacional y los ministerios de turismo y medio ambiente. Tampoco ha sido implementado, desde el 2010 cuando se culminó. En el presente se implementa el proyecto Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible, un proyecto con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF) implementado por el PNUD con los ministerios de turismo y medio

ambiente, y bajo el cual se realiza este trabajo. El mismo tiene dos áreas pilotos de concentración, Montecristi y Samaná. Es un proyecto que está contribuyendo tanto con el desarrollo de documentos básicos para el desarrollo del turismo sostenible, como la aplicación parcial de algunos de ellos a manera de ensayos pilotos en las áreas mencionadas.

Durante las últimas décadas se han desarrollado certificaciones, sellos e iniciativas de adhesión voluntaria, que pretenden hacer más fácil la identificación por parte de los viajeros de los alojamientos y empresas del sector turístico que ya apuestan por la sostenibilidad. Tres de las más reconocidas son las certificaciones Playa Azul, Green Key (Llave Verde) y Green Globe. La primera como el nombre refiere, certifica playas, y las otras dos instalaciones y gestión turística en general. En el país la ONG Instituto de Derecho Ambiental de la República Dominicana (IDARD) gestiona las certificaciones de Playa Azul y de Green Key. Al presente hay 29 playas con certificaciones de Bandera Azul, 8 de Green Key y 18 Green Globe. Además en el país están las certificaciones Green Fins (Aletas Verde) que promueven la industria sostenible de buceo y Aqua Check de certificación gastronómica ambiental marina, ambas bajo la coordinación de Reef Check Dominicana.

El país cuenta con un marco de referencia legal importante para el desarrollo del turismo que van desde la Constitución de la República, hasta las leyes y regulaciones sectoriales, como la Ley General de Medio Ambiente, la Ley de Áreas Protegidas y Ley Orgánica de Turismo No. 541 y Ley No. 84-79 que Modifica la anterior. Un análisis detallado de este marco legislativo se presenta en la Revisión del marco Legal Turístico y Ambiental de la República Dominicana para el Desarrollo Costero Sostenible, producido bajo el marco del proyecto BC y T. Además de los instrumentos incluidos en el marco regulatorio legal, se han desarrollado otros instrumentos, sobre todo con la finalidad de contribuir a la buena planificación de la administración local, tanto al nivel provincial como el municipal. El análisis tanto de las guías para la realización de los planes locales de desarrollo, como de lo ya existente, deja ver que no se ha considerado de manera consistente ni el desarrollo sostenible, ni el turismo sostenible. El año 2016 fue muy prolífico en la producción de planes de desarrollo provinciales. El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo produjo en ese año los planes de desarrollo provinciales de las provincias Duarte, Hato Mayor, La Romana, La Vega, Puerto Plata, Samaná, San Juan, San Pedro de Macorís y Santiago. De manera similar a como ocurre con los planes de desarrollo provincial, los planes de desarrollo municipal, toman en cuenta elementos del desarrollo sostenible, de la gestión ambiental y del turismo, principal ecoturismo, pero no se manifiesta el desarrollo de los mismos dentro de un marco de desarrollo sostenible, o de turismo sostenible cuando se incluyen acciones relativas al sector turístico. Los Planes Sectoriales de Ordenamiento Territorial Turístico se desarrollan bajo la coordinación del Ministerio de Turismo, habiéndose establecido planes para las zonas de: Punta Cana, Bávaro, Macao, Samaná Norte y las terrenas, Cabarete, Costa de Miches y Pedernales, los cuales contienen parámetros en armonía con la capacidad de carga ambiental del territorio. En colaboración con el PNUD se ha desarrollado una guía metodológica para la formulación de estos planes. Sin embargo, no hay una sistematicidad de un marco conceptual claro sobre el turismo sostenible. Hasta el presente solo se ha desarrollado un solo plan, para Samaná, de ordenamiento provincial territorial con enfoque de adaptación al cambio climático. A pesar de que hay una Estrategia Nacional de Desarrollo con su cuarto eje relativo al Desarrollo Sostenible, esto no se ha logrado adoptar de manera relevante en los planes de desarrollo provincial y municipal. Es muy relevante también, el compromiso del país, con la implementación de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El turismo de hecho contribuye de una manera u otra a los 17 objetivos. De manera más relevante se considera su contribución a los ODS 8, la promoción del crecimiento económico sostenibilidad, inclusive y sostenible; el ODS 12, garantizar modalidades de consumo y producción sostenible y el ODS 14, conservar y utilizar de forma

sostenible los océanos, mares y los recursos marinos. El Informe Nacional Voluntario (INV) del 2018 resalta que para los tres ODS es necesario avanzar en la consecución de datos de calidad para alimentar las bases de datos y poder analizar los indicadores respectivos. Finalmente, podemos decir que el turismo es uno de los sectores más importantes en el presente de la economía dominicana, que como en muchas otras partes se desarrolló con una visión economicista, de producción de ganancias económicas, sin tomar en gran medida los impactos ambientales y de otra índole. El país ha participado y es signatario de las principales iniciativas globales y regionales relativas al desarrollo sostenible, los problemas ambientales actuales y el turismo y turismo sostenible. Existen importantes instrumentos legales y de planificación importantes, pero que deben ser fortalecidos a la luz del turismo sostenible. El país se considera en una etapa inicial en búsqueda de la implementación del mismo. Se hacen esfuerzos importantes en diversos niveles, pero es necesario producir una política clara y moderna relativa al turismo sostenible. Igualmente dos de los elementos que se presentan como constantes en los diferentes análisis y publicaciones es la necesidad de desarrollar bases de datos coherentes y con la producción de la información necesaria, y el fortalecimiento de las capacidades para la implementación y aplicación de las legislaciones vigentes.

## Contenido

	Págs.
Resumen ejecutivo	1
Preámbulo	11
Introducción	13
1 Turismo Sostenible	16
2 Valoración económica de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos que estos proveen para el turismo	24
3 Impacto del desarrollo turístico sobre la biodiversidad y sus ecosistemas	31
Especies	33
Hábitat/Ecosistemas	36
Recursos naturales	39
4 Capacidad de carga de los ecosistemas y límites para la expansión del desarrollo turístico	42
5 Vulnerabilidad del desarrollo turístico nacional ante el cambio climático	46
6 Modelos de turismo competitivos y sostenibles en República Dominicana	47
Modelos y planes	47
Certificaciones	53
7 La transversalización de la sostenibilidad ambiental en los instrumentos nacionales de gestión y desarrollo turístico	57
8 El futuro del desarrollo turístico en la República Dominicana, el desarrollo sostenible y la sostenibilidad ambiental	63
Literatura citada	67

## Preámbulo

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), más popularmente conocida como la Cumbre de la Tierra, o la Cumbre de Río, marcó un hito importante en el desarrollo histórico de nuestras sociedades. Celebrada en 1992, es en esta conferencia que se adopta el desarrollo sostenible como el paradigma de desarrollo hacia donde se deben dirigir todas las naciones. Se produce la Declaración de Río, con 27 principios relativos al desarrollo sostenible, y la Agenda 21. Esta última, el primer plan de acción exhaustivo desarrollado con la finalidad de lograr este desarrollo, para ser adoptado a nivel universal (Agenda 21; <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>). Se reconoce la crisis de la diversidad biológica, el cambio climático, y la desertificación y la sequía, como tres de los grandes problemas que estaban ya afectando el planeta y la vida sobre la Tierra. En relación a esto, se establecen tres grandes acuerdos multilaterales ambientales: El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB/CBD) (<https://www.cbd.int/>); la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC/UNFCCC) (<https://unfccc.int/>) y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD/UNCCD) <https://www.unccd.int/>. Estos tres acuerdos multilaterales han sido adoptados por la mayoría de las naciones, incluyendo a la República Dominicana. Muy próximo a la celebración de la CNUMAD, en 1994, se celebró la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, o Cumbre de Barbados. En esta se produjo la Declaración de Barbados y el Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados Insulares en Desarrollo. Esto así, para resaltar el hecho de que las condiciones geográficas-ambientales imponen en sí mismas restricciones adicionales a los estados insulares para lograr su desarrollo sostenible.

A lo largo de todos los años subsiguientes se continuó dando seguimiento a la evolución de las acciones llevadas a cabo para dar continuidad a los acuerdos alcanzados. Así llegamos a Río + 20 y Barbados + 20, reconociendo que no habíamos avanzado tanto hacia la consecución de las metas acordadas. Al llegar al 2000 se celebró la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas (<https://www.un.org/spanish/milenio/>) donde se acordaron los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El marco temporal acordado fue del 2000 al 2015. Al finalizar este periodo se trabajó en el seguimiento post 2015, y se aprueba, con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Como en los demás acuerdos globales

relacionados al desarrollo sostenible, la República Dominicana ha participado en todos y se esfuerza por avanzar hacia la consecución de los ODS.

Sin embargo, al tiempo que todo esto ha ido ocurriendo, la crisis ambiental global, en particular sobre la diversidad biológica y el cambio climático, ha empeorado. Algunos documentos, ya icónicos, producidos en el transcurso del último año, 2018 – 2019, han alertado sobre la situación.

El Reporte Especial de Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) sobre el Calentamiento Global de 1.5°C, lanzado en el 2018, reconoce que para mantener el incremento de la temperatura global del planeta a 1.5°C, se requeriría cambios rápidos y sin precedentes en todos los aspectos de la sociedad (IPCC, 2018). Este reporte señala que el incremento de la temperatura global por encima de 1.5°C conduciría a cambios en el planeta a largo plazo, o incluso, irreversibles.

En relación con la crisis de la diversidad biológica, este año se da a conocer el informe de la Plataforma Intergubernamental Científica normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) sobre el estado global de la diversidad biológica. Entre los mensajes principales que se transmiten podemos destacar que la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, se deterioran en todo el mundo; durante los últimos 50 años los factores negativos que impactan la diversidad biológica se han acelerado; y las trayectorias actuales no permiten alcanzar los objetivos para conservar y utilizar de manera sostenible la naturaleza, ni lograr la sostenibilidad. Así mismo, que los objetivos para 2030 en adelante solo serán factibles de alcanzar mediante cambios transformadores en las esferas económica, social, política y tecnológica (<https://ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>).

Para cerrar el año, los expertos de la Comisión de Supervivencia de Especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) han lanzado el llamado de Abu Dabi a la Acción Mundial para la Conservación de Especies de flora y fauna, por medio del cual se piden medidas urgentes y efectivas para encarar el impacto creciente, insostenible y sin precedentes de las actividades humanas sobre las especies silvestres.

La pérdida de la biodiversidad y el cambio climático presentan grandes retos a la humanidad para continuar hacia adelante sin mayores consecuencias para la población humana y los ecosistemas donde vivimos.

A nivel nacional, la situación no es nada diferente. El Jardín Botánico Nacional hizo una evaluación en el 2016, sobre el estado de conservación de 1,388 especies de plantas vasculares del país, utilizando la metodología de Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). De estas, 1,330 se encuentran amenazadas de extinción. Esto representa el 24% del total de 5,500 especies de plantas vasculares conocidas para el país. Aproximadamente la cuarta parte de las plantas vasculares, muchas endémicas, se encuentran amenazadas de extinción (Jardín Botánico Nacional, 2016). Cuando pasamos a los vertebrados, el 35% de las especies de reptiles y el 86% de las especies de anfibios, se encuentran también amenazados (<https://www.iucnredlist.org/>). Es importante destacar que ninguna de las especies de anfibios, todas endémicas, tienen valor comercial o de uso directo, así como la mayoría de las especies amenazadas de reptiles, y muchas de las plantas vasculares. El principal factor que las afecta es la destrucción, reducción o fragmentación del hábitat donde viven. Indicador del estado de conservación de nuestros bosques y ecosistemas.

Tanto el panorama mundial como el nacional nos indican que hay que tomar medidas eficaces urgentemente para detener el deterioro ambiental, y en lo posible, lograr su recuperación.

Siendo el turismo la principal fuente de divisas del país, y uno de los principales renglones de la economía dominicana, el cual sigue creciendo en cuanto a su oferta y desarrollo de infraestructura (Medina Sánchez, 2016), es un sector de gran importancia en cuanto a sus pasados, actuales y potenciales impactos sobre el medio ambiente y nuestra biodiversidad, así como los retos que enfrenta ante la vulnerabilidad al cambio climático. El país es parte de numerosos compromisos internacionales y nacionales para trabajar en pos del desarrollo sostenible, la conservación de su biodiversidad y enfrentar los retos frente al cambio climático. Todo esto nos indica que el cambio de paradigma en el desarrollo turístico nacional, hacia el turismo sostenible, se hace ya impostergable.

## **Introducción**

El PNUD, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y, el Ministerio de Turismo implementan el proyecto UNDP/GEF PIMS 4955/No. 00092146 “Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible” con el objetivo de asegurar la conservación de la biodiversidad en las zonas costeras ecológicamente importantes y vulnerables, que representan una oportunidad al desarrollo sostenible del turismo y la infraestructura física asociada. Bajo el

marco de este programa se ha solicitado una consultoría que presente un análisis estratégico que posibilite la exposición del tema Turismo en la República Dominicana desde la perspectiva de la sostenibilidad, analizando críticamente los aportes y desafíos del modelo de turismo actualmente implementado en el país y la visión de futuro respecto a los impactos históricos y actuales a escala social, ambiental y económica. De manera particular, se ha requerido preparar un documento de trabajo que contenga una reflexión de la sostenibilidad del turismo en la República Dominicana desde una perspectiva de sostenibilidad ambiental. En el documento se presentan los resultados de esta consultoría.

En primer lugar se hace un preámbulo, haciendo un llamado de atención de la situación crítica en que se encuentra el medio ambiente global, sobre todo en lo relativo a la crisis de la diversidad biológica y al cambio climático, y contextualizando la situación al nivel nacional. Se revisa de manera sucinta lo que ha pasado en el campo global, en el Caribe y nacional en lo relativo al desarrollo sostenible y en particular al turismo sostenible. Se revisan los conceptos relativos a la valoración económica de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos, y en particular, hasta donde se ha avanzado en ese tenor en la República Dominicana, siempre tratando de relacionarlo con el desarrollo del turismo nacional. Luego se revisan los potenciales impactos del desarrollo turístico sobre la biodiversidad, y los conceptos y aplicaciones de la capacidad de carga de los ecosistemas. Se revisa la información disponible sobre las relaciones del cambio climático con el turismo, así como las iniciativas y modelos de acciones implementadas o en implementación sobre o vinculadas con el turismo sostenible. Finalmente se revisa como se han transversalizado los conceptos del turismo sostenible en los principales instrumentos nacionales para su gestión. Se concluye que el turismo sostenible en la República Dominicana se puede considerar que se encuentra en sus fases iniciales. Se han logrado avances importantes, sobre todo en los instrumentos para la planificación. Se destaca que se considera como la principal limitante la debilidad institucional, en cuanto se refiere a la coordinación intersectorial/interministerial, y a la adopción e implementación de los productos que se obtienen de buenas iniciativas, muchas de ellas con participación de la cooperación internacional.

El turismo se ha convertido en uno de los sectores que más aporta a la economía de la República Dominicana, habiéndose desarrollado grandemente desde sus inicios formales, en 1931. Sin embargo, es en 1969 cuando se crea la Dirección General de Turismo, y el 1979 cuando se convierte en Secretaria de Estado de Turismo, hasta llegar al 2010 cuando pasa a ser el Ministerio

de Turismo (<http://mitur.gob.do/historia/>), Llegando al presente cuando aporta cerca del 6 % del PIB nacional (Asonahores/Banco Popular, 2017).

A pesar de este importante crecimiento del sector turístico, se ha cuestionado el impacto real que ha tenido sobre el desarrollo humano, y en particular sobre el medio ambiente y los recursos naturales (ONU, 2004; PNUD, 2005).

El objetivo del presente trabajo es el de contribuir al desarrollo de un “Libro Blanco” sobre la sostenibilidad del turismo en República Dominicana y su dimensión ambiental. Proporcionar insumos y análisis desde una perspectiva de sostenibilidad ambiental para integrar esta información junto a los temas socioeconómicos, para ser consolidados en un solo documento de alto nivel, que permita elevar mensajes de políticas a los diferentes actores que directa e indirectamente impulsan el sector Turismo a escala institucional-gubernamental y a escala empresarial-comunitaria.

Los “Libros Blancos” (White Papers) son instrumentos importantes que permiten a tomadores de decisiones y otros actores relevantes de un sector determinado contar con información relevante y actualizada. Algunas organizaciones, como el Consejo del Hábitat de la Vida Silvestre (WHC) desarrolla una serie de “White papers” sobre temas de relevancia a su trabajo (<https://www.wildlifehc.org/knowledge-center/white-papers/>).

En lo relativo al sector turístico, se han escrito diversos “white papers” con diferentes enfoques. La Provincia del Cabo Occidental, de Sur África realizó un “white paper” sobre el desarrollo del turismo sostenible (Provincial Administration of the Western Cape, 2001). Algunos de estos se refieren a temas particulares, como el ecoturismo (ATREE, 2006). El Gobierno Australiano realizó un “white paper” para evaluar la estrategia de 10 años para el desarrollo del turismo (Department of Resources, Energy and Tourism, Australian Government. 2008). El Gobierno de Japón (2012) produce cada año fiscal un “White paper” sobre el turismo en el país, y el del 2012 se publicó en conmemoración de la 50ava edición de estos documentos. El sector privado también ha producido “White documents” sobre Turismo Sostenible (Virtuoso, 2017). Este será el primer “Libro Blanco” sobre la sostenibilidad del turismo en la República Dominicana.

## 1 Turismo Sostenible

El Turismo ha sido definido como: “un fenómeno social, cultural y económico que implica el movimiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual para fines personales o comerciales / profesionales”. (Organización Mundial de Turismo de las Naciones Unidas, 2008). El mismo, ha sido definido también como "la actividad realizada por alguien que viaja al menos 80 km desde su casa durante al menos 24 horas, por negocios o placer u otras razones" (LinkBC, 2008). La visitación a ciudades y países distintos al lugar de residencia es una actividad muy antigua, originalmente limitada a la realeza y personas de grandes recursos, hasta convertirse en una actividad recreativa universal. Las primeras agencias de viaje turístico se establecieron a partir del siglo XVIII, siendo en el siglo XIX cuando se estableció la primera agencia de viajes comercial (Thomas Cook, 2014). Desde entonces, el sector turístico ha crecido enormemente, convirtiéndose en uno de los más importantes. El 9.8% del PIB mundial es contribuido por el turismo, produciendo US\$ 1.260 trillones solo en el 2015 (UNWTO, 2017). Es un sector que se mantiene en crecimiento, con un crecimiento del 6% en el 2018, movilizándolo 1.4 billones de personas. En los primeros nueve meses del presente año los destinos turísticos en todo el mundo recibieron 1.100 millones de llegadas de turistas internacionales (Barómetro del Turismo Mundial de la Organización Mundial del Turismo (OMT), UNWTO, 2019a, UNWTO 2019c). En la Unión Europea, por ejemplo, el turismo es la tercera actividad socio-económica de importancia y representa una contribución importante para el Producto Bruto Nacional y el empleo, siendo Europa el principal destino turístico del mundo (Juil, 2015).

Como otras actividades de desarrollo, el sector turístico históricamente se ha desarrollado sin necesariamente tomar en cuenta los impactos ambientales y la sostenibilidad del desarrollo. Reconociendo la importante necesidad de cambiar el rumbo del desarrollo de las actividades turísticas, se reconoce la necesidad de reenfoque el desarrollo turístico hacia el Turismo Sostenible. Luego de la Cumbre de Río, se celebra en el 1995, en Lanzarote, Islas Canarias, España, la Conferencia Mundial sobre Turismo Sostenible. Uno de sus productos fue el lanzamiento de la Carta del Turismo Sostenible. En esta se establecen 18 principios y objetivos, que incluyen que el desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad. Debe contribuir al desarrollo sostenible, la conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural. Así mismo, en 1996 se produce el documento Agenda 21 para la Industria de Viajes y Turismo, donde se describen las prioridades para el turismo sostenible (Agenda 21 for the Travel

and Tourism Industry, 1996). El mismo se describe como: “el que atiende las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y, al mismo tiempo, protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida” (OMT, 1999). Sobre el mismo se reconoce que: “el desarrollo sostenible debería ser aplicable (tanto como sea posible) a todas las formas de turismo, incluido el turismo de masas. Y los principios que definen el desarrollo sostenible en el turismo deben referirse a los aspectos naturales, socioculturales y económicos relacionados con el turismo, esforzándose por lograr el estado de equilibrio entre ellos” (UNWTO, 2004).

Lanzarote marcó un hito importante para el cambio de paradigma en el desarrollo turístico. Aunque la Declaración emitida incluye principios y objetivos, no produjeron modelos para su implementación ni mecanismos para la medición en los avances logrados. Para poder avanzar se requiere de nuevas políticas que incentiven el desarrollo del Turismo Sostenible. En ese sentido, Guo y colaboradores (2019), 24 años después de Lanzarote analizan las políticas de Turismo Sostenible, en base a la literatura especializada internacional. Reconocen la importancia de unas buenas políticas para el desarrollo del Turismo Sostenible, considerando que el desarrollo y la implementación de políticas de turismo sostenible adecuadas son una respuesta efectiva a los desafíos globales ambientales y de desarrollo sostenible. Sin embargo, señalan que las políticas actuales de turismo sostenible a menudo están orientadas al crecimiento económico, lo cual presenta diferencias teóricas con el desarrollo sostenible.

La literatura internacional sobre el tema es amplia. Entre los primeros trabajos que se realizaron sobre turismo sostenible, se encuentran los realizados sobre el tema, en las áreas protegidas (Eagle, P. F. J., 2002). Algunos autores han desarrollado modelos para el Turismo Sostenible. Butowski (2012) hace una Buena síntesis del devenir histórico del paradigma del desarrollo sostenible y posteriores vínculos con los conceptos del turismo sostenible. Reconoce que la mayoría de los trabajos publicados a la fecha (2012), mayormente tratan temas conceptuales, siendo multidireccionales y ambiguos. En consecuencia, desarrolla la construcción de un modelo teórico del desarrollo sostenible que incluye tanto su esencia como sus principales características. Sin embargo, estos modelos por lo general no han sido operativizados.

Así mismo, se reconoce la necesidad de contar con mecanismos para medir el avance en la consecución del Turismo Sostenible. “El que no sabe para dónde va, ya llegó”, Es un viejo adagio que nos refleja la necesidad de contar con instrumentos para medir el avance hacia el cumplimiento con los principios y objetivos del Turismo Sostenible. En tal sentido, hacen falta indicadores que permitan a partir de una línea base, reconocer como se avanza en la consecución del Turismo Sostenible. Vera e Ivars (2003) presentan una buena sistematización de los indicadores de turismo sostenible. Rivas y Díaz (2007) presentan un buen recuento del avance logrado en relación con los modelos de Turismo Sostenible y los indicadores para medir su avance. Definen a los indicadores de desarrollo sostenible como un indicador que mide el nivel de daño al medio ambiente y a los recursos naturales. Destacan y sintetizan los problemas que se encuentran para la construcción de indicadores, los cuales resumen de la manera siguiente:

- Carencia de una visión estratégica orientada hacia la sostenibilidad que promueva la creación de nuevos sistemas de información territorial y turística;
- Acusadas limitaciones de la información estadística con desglose local, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo;
- Descoordinación de las distintas áreas municipales (Urbanismo, Medio Ambiente, Turismo, etc.);
- Infrautilización de las posibilidades de obtener sinergias mediante la explotación estadística de actos y procesos administrativos (concesión de licencias de obras, censos comerciales, sanciones ambientales, etc.);
- Escaso aprovechamiento de las posibilidades de las tecnologías de la información para sistematizar datos con valor estadístico.

Revisan los modelos e indicadores que más han sido utilizados, incluyendo los indicadores clave de turismo sostenible propuestos por la OMT (1995). A su vez pasan a desarrollar los indicadores propuestos por Rivas y colaboradores (1997), modificados por ellos.

No.	Indicador	Medida
1	Protección del territorio.	Categoría de protección del territorio conforme al índice de la Unión Mundial para la Naturaleza.
2	Presión sobre el territorio.	Número de turistas que visitan el territorio por

		unidad de tiempo (mes, año,...).
3	Intensidad de uso.	Personas por hectárea en temporada alta.
4	Impacto social.	Ratio entre Turistas y Residentes.
5	Control de desarrollo.	Existencia de procedimientos de revisión ambiental o controles formales del desarrollo del territorio y densidades de uso.
6	Gestión de desechos.	Porcentaje de aguas residuales del territorio receptor del tratamiento.
7	Proceso de planificación.	Existencia de plan territorial organizado para el área de destino turístico.
8	Ecosistemas críticos.	Número de especies raras o en peligro de extinción.
9	Satisfacción del turista.	Nivel de satisfacción del visitante.
10	Satisfacción de la población local.	Nivel de satisfacción de residentes.
11	Contribución del turismo a la economía local.	Proporción de la actividad económica local generada únicamente por el turismo.

#### **Indicadores de Turismo Sostenible de la OIT (1995).**

En el 2004 la Organización Mundial de Turismo (WTO) publicó una muy exhaustiva guía para el desarrollo y aplicación de indicadores de Desarrollo Sostenible para destinos turísticos. Es probablemente, el documento más extenso y detallado que se haya publicado al respecto (World Tourism Organization, 2004).

El turismo tiene una relación directa con el desarrollo humano (Biagi et al., 2011). Como ha sido mencionado anteriormente, en el presente nos encontramos frente a la implementación de la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este conjunto de objetivos incluye prácticamente todos los aspectos del desarrollo humano. Es, por tanto, prácticamente imposible que la actividad de un sector como el turístico, con grandes impactos positivos y negativos sobre la pobreza, la cultura y el medio ambiente, no se vincule con los ODS. Varios autores han realizado un análisis de cómo se vincula el Turismo Sostenible a los ODS y reconocen la importancia de la contribución de este para alcanzarlos. Es una relación biunívoca, por medio de la cual, ambos interactúan entre sí. Travel Social Good (TSG) vincula el turismo sostenible y los ODS. En el 2016, TSG convocó a 150 de sus partidarios en las Naciones Unidas para abordar el desafío: ¿Cómo incorporamos la sostenibilidad? Lo cual se presenta como una colección de las tendencias y soluciones evocadas durante esta conferencia (Travel Socialgoods and New York University, 2017). La Organización de Turismo Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo presentan oportunidades para avanzar de manera conjunta en el desarrollo del turismo sostenible y los ODS (UNWO and UNDP. Sin fecha). Con motivo de la celebración en el 2017 del Año

Internacional del Turismo Sostenible, los países miembros de la Organización Mundial del Turismo produjeron la Declaración de Chengdu sobre Turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta declaración incluye como su primer considerando que “Los gobiernos nacionales junto con las autoridades locales y otras partes interesadas relevantes deberían desarrollar un enfoque integral y holístico de la política turística para aprovechar el impacto positivo del sector y el efecto multiplicador en las personas, el planeta y la prosperidad, capitalizando así su valor como contribuyente clave para el logro de los ODS” (UNWTO, 2017).

Algunos autores han criticado la agenda sobre turismo de los ODS. Boluk, et al. (2019) hacen una revisión sobre la base del pensamiento crítico, de las relaciones entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el potencial de los mismos para contribuir con la industria del turismo para que pueda lograr un futuro más sostenible, equitativo y justo. Proponen que un componente esencial para promover la sostenibilidad es a través de la aplicación del pensamiento crítico dentro de nuestros pactos multilaterales.

<b>Documento</b>	<b>Publica</b>	<b>Año</b>	<b>Lugar de publicación</b>
Carta de Turismo Sostenible	Conferencia Mundial de Turismo Sostenible	1995	Lanzarote, Islas Canarias
Agenda 21 para la Industria de Viajes y Turismo	WTTC, UNWTO, Consejo de la Tierra	1995	Madrid (1996)
Declaración de Berlín	Conferencia Internacional de los Ministros de Ambiente sobre Biodiversidad y Turismo	1997	Berlin
Códigos de Ética Globales para Turismo	UNWTO	1999	Santiago de Chile
La enciclopedia de ecoturismo	Weaver D. B. (ed.) CABI	2001	Oxon (UK) – New York (USA)
Desarrollo Sostenible del Turismo. Definiciones conceptuales.	UNWTO	2004	Madrid
Criterio para el Turismo sostenible Global	Congreso Mundial de Conservación (Rainforest Alliance, UNEP, UNWTO)	2008	Barcelona
Turismo para el Desarrollo. Documento para la discusión en ocasión del Año Internacional del Turismo	UNWTO	2017	

Sostenible			
------------	--	--	--

**Relación de documentos icónicos relevantes al desarrollo del turismo sostenible (Según Butowski, L. 2012 y construcción propia).**

Luego del lanzamiento de la Carta del Turismo Sostenible en 1995, y de la Agenda 21 para la Industria de Viajes y Turismo (1996), los países y territorios miembros de la Asociación de Estados del Caribe, reunidos en Santo Domingo en el 1999, emitieron la Declaración para el Establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe, lo cual fue la culminación de un proceso que se había iniciado ya en el 1995. Este convenio define el objetivo de este como “el establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe, como una unidad cultural, socioeconómica y biológicamente rica y diversa, geográficamente determinada, en la que el desarrollo del Turismo estará condicionado a la sustentabilidad y a los principios de integración, cooperación y consenso, con el fin de facilitar el desarrollo integral de la región del Gran Caribe” (ACS/AES, 1999; CEPAL, 2004).

Previamente, también en el 1999, la CEPAL analiza los marcos teóricos y las principales acciones que se habían estado realizando en relación con el estado del medio ambiente y el turismo sostenible, en general y en particular para la región del Caribe (CEPAL, 1999).

La Organización Caribeña de Turismo (CTO) junto a la Comisión Europea, en el marco del Programa Regional de Desarrollo del Turismo Sostenible del Caribe, hace una revisión de la documentación relevante sobre el turismo sostenible (CTO et al. 2007). Así mismo, la CTO y la Comisión Europea, dentro del marco del mismo Programa han publicado un “Marco de política de turismo sostenible del Caribe” (CTO et al., sin fecha).

La CEPAL (2004) analiza los servicios ambientales haciendo énfasis en su comercialización por medio del turismo. Estudia las clasificaciones y propone una clasificación amplia de estos servicios, considerando no sólo los creados por la actividad humana (denominados servicios ambientales humanos), sino también los provistos por la naturaleza (servicios ambientales ecológicos), porque ambos tipos constituyen un insumo vital para el turismo. Plantea que el precio de los servicios ambientales ecológicos debe tener en cuenta los valores de uso y de no uso, y dentro de estos últimos, los valores de opción y de existencia. Analiza la sostenibilidad del turismo por medio de tres casos de estudios, incluyendo uno de ellos a la República Dominicana. Se eligió este caso porque se trata de un país donde el turismo se desarrolló en polos definidos con oferta predominante de hoteles “todo incluido”, que tradicionalmente es considerado como uno de los tipos de turismo más orientado a la búsqueda de ganancias que a otros intereses, como sería la

preservación de los recursos naturales. Algo interesante es que de acuerdo con el estudio se pudo comprobar que la certificación ambiental puede revalorizar los recursos naturales, y generar el medio para que se comercialicen más fácilmente los servicios ambientales, ya que el sello de certificación permite su cobro. Las políticas seguidas han mostrado ser exitosas tanto en el crecimiento como en la perdurabilidad de la actividad turística, pero muestran riesgos y amenazas que han incidido negativamente.

La República Dominicana ha participado en todos los eventos relevantes llevados a cabo desde la Cumbre de la Tierra hasta el presente, y de los acuerdos multilaterales que de ellos se han derivado. El país no solo es signatario de la Declaración para el Establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe, sino que la misma fue emitida en Santo Domingo. Sin embargo, los avances del país hacia el turismo sostenible son muy limitados.

El MEPyD (2016) realiza un análisis de la competitividad turística en el Caribe, donde se hacen algunas consideraciones sobre el Caribe y el país. Muy recientemente se ha desarrollado el SIDTUR, Sistema Dominicano de Indicadores para el Turismo Sostenible, desarrollado en el marco del proyecto GEF/PNUD/Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Ministerio de Turismo Conservación Biodiversidad Costera y Turismo Sostenible (Proyecto CByT): Montecristi y Samaná. Además, se ha producido una Guía de Buenas Prácticas en Turismo Sostenible (Proyecto BCyT, 2019) con el objetivo de proveer a las empresas vinculadas a la actividad turística en zonas costeras de una guía de turismo sostenible. Es importante que los indicadores incluidos en el SIDTUR se crucen con los términos de referencia para las evaluaciones de impactos ambiental (EIAs) que emite el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de manera que concuerden entre sí, y estos sirven para levantar información que alimente las bases de datos para los indicadores. Como se señala en este documento, el mismo constituye la primera propuesta de indicadores de sostenibilidad turística en el país. (Ministerio de Turismo, 2019). En este se señala que algunas propuestas, como la Estrategia Nacional de Turismo Sostenible en Zonas Costero Marinas 2017-2021 y los Lineamientos Guía para la inclusión de aspectos vinculados a la Biodiversidad Costera en la elaboración del Plan Nacional de Turismo se han enfocado hacia el turismo sostenible. También, se retoma la visión del turismo sostenible en República Dominicana según el documento "Lineamientos guía para la inclusión de aspectos vinculados a la biodiversidad costera en la elaboración del Plan Nacional de Turismo", que se transcribe a continuación, la cual puede ser adoptada a nivel nacional.

### **Visión sobre el Turismo Sostenible en la República Dominicana**

“República Dominicana, país caribeño que ha consolidado la actividad turística planificada como un sector prioritario de la economía, que se desarrolla mediante la estrategia de la economía circular y se promueve como un destino turístico sostenible reconocido nacional e internacionalmente, comprometido con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad costera y terrestre, el patrimonio cultural y la autenticidad, mediante una oferta diversificada de productos turísticos sostenibles y de calidad, brindados por prestadores de servicios certificados y competitivos en respuesta a las nuevas tendencias de mercado del siglo XXI; además de que, dicha oferta distribuye de manera equitativa y justa sus beneficios en las comunidades receptoras”.

Más recientemente, el Observatorio de Políticas Sociales y de Desarrollo de la Vicepresidencia de la República (Vicepresidencia de la República Dominicana, 2019) dedica el Boletín No. 2, del Año 3, del presente año a hacer un análisis sobre el Turismo como herramienta para el desarrollo inclusivo y sostenible en la República Dominicana. En este se muestra una panorámica del estado actual del sector turístico, así como alternativas para incorporar elementos de sustentabilidad al turístico nacional, en busca de un mayor retorno social para todos los dominicanos, el cual pueda impulsar el desarrollo social. Se hace un breve pero buen análisis del estado de situación del turismo actualmente, y se reconoce la necesidad de una legislación de turismo sostenible efectiva. PBCyT (sin fecha), realiza revisión del marco legal turístico y ambiental de la República Dominicana para el desarrollo costero sostenible. Mattila (2019) con motivo del Día Internacional de los Océanos hace una breve pero interesante presentación sobre las oportunidades del país en avanzar por mediación del turismo sostenible y los océanos, hacia el avance en la consecución de los ODS.

A pesar del tiempo transcurrido, la cantidad de eventos internacionales, regionales y nacionales, y documentos publicados al respecto, aún seguimos en un momento donde se ha avanzado poco en la implementación del Turismo Sostenible. La UNESCO ha revisado el desarrollo del turismo sostenible en el sureste de Europa (UNESCO, sin fecha). El Ayuntamiento de Altea ha desarrollado su estrategia de turismo sostenible y el Gobierno de España (2019) se encuentra construyendo su Estrategia de Turismo Sostenible 2030.

Finalmente, en este 2019 el Sustainability Leaders Project (<https://sustainability-leaders.com/>) llevó a cabo el panel de expertos sobre tendencias y desafíos del turismo sostenible en 2019. En el mismo se hizo la siguiente pregunta a los 22 panelistas internacionales participantes: ¿Qué

innovaciones, desarrollos o tendencias creen que serán las más susceptibles de influir en el trabajo de los profesionales de la sostenibilidad del turismo este año, especialmente relacionados con el desarrollo y la gestión del destino? Las respuestas, como era de esperarse, fueron diversas, dependiendo de cada experto, y sus experiencias regionales y particulares

(<https://sustainability-leaders.com/sustainable-tourism-trends-challenges-2019/>). Pero surgieron tres temas claves:

- La necesidad de una planificación y gestión integral del turismo.
- Efectos del cambio climático en el turismo.
- Cambiar el comportamiento y las expectativas del consumidor en torno a experiencias éticas y auténticas.

Visto todo lo anterior, se puede decir que la República Dominicana se encuentra en un nivel muy incipiente de avance hacia el turismo sostenible. Tanto el análisis que presenta el Observatorio de Políticas Sociales y de Desarrollo de la Vicepresidencia de la República, como los señalamientos de Mattila, ofrecen una visión de los retos y las oportunidades que se presentan.

## **2 Valoración económica de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos que estos proveen para el turismo**

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio fue un programa de trabajo internacional de cuatro años diseñado para satisfacer las necesidades de los tomadores de decisiones de información científica sobre los vínculos entre los cambios de los ecosistemas y el bienestar humano. Lanzado por Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, se llevó a cabo entre el 2001 y el 2005. El objetivo de la EEM fue el de evaluar las consecuencias del cambio en los ecosistemas para el bienestar humano, así como el de establecer una base científica que sirviera como base para tomar las acciones necesarias para mejorar la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas y sus contribuciones al bienestar humano. Esta evaluación respondió a solicitudes gubernamentales de información recibidas a través de cuatro convenios internacionales: el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Convenio de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación (UNCCD), la Convención de Ramsar sobre los Humedales (RC) y el Convenio sobre Especies Migratorias (CEM). Se centró en los vínculos entre los ecosistemas y el bienestar humano y, en particular, en los "servicios de los ecosistemas", definiéndose estos como "los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas" (Millennium Ecosystem Assessment, 2005; TEEB, 2011).

En el marco para la evaluación de los ecosistemas y el bienestar humano, el capítulo dos de la publicación trata con más detalles sobre los servicios ecosistémicos (Millennium Ecosystem Assessment, 2003). La información sobre los bienes y servicios que proveen los ecosistemas se ha presentado a lo largo de los años en diferentes escalas y clasificaciones, lo cual dificulta hacer análisis económicos y ecológicos comparativos. Con el objetivo de sobrepasar estas dificultades de Groot, R. et al. y colaboradores (2002) proponen un marco estandarizado para las evaluaciones de los servicios ecosistémicos, el cual ha tenido mucha aceptación. A la vez que se reconoce la relación entre servicios ecosistémicos y bienestar humano, se ha reconocido también la importancia de la medición de los ecosistemas y la biodiversidad para la administración adecuada de nuestro "capital natural" (TEEB, 2009, ten Brink, 2012). La importancia para el sector corporativo privado de reconocer y mitigar los impactos que pudieran producir sobre la biodiversidad, es analizada por UNEP-Finance Initiative (2008).

La valoración económica es un instrumento para calcular el valor de los ecosistemas y de sus servicios en términos monetarios. Cuantifica los beneficios que proporcionan los ecosistemas y el impacto que los cambios de dichos ecosistemas producen en el bienestar de las personas. El instrumento más frecuentemente utilizado se conoce como Valor Económico Total (VET). Para calcularlo se han desarrollado diferentes enfoques y metodologías. Esto se presenta de manera resumida en GIZ (2011).

La valoración económica puede hacerse dirigida a un sector particular, un tipo de ecosistema, una región geográfica, entre otros enfoques. Diversos manuales, guías y directrices se han producido a lo largo de los años. La valoración económica de las áreas protegidas es una en las que se ha trabajado bastante, y para lo cual se han producido manuales desde hace ya años (Task Force on Economic Benefits of Protected Areas of the World Commission on Protected Areas (WCPA) of IUCN, in collaboration with the Economics Service Unit of IUCN, 1998). Una guía introductoria para la valoración de los servicios ecosistémicos fue producida por defra (2007). UNEP (2010) ha publicado un manual de orientación para la valoración de los servicios de regulación. Un manual muy completo es el de Nunes y colaboradores (2014). Más recientemente la Agencia de Protección Ambiental Sueca (2018) ha publicado una guía para la valoración económica dirigida a personas que trabajan en municipios, empresas, autoridades públicas, y grupos de interés. La misma presenta instrucciones paso a paso y una serie de ejemplos.

Costanza y colaboradores (1997) estimaron el valor anual de los servicios ecosistémicos y del capital natural global. Este valor fue estimado entre US\$ 16-54 billones, con un promedio estimado de US\$ 33 billones. Consideran a su vez que es un valor subestimado y que el valor real debe ser mayor al margen de su estimación. El valor real es casi seguro mucho mayor, incluso en el margen actual. Destacan que US\$ 33 billones es 1.8 veces el PNB global actual. Esto implicaría que si se intentara reemplazar los servicios de los ecosistemas al momento de la publicación, se necesitaría aumentar el PNB global en al menos 33 billones de dólares. Resaltan que esto no llevaría a un aumento en el bienestar porque solo se estaría reemplazando los servicios existentes, ignorando el hecho de que muchos servicios del ecosistema son literalmente irremplazables.

Eftec (2005) hace una revisión de la literatura sobre los valores económicos, sociales y ecológicos de los servicios ecosistémicos. Una iniciativa importante en relación a la valoración económica de los servicios ecosistémicos ha sido el estudio de Economía de los Ecosistemas y Biodiversidad (TEEB). Este se realizó por acuerdo entre los países del G8+51, los cuales acordaron en el 2007 iniciar el proceso de análisis del beneficio económico global de la diversidad biológica, los costos de la pérdida de biodiversidad y de la falta de tomar medidas de protección versus los costos de la conservación efectiva. Uno de los objetivos fue el de mostrar cómo los conceptos y las herramientas económicas pueden ayudar a equipar a la sociedad con los medios para incorporar los valores de la naturaleza en la toma de decisiones a todos los niveles (TEEB. 2010).

### **Visión: hacer que la naturaleza sea económicamente visible**

La biodiversidad en todas sus dimensiones (la calidad, cantidad y diversidad de ecosistemas, especies y genes) necesita ser preservada no solo por razones sociales, éticas o religiosas, sino también por los beneficios económicos que proporciona a las generaciones presentes y futuras. Debemos aspirar a convertirnos en una sociedad que reconozca, mida, gestione y recompense económicamente la administración responsable de su capital natural.

TEEB. 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB.

En relación al turismo y los servicios ecosistémicos, Puello-Ros (2018) revisa el papel del turismo en el Marco de los Servicios Ecosistémicos (MSE). Considera que este marco es una herramienta poderosa para comprender la relación entre la naturaleza y la sociedad, y que el turismo es una expresión importante de esto. Reconoce que la literatura científica centrada en la relación entre el

turismo y los servicios ecosistémicos es limitada, siendo por tanto necesario reunir a la comunidad de investigación turística y al MSE, no solo como un servicio cultural sino como un sector económico que consume recursos naturales.

De manera particular, se han realizado estudios y publicaciones sobre valoración económica de los servicios ecosistémicos del Caribe como región y de países o territorios de ultramar específicos. El turismo caribeño es reconocido mayormente como turismo de sol y playa, costero marino, y hay también trabajos relacionados a la valoración de estos servicios. También, Mehvar, S. et al. (2018) hacen una revisión de la cuantificación del valor económico de los servicios de los ecosistemas costeros.

Probablemente el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) es la institución que más ha trabajado en valoración económica de recursos, principalmente costeros, de la región del Caribe insular (<https://www.wri.org/publication-series/coastal-capital>). Además de los estudios en República Dominicana (Wielgus, J. E. et al. 2010), ha realizado estudios en Tobago, Santa Lucía, Belice y Jamaica (Burke, L. et al. 2008; Cooper, E. L. et al. 2009; Kushner, B. et al. 2011 y Waite, R. et al. 2011).

WRI (2014) reconoce la importancia de los estudios de valoración económica para los recursos costeros del Caribe. En países y territorios como St. Maarten se estableció el primer parque nacional marino luego de conocerse que los servicios económicos costeros producen beneficios de US\$58 millones por año. Belice estableció nuevas regulaciones pesqueras luego de conocer que el turismo asociado a los arrecifes y manglares contribuye entre US\$150 a US\$196 millones por año. Sin embargo, destacan que estas han sido más bien las excepciones, y que de más de 200 estudios de valoración económica que se han hecho en el Caribe, solo 13 han sido tomados en cuenta y producido impactos positivos en la gestión costera (Kushner, B. et al. 2012). Tomando esto en consideración es que han producido Coastal Capital: Ecosystem Valuation for Decision Making in the Caribbean con el propósito de establecer un puente entre los trabajos de investigación y la toma de acción. Esta guía resalta los tres pasos a realizarse en la valoración económica: primero, el reconocimiento del alcance del trabajo a realizarse y las políticas relacionadas con ello, segundo el análisis de la situación y por último, reconocer el alcance y uso de los resultados. Presenta en uno de sus apéndices, una relación de guías y manuales para la valoración de los ecosistemas.

Joint Nature Conservation Committee (2016) financiado por el Gobierno del Reino Unido, realizó un análisis de vacíos de estudios sobre la valoración económica completados en los territorios de

ultramar del Caribe, del Reino Unido. Este análisis se hace tomando en cuenta que los impactos del cambio climático para las islas del Caribe, sobre todo para los ecosistemas arreciales, puede tener un impacto negativo con un costo entre US\$1 y US\$12 billones de dólares por año (Burke & Maidens, 2004; Burke, L. et al., 2011). Se hace con el fin de poder abordar la necesidad de un enfoque sistémico para crear ecosistemas resilientes, integrando los valores del capital natural en la planificación y la formulación de políticas.

En “El valor de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en las regiones ultraperiféricas de la UE y los países y territorios de ultramar” (NetBiome – csa, 2014), se considera que la valoración económica de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas puede ser una herramienta para expresar los múltiples beneficios sociales de ecosistemas intactos y sus funciones ecológicas. Los valores estimados se pueden usar en campañas de sensibilización y en el diseño de instrumentos de política, como los pagos por servicios ecosistémicos, a nivel local y regional. El trabajo identificó 39 estudios de valoración el cual incluye 110 estimaciones individuales de valoraciones, las cuales ofrecen una visión general de la magnitud del valor económico estimado derivado de la biodiversidad en regiones ultraperiféricas (ORs) y países y territorios de ultramar (OCTs). Incluyen caso de estudios sobre valoración de los ecosistemas de parques nacionales marinos de Bonaire, los arrecifes de coral de St. Maarten y los arrecifes y manglares de Belize.

Spalding y colaboradores (2018) han estimado el valor turístico adyacente a los arrecifes en el Caribe. Consideran el turismo adyacente a los arrecifes como el componente del turismo que depende de los arrecifes de coral sin hacer uso directo de ellos. Incluye valores derivados de vistas, aguas tranquilas, protección costera, generación de playas y mariscos. Entre los resultados encontraron que:

- El gasto adyacente a los arrecifes se estima en US\$ 5.7 mil millones anuales y atrae a unos 7.4 millones de visitantes.
- Los valores totales para todo el turismo asociado a los arrecifes (en los arrecifes y adyacentes a los arrecifes) ahora se estiman en más de \$ 7.9 mil millones de gastos y más de 11 millones de visitantes, con valores promedio de 660 visitantes y \$ 473,000 por kilómetro cuadrado de arrecife por año.
- Puerto Rico y la República Dominicana se benefician del gasto de visitantes de más de mil millones de dólares por año directamente vinculados a los arrecifes de coral.

Recientemente se han realizado además estudios de valoración económica para algunos países y territorios, como van Beukering et al. (2013) sobre la valoración económica de los arrecifes de coral de Bermuda, y Soberon y colaboradores (2018), sobre el valor del capital natural para el turismo en Aruba.

Hasta ahora hemos visto como sobre todo desde el inicio del presente siglo, se ha incrementado el reconocimiento de la importancia de los servicios ambientales provistos por los ecosistemas, los servicios ecosistémicos, y de su valoración económica. La literatura examinada permite ver que el tema es aún incipiente, con mayores o menores avances en diferentes regiones y/o países. En el Caribe insular, en particular, la información es aún más limitada e incipiente, aunque hay buenos trabajos que sirven tanto de información general, como de guías y directrices para continuar hacia delante. De manera particular, la valoración económica de los servicios ecosistémicos para la República Dominicana es aún muy limitada e incipiente.

Gómez Valenzuela y colaboradores, en Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (2015) hacen un exhaustivo estudio de la valoración económica de los servicios ambientales de los ecosistemas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Como el nombre indica, no es un estudio dirigido a la valoración económica de servicios ecosistémicos utilizados directamente por el turismo. El valor de estos servicios ecosistémicos, en el escenario de valor bajo, se estimó en un 2.2 % del PIB del año 2012; en el escenario de valor intermedio en un 4.2 % y en el escenario de valor alto en un 7.6 %. En términos monetarios, esto asciende a la suma de US\$2,558.8 millones, que sin la estimación de los valores de la Valoración Contingente, representan por sí solos el 4.1% del PIB del año 2012. El capítulo seis del estudio es dedicado al turismo en las áreas protegidas, enfocándose mayormente a los análisis de la visitación a lo largo del 2000 al 2012, el costo del mantenimiento de las áreas protegidas, y la relación de este financiamiento proveniente de los ingresos por pago de entradas. No se hace un análisis particular del valor de servicios ecosistémicos para el turismo en sí mismo. Los análisis de la valoración económica de los servicios ecosistémicos están calculado en base a la tipología de los servicios.

El estudio que aplica más directamente al tema de la valoración económica de los servicios ambientales de los cuales depende la mayor parte del turismo nacional, el turismo de sol y playa, es el realizado por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) dentro del marco de su programa de capital costero (Wielgus, J. E. et al. 2010). Este incluye, varios componentes.

El problema de la erosión de las playas como consecuencia de la construcción de infraestructuras en o cerca de las mismas, así como por alteraciones a los arrecifes de coral costero, es un fenómeno extendido por prácticamente todas las playas con algún tipo de desarrollo turístico. Se ha reportado anecdóticamente en diversas ocasiones, pero prácticamente no existen muchos estudios publicados que cuantifiquen la pérdida. En un estudio de las consecuencias económicas de la erosión de playas, se encontró que cada metro de frente de playa de un centro vacacional añade US\$1.57 al precio promedio de hospedaje por persona por noche. Debido a la erosión de las playas, los hoteles todo-incluido podrían perder entre US\$52 y US\$100 millones en los próximos diez años. Otro análisis evaluó el papel de los arrecifes de coral en la prevención de la erosión en dos áreas turísticas claves. Se estimó que las tasas de erosión podrían aumentar en más del 80% en la zona de Punta Cana-Bávaro y en más del 50% en el área de Juan Dolio-Boca Chica. Más recientemente, Rosado y colaboradores (2017) presentan el resumen del trabajo en realización con financiamiento de FONDOCYT/MESCYT sobre el Impacto del Cambio Climático y de las Actividades Antropogénicas sobre la geomorfología de 10 playas de Bávaro – Punta Cana (1947 – 2012). Entre los resultados preliminares indican que las playas en el tramo comprendido entre Uvero Alto – Juanillo presentan cambios morfológicos diversos por erosión y acreción, correspondientes al periodo 1947 – 2012. Entre las posibles causas se consideran marejadas, infraestructura y capacidad de carga. Será importante conocer los resultados finales de este estudio.

Los estudios de Wielgus y colaboradores (2010), además, estudiaron la situación de la pesca de especies que dependen de los arrecifes de coral, encontrándose que los ingresos anuales de los pescadores disminuyeron dos veces y media durante 2002 – 2006 en relación con una década anterior (1992- 1996). Tomando en parte estos resultados, en el 2017, mediante la Resolución No. 023/2017 el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales estableció veda permanente para la pesca de todas las especies de tiburones y rayas. Veda por dos años para los peces loro y cirujano, y veda de 5 años para el erizo negro (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017). En la República Dominicana se han realizado pocos estudios sobre poblaciones de especies pesqueras. Como en otros lugares, la información sobre el estado de sus pesquerías se infiere por medio de las estadísticas de capturas pesqueras. En relación a los potenciales impactos de esta veda, no se ha publicado ningún análisis de datos relacionados con el estado de sus pesquerías antes y después de la veda, ya que la misma se ha cumplido en este 2019 para los peces loro y cirujano.

En resumen hemos visto que se han hecho muchos estudios de valoración económica sobre todo del capital costero del Caribe, mayormente por el Instituto de Recursos Mundiales. Que a pesar de ello, muy pocos han sido tomados en cuenta para insertarlos en la gestión costera, pero aquellos que lo han tomado en cuenta, han tenido impactos positivos. Para la República Dominicana solo se conoce un estudio sobre el capital costero. Cubre proyecciones sobre impactos y costos para el sector turístico de playa, principalmente para Bávaro-Punta Cana y Juan Dolio-Boca Chica. Igualmente, deja ver la reducción significativa de los ingresos de los pescadores ocurrida en una década, dedicados a la pesca de especies dependiente de los arrecifes de coral. Es importante comparar las proyecciones de este estudio para la década 2010 – 2020 (el estudio se publicó en el 2010) con lo que realmente ha pasado, en relación a la erosión de las playas. Rosado Jiménez y colaboradores (2017) estudian los impactos del cambio climático y actividades antropogénicas sobre morfología de playas de Bávaro – Punta Cana. Los resultados de este estudio servirán para comparar con las predicciones del trabajo de Wielgues et al. (2010).

### **3 Impacto del desarrollo turístico sobre la biodiversidad y sus ecosistemas**

Existe una relación directa entre el turismo y la biodiversidad. De hecho, cualquier actividad humana de alguna manera produce impactos en su entorno, los cuales serán de menor o mayor envergadura dependiendo de la actividad. Esto es reconocido, por lo general, por las evaluaciones de impacto ambiental, que establecen cuatro categorías de licencia o permisos ambientales dependiendo del impacto potencial de la obra (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2014).

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) ha producido una serie de documentos relacionados con el tema. Ya en 1998 se estaba trabajando en el desarrollo de unas directrices globales sobre la relación entre la biodiversidad y el turismo sostenible. En el 2004 publica las Directrices sobre la Biodiversidad y el Desarrollo del Turismo. Estas son referidas como directrices internacionales para actividades relacionadas con el desarrollo del turismo sostenible en ecosistemas y hábitats terrestres, marinos y costeros vulnerables de gran importancia para la diversidad biológica y las áreas protegidas, incluidos los frágiles ecosistemas ribereños y de montaña. El trabajo para el desarrollo de las mismas fue iniciado en un taller realizado en Santo Domingo, República Dominicana en el 2001. (CBD, 2004). El Taller sobre Diversidad Biológica y Turismo se celebró en Santo Domingo en junio de 2001. Dio como resultado el "Proyecto de Directrices Internacionales para Actividades Relacionadas con el Desarrollo del Turismo Sostenible

en Ecosistemas y Hábitats Terrestres, Marinos y Costeros Vulnerables de Importancia para la Diversidad Biológica y Áreas protegidas, incluidos ecosistemas ribereños frágiles y de montaña”. Aunque el enfoque principal de las directrices son los ecosistemas y hábitats vulnerables, también son apropiados para el turismo y la diversidad biológica en todas las ubicaciones geográficas y destinos turísticos (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2002). Se produjo como un instrumento para las Parte al CDB a cumplir con sus compromisos en lo que al tema se refiere. Siguiendo en esta misma dirección, en el 2005 se produce “Gestión de turismo y biodiversidad. Manual del usuario sobre las Directrices del CDB sobre biodiversidad y desarrollo turístico” (CBD/UNEP, 2005; Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2015). Este constituye una herramienta para que las Partes y otras partes interesadas apliquen las Directrices y hagan que el turismo sea más amigable con la biodiversidad.

La Organización Mundial del Turismo también ha publicado “Turismo y biodiversidad: logro de objetivos comunes hacia la sostenibilidad”. Esta analiza la relación entre el turismo y la biodiversidad, y evalúa la forma en que el turismo puede contribuir a su protección y mejorar su papel como recurso principal para los destinos turísticos. Fue preparada en el contexto del Año Internacional de la Biodiversidad y particularmente en preparación para el Día Mundial del Turismo 2010 y la Décima Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). (World Tourism Organization, 2010). Otra publicación relevante la constituye la de Business @ Biodiversity (2010). La misma puede servir de orientación sectorial e incluye ejemplos de orientación de mejores prácticas sobre los principales riesgos, responsabilidades y oportunidades para las empresas en relación con la naturaleza y la conservación de la biodiversidad, dirigida mayormente al mercado europeo.

Además de las publicaciones como las anteriormente referidas, que tratan en general sobre la manera de integrar la gestión de la biodiversidad y el turismo sostenible, también hay estándares y certificación de y para empresas basados en sus vinculaciones con la biodiversidad. El Convenio sobre la Diversidad Biológica ha publicado una revisión de los requerimientos en biodiversidad para los estándares y certificaciones de empresas de diversos sectores. Se incluyen tres estándares relacionados con el sector turístico y la biodiversidad (UNEP-WCMC 2011).

- El Estándar Europeo de Etiquetado de Ecoturismo (EETLS). Organización ECO-DESTINET.
- Código de ética mundial para el turismo. Organización Mundial del Turismo.
- Criterios mundiales de turismo sostenible. Consejo Global de Turismo Sostenible

Las evaluaciones de impactos ambiental (EIA) y los Programas de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) constituyen instrumentos muy importantes para la prevención, mitigación y seguimiento a los impactos ambientales al construirse cualquier tipo de obra, y en particular de desarrollo turístico. Tomando en cuenta la importancia de estos, el Convenio sobre la Diversidad Biológica ha desarrollado las directrices voluntarias sobre evaluación del impacto inclusivo de la biodiversidad, lo cual se hace en apoyo a la decisión VIII/28 del CDB sobre este tema (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Netherlands Commission for Environmental Assessment, 2006).

En la República Dominicana, en la década de los 1940s el estado construyó hoteles en algunas de las principales localidades del país, (Santo Domingo, Santiago, Barahona, San Juan de la Maguana, San Cristóbal, Boca Chica, Jarabacoa, Constanza, Samaná, Mao) como lo fue el Hotel Montaña en Jarabacoa. Esta actividad, dirigida mayormente al turismo nacional, fue de bajo impacto, y se mantuvo así por varias décadas. Es en la década de los 1970s cuando se produce el desarrollo del turismo de “sol y playa” basado mayormente en establecimientos de “todo incluido”, en Puerto Plata, Boca Chica, Juan Dolio y Punta Cana (Ministerio de Turismo, 2019).

Es importante recordar que lo que la Carta del Turismo Sostenible se lanzó en el 1995, es decir, cuando se formaliza el llamado de acción para trabajar en pos de este tipo de turismo. Sin embargo, la creación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Ley General de medio Ambiente (Ley No. 64-00) son del año 2000, siendo con esta que se crea la Subsecretaria de Gestión Ambiental (hoy día viceministerio) y la obligatoriedad de realizar evaluaciones de impacto ambiental. Esto quiere decir, que durante varias décadas el desarrollo de la infraestructura turística se realizó con pocas regulaciones y consideraciones sobre los impactos ambientales y sin registro de informaciones de base ni de monitoreo y seguimiento. A pesar de que el inicio del desarrollo de las directrices internacionales para actividades relacionadas con el desarrollo del turismo sostenible en ecosistemas y hábitats terrestres, marinos y costeros vulnerables de gran importancia para la diversidad biológica y las áreas protegidas, incluidos los frágiles ecosistemas ribereños y de montaña se inició en el 2001 en la República Dominicana, durante los años subsiguientes es muy poco lo que ocurre en relación a la implementación del turismo sustentable.

Los impactos del desarrollo turístico durante los últimos 50 años, 1970 al 2020, han sido muy diversos, pero no se encuentran registrados en una base de datos y la información disponible es dispersa. Para esta recapitulación de los impactos del turismo sobre la biodiversidad y el medio

ambiente seguimos los criterios de evaluación de estándares para biodiversidad (UNEP-WCMC 2011), y algunas de inclusión propia):

## Especies

La República Dominicana como parte del Caribe insular forma parte de una de las regiones del mundo más mega diversificadas, considerada entre los cinco “puntos calientes” (hotspots) de biodiversidad de mayor relevancia global. Estas se caracterizan por sus altos niveles de endemismos y a su vez, altas presiones ocasionadas por impactos humanos (Myers et al., 2000; Smith, et al. 2005). Esto se refleja en los altos porcentajes de especies en peligro: 24% plantas vasculares (Jardín Botánico Nacional, 2016), 86% de anfibios (Bolaños, F., et al. 2008) y el 35% de reptiles (<https://www.iucnredlist.org/>). Es coincidente en estas evaluaciones que el factor más relevante que está impactando y amenazando las especies tanto de flora como de fauna de la República Dominicana es la destrucción y/o fragmentación del hábitat. De manera específica no hay datos para cuantificar o conocer el impacto del desarrollo turístico sobre la flora y la fauna. Sin embargo, se pueden hacer algunas consideraciones al respecto.

## Tortugas marinas

De manera más relevante, el desarrollo turístico ha impactado a las tortugas marinas. En las aguas costeras se conocen cuatro especies, *Eretmochelys imbricata* (carey), *Chelonia mydas* (tortuga verde), *Caretta caretta* (caguamo) y *Dermochelys coriácea* (tinglar). En el 1980 Ottenwalder (1981) reportó como la zona de mayor anidamiento la correspondiente a la Región Bávaro – El Macao, siendo el caguamo la más común de las cuatro. El caguamo siempre se reportó como una especie poco abundante y en la actualidad parece que ha desaparecido casi por completo de las aguas nacionales y playas de anidamiento. Las otras tres especies todavía anidan en nuestras playas y el carey y la tortuga verde se alimentan en algunas zonas, como las costas de Jaragua-Cabo Rojo, zona de importancia nacional y regional (León, Y. M. y C. E. Diez. 1999). A pesar de lo limitado de los inventarios sobre tortugas de anidamientos en la playas dominicanas, se ha podido determinar que la mayor concentración ocurre en las playas del Parque Nacional Jaragua y en las playas de la Isla Saona, en ambos casos, playas donde no se han desarrollado grandes infraestructuras turísticas ni de otra índole (Tomás, J. y Y. M. León, 2007). Aunque las causas de la disminución de las poblaciones de tortugas marinas en el país son diversas (sobrepesca, captura de nidos, destrucción de hábitats), lo cual no hace posible establecer una relación causal directa entre

turismo y disminución de las poblaciones, si parece relevante que justamente en las dos localidades donde aún persiste la mayor cantidad de hembras animantes es donde no ha habido desarrollo turístico considerable.

#### Manatí Antillano (*Trichechus manatus*)

Es una especie considerada en la República Dominicana como en peligro crítico (Resolución No. 16/2011). Históricamente ha sido perseguido por su carne, y aunque han existido vedas desde hace décadas, la implementación de las mismas se ha fortalecido más recientemente, incluyendo la celebración del Día del Manatí en el mes de septiembre. Es una especie que se alimenta de hierbas marinas, siendo las praderas de *Thalassia* y otras hierbas marinas de gran importancia para su alimentación. En otras áreas del rango de distribución, como la Florida, la especie se ha visto muy impactada por el uso de lanchas y botes con motores fuera de borda que causan heridas y muertes en los animales. Esta situación prácticamente no ha existido en el país. El impacto del turismo pudiera ser indirecto, al afectar las praderas de hierbas marinas.

#### Jicoteas

En el país hay dos especies de tortugas de agua dulce o jicoteas de la familia Emydidae, *Trachemys stejnegeri vicina* (Jicotea Norteña) y *Trachemys decorata* (Jicotea Sureña). Más recientemente se ha introducido a la vida silvestre la tortuga de orejas rojas o tortuga de acuario, *Trachemys scripta elegans*, considerada como una de las 100 especies más invasoras del planeta. Las dos especies nativas tienen áreas de distribución geográfica natural separadas, siendo la primera la de la distribución más amplia en el territorio natural. Como habitante de humedales, se han visto impactadas en los lugares donde los humedales han sido drenados o modificados, como ha ocurrido en centros turísticos del este. Sin embargo, algunas operaciones hoteleras han adecuado el hábitat y mantienen importantes poblaciones de *T. s. vicina* en el extremo oriental del país, con un impacto positivo. En algunos lugares han introducido la tortuga de orejas rojas, las cuales deben ser eliminadas.

#### Otras especies

Es muy probable que el desarrollo de infraestructuras turísticas y complejos relacionados ha tenido su impacto sobre especies costeras de flora y fauna de distribución restringida. Sin embargo, al no haber información específica disponible, cualquier comentario al respecto sería sobre la base de la especulación. La destrucción, fragmentación y/o transformación del hábitat ha

de haber tenido sus impactos, sobre todo tomando en cuenta que la flora y la fauna nacional se caracterizan entre otras cosas por tener muchas especies endémicas de distribución geográfica natural restringida. Un factor también importante es el uso de agroquímicos, sobre todo plaguicidas, para el control principalmente de insectos chupadores de sangre y potenciales vectores de enfermedades (mosquitos, jejenes, otros).

## Hábitats/Ecosistemas

### Humedales costeros

Los humedales salobres costeros se encuentran entre los hábitats que son impactados con el desarrollo del turismo de sol y playa, generalmente drenándolos, o modificándolos considerablemente. La superficie de estos ha disminuido de 37.25 km<sup>2</sup> (0.19% del territorio nacional) en el 1996 a 7.03km<sup>2</sup> (0.015%) en el 2012. Al menos una parte de esta disminución puede haberse debido al impacto del desarrollo turístico costero. Otro ecosistema costero de gran relevancia lo constituyen los manglares. A pesar de que hay evidencias físicas de la eliminación o reducción considerables de manglares por proyectos turísticos, el bosque de manglar aumento de 212.15km<sup>2</sup> en el 1996 a 293.16 km<sup>2</sup> en el 2012. Aunque los matorrales de manglar disminuyeron en ese mismo periodo de 53.10 km<sup>2</sup> a solo 5.65 km<sup>2</sup>, cerca de la décima parte de su extensión previa (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012).

### Corales

Los arrecifes de coral se encuentran entre los ecosistemas más ricos y productivos del planeta. Sin embargo, la gran mayoría, más del 60%, se encuentran amenazados por actividades humanas. En la República Dominicana todos los arrecifes han sido categorizados como amenazados. La principal causa es la sobrepesca, pero también el desarrollo costero y la contaminación tanto de origen terrestre como marina. Más recientemente a esto se añade el impacto del cambio climático, produciendo el emblanquecimiento de los corales por el aumento de la temperatura del agua de mar (Burke, L., y J. Maidens; 2004Burke et al. 2011;). Reef Check República Dominicana realiza actividades de monitoreo de arrecifes coralinos y especies asociadas desde el 2004. De manera particular, el turismo ha sido identificado como uno de los factores importante que impacta los corales en el Caribe (Jackson, J. B. C., Donovan, M. K., Cramer, K. L., Lam, V. V. (editores). 2014.). El turismo de la República Dominicana es mayormente turismo de sol y playa. La formación y protección de las playas depende en gran medida de los arrecifes de coral. Estas se encuentran

muy amenazadas por procesos de erosión (Wielgus, J. E., et al. 2010) y una diversidad de impactos (MITUR, 2015). La protección de los arrecifes es esencial para el mantenimiento del turismo de playa. La pérdida parcial de las mismas puede producir pérdidas económicas entre 50 y 100 millones de dólares (Wielgus, J. E., et al. 2010).

### Playas

El ecosistema más impactado es sin lugar a dudas, el de playas, que es el de uso directo más frecuente e intenso y subsiguientemente los arrecifes de coral y las praderas de hierbas marinas.

Hay dos estudios muy exhaustivos relativos a los ambientes costeros y marinos del país. El capítulo 9 del volumen 5 del diagnóstico ambiental y económico fiscal de la República Dominicana, dedicado a los recursos costeros y marinos. Este refiere que los ecosistemas más importantes son las playas, los arrecifes coralinos, las praderas de hierbas marinas, los manglares y las lagunas costeras. Así mismo, que todos ellos se encuentran en un proceso de degradación por efectos de las malas prácticas de trasvase de grandes volúmenes de aguas e importación de las mismas a regiones donde este recurso era naturalmente escaso. Estas aguas además, son modificadas y su composición química alterada, lo cual afecta la fisiología de los organismos que constituyen y componen estos importantes ecosistemas (Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2002).

Más de una década después se produce el Análisis, clasificación y propuestas de gestión geoambiental de las playas de República Dominicana (Ministerio de Turismo, 2015). Este señala que la diversidad de problemas que se presentan en las costas dominicanas, son en parte el producto de las violaciones a la Ley 64-00 sobre medio ambiente y recursos naturales y de las leyes sectoriales y los reglamentos que de ellas se derivan. A esto se agrega la debilidad institucional y la pobre relación interinstitucional.

La enumeración de los principales problemas costeros incluidos en estas referencias incluye:

- Contaminación en los estuarios, las lagunas costeras y el mar con desechos orgánicos e inorgánicos provenientes de aguas interiores aportando desechos de diversa naturaleza.
- Privatización e impedimento de entrada a las playas y zonas costeras por parte de agentes privados.
- Instalación de marinas y canales de navegación en lugares inapropiados.

- Destrucción de dunas y destrucción de la vegetación costera, ya sea por las prácticas indebidas amparadas en la gestión o por el uso de las playas como área de circulación y estacionamiento, este fenómeno afecta también a las áreas de anidación.
- Dragado de las costas y su consecuente erosión de las playas y espacios de corales asociados, y extracción de agregados y otros materiales de las playas para la construcción, o bien extracciones de arenas en playas vírgenes para rehacer playas degradadas.
- Modificación del paisaje costero producto de destrucción de cabos y otros perfiles costeros.
- Extracción de arrecifes de coral para elaboración de joyas y otros tipos de adornos.
- Destrucción de las áreas de praderas de fanerógamas marinas con pretexto de limpieza de playa en áreas turísticas o por uso indebido de embarcaciones.
- Construcción de espigones que interfieren la dinámica marina y obras de ingeniería por encima de la capacidad de soporte del sistema.
- Falta de planificación en cuanto a la instalación de infraestructura, fijas y temporales, y en el secado de lagunas costeras para desarrollo de infraestructuras turísticas.
- Sobrepesca estuarina y en el mar, además del uso de artes de pesca prohibidos que afectan a los corales.

El reciente estudio del Ministerio de Turismo (2015) establece una importante línea base para dirigir la gestión de las playas de manera más sostenible.

#### Áreas protegidas y áreas prioritarias de conservación

A partir del 1974 cuando se creó la Dirección Nacional de Parques hasta el presente, la República Dominicana ha ido construyendo un importante Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). A lo largo de estas décadas se han presentados conflictos intersectoriales en relación al uso de suelo entre los sectores ambientales y turísticos. Dos de los casos más icónicos han sido Bahía de las Águilas (Parque Nacional Jaragua), en el suroeste del país y playas del Parque Nacional Cotubanamá.

Además de las áreas protegidas en sí mismo, es importante tener identificadas las áreas de importancia para la biodiversidad, que no necesariamente están incluidas dentro del SINAP. Recientemente el Ministerio ha incorporado en su Atlas de Biodiversidad, el mapa de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAs) (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos

Naturales, 2012b). El CEPF en su perfil de ecosistemas de las islas del Cribé, destaca los Sitios Clave para la Biodiversidad (KBAs) (Critical Ecosystem Partnership Fund, 2010). Si bien estas y otras áreas relevantes (Áreas Clave para la Biodiversidad, hábitat críticos, otras) son tomadas en cuenta para las evaluaciones de impacto, no hay una política clara y definida con respecto a ellas.

## Recursos naturales

### Energías renovables

La disponibilidad de energía eléctrica es esencial para todas las actividades de desarrollo. Al igual que en otros sectores, los mecanismos de producción se han desarrollado históricamente de manera no sostenible. Debido a los múltiples impactos que esto ocasiona, sobre todo por la producción de energía a partir de combustibles fósiles, y al desarrollo de nuevas tecnologías, se trabaja en la conversión de los parques energéticos hacia las energías renovables. El ODS 7 Energía Asequible y No Contamínate, hace alusión directa a esta necesidad. Para lograr este objetivo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) asegura que el mundo debe triplicar su inversión anual en infraestructuras de energía sostenible y pasar de los US\$400,000 millones actuales a US\$1.25 billones en 2030. La Meta 2 de este ODS **7.2** establece que de aquí a 2030, se aumente considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas (<https://www.sdgfund.org/es/objetivo-7-energ%C3%ADa-asequible-y-sostenible>).

La República Dominicana, sobre todo en los dos últimos decenios, invierte en el desarrollo de energías renovables. En el año 2000 el 88% de la matriz de generación energética nacional provenía de derivados del petróleo, el 9% de hidroeléctricas y el 3% de carbón. Esto ha variado considerablemente. En el 2019 la misma está constituida por un 41.6% de derivados del petróleo, el 29.3 de gas, el 15.4 de carbón, el 6.1 de hidroeléctricas, el 4.6 eólicas, el 1.3 de biomasa y el 1.0 solar. Se considera la matriz energética más diversificada de Centroamérica y el Caribe (Asociación Dominicana de la Industria Eléctrica, 2019). A pesar de esto, todavía los dos sectores más demandantes de energía son el Sector Transporte y el Sector Residencial e Industrial, proveniente mayormente de combustibles fósiles importados.

El sector turístico, siendo uno de los de mayor importancia y más rápido crecimiento, utiliza una porción importante de la energía consumida en el país. Sin embargo, las estadísticas energéticas de la Comisión Nacional de Energía no desagregan el consumo de este sector en particular (<https://www.cne.gob.do/estadisticas-energeticas/>).

Aun cuando no se ha encontrado estadísticas desagregadas de la producción y consumo de energías renovables en el sector eléctrico, se hace referencia a la participación del Consorcio Energético Punta Cana - Macao (CEPM), subsidiaria de InterEnergy, empresa privada del sector eléctrico de la República Dominicana que genera, transmite, distribuye y comercializa energía en la zona turística de Punta Cana-Bávaro y Bayahíbe, con una capacidad disponible de más de 300 MW. Esto representa más del 66% del sector turístico. Dicha empresa cuenta ya con tres parques solares, dos de los cuales ya están interconectados a su red. Estos proyectos de energía solar contemplan 32,218 módulos solares, para una producción anual de 19.23 gigavatios-hora de energía limpia. Para el 2020 aumentaran el parque de generación renovable en 20MW más, dándoles a sus clientes la posibilidad de un suministro renovable (<https://cepm.com.do>).

Es importante tener datos desagregados sobre el sector eléctrico en el sector turístico, muy importante para estimar los impactos ambientales. En el recién desarrollado Sistema Dominicano de Indicadores para el Turismo Sostenible (SIDTUR) se incluye un indicador, el GA24 relativo al Consumo Energético Renovable en Destinos Turísticos. Este es un indicador importante que permitirá conocer mejor el uso de energías renovables por este sector (Ministerio de Turismo, 2019).

#### Recursos hídricos

La República Dominicana tiene una disponibilidad de agua de 4,771.51 621 millones de m<sup>3</sup> de aguas superficiales y de 5,392.51 millones de m<sup>3</sup> de aguas subterráneas aprovechables, para un total de 25,966.69 millones de m<sup>3</sup>. De las seis regiones hidrográficas del país, la Región Este, donde se concentra el mayor desarrollo de centros turísticos del país, es la segunda en menor disponibilidad (3,125.95 MM<sup>3</sup> superficiales; 758 MM<sup>3</sup> subterráneas; 3,883.955 total).

El agua es el recurso natural más consumido por la industria turística, que no podemos considerar como un ecosistema en sí mismo, es el recurso agua. El MEPyD (2018) señala que los renglones más importantes en el consumo de agua en los centros turísticos lo constituyen los campos de golf (existiendo en la actualidad 33), la lavandería, jardinería, piscinas, cocinas, entre otros. Se señala que existen verdaderos problemas de cantidad y calidad en los suministros de agua, siendo un ejemplo de ello la zona dese Boca Chica hasta Punta Cana. En el Plan Hidrológico Nacional (INDRHI, 2012), se menciona que el sector turístico requerirá en 2020 de un caudal de 48.91 MMC, representando, el 0.4% de la demanda global de agua dulce del país. Así mismo, que este valor se proyecta alcanzará 1% en el año 2025. En relación a las aguas servidas, no se ofrece información

desagregada relativa a los destinos turísticos (MEPyD, 2018). Al 2013 la República Dominicana producía 144.37 millones de M<sup>3</sup> de aguas residuales. El 24.5% de la población tenía cobertura de alcantarillado y el 67% con sistemas individuales de saneamiento, no conectados a sistemas de alcantarillados (FOCARD-APS. 2013). El 80% de las aguas recolectadas por las redes de alcantarillados son descargadas sin ningún tipo de tratamiento. El sector APS no cuenta con una Ley Marco que defina el modelo institucional sectorial. Sólo se factura el 5% del agua que se produce y más del 65% del agua se pierde (Reyes, E. y Y. Pimentel. 2017).

Martínez et al. (2019) señalan que en la Región Oriental, donde se encuentran las principales zonas hoteleras, el único suministro proviene de fuentes subterráneas (acuíferos). La sobreexplotación de los mismos ha provocado el avance de la cuña de sal por la intrusión subterránea del mar, la cual ha avanzado más de 11 kilómetros tierra adentro, lo que genera otra serie de problemas asociados. Consideran que la crisis en el abastecimiento de agua potable para este sector, está muy próxima, pudiendo producirse el colapso de las fuentes de abastecimiento en el corto o mediano plazo. Se requiere por tanto, dar un seguimiento cercano a la disponibilidad y uso de estos recursos por el sector turístico, más aun cuando las metas nacionales son de prácticamente duplicar la disponibilidad habitacional.

El SIDTUR incluye cuatro indicadores relativos a los recursos hídricos.

El GA17 Producción de agua potable. Este es un indicador importante, aunque el mismo se refiere a la producción de m<sup>3</sup>S de agua potable a nivel nacional. Este indicador pudiera ser desagregado a la producción y consumo en zonas turísticas. Está orientado a la disponibilidad del recurso en las comunidades circundantes a los enclaves turísticos, más que al consumo de agua por los hoteles.

El GA16 Acceso al recurso hídrico. Se refiere al porcentaje de hogares con acceso directo de aguas tratadas, desde acueductos. El GA 15 Contaminación de agua de mar, es un indicador que permitirá conocer los niveles de contaminación del agua de mar por efluentes de aguas servidas. Importante para conocer la calidad de las aguas de las playas. El GA14 Tratamiento de aguas residuales, sobre la variación de la capacidad de tratamiento de las aguas residuales. No hay indicador relativo a la salinización de las aguas subterráneas o a la disponibilidad de agua para el sector.

### Campos de golf

La práctica del golf ha crecido grandemente, estimándose que en la actualidad existen cerca de 25,000 campos de golf a nivel mundial (Peña Guzmán y Mesa Fernández, 2014), y en la República Dominicana ya hay 33 (MEPyD, 2018). Los mismos generan altos impactos ambientales tanto durante la construcción, como durante la gestión de los mismos. Los mayores impactos, además de la destrucción y/o fragmentación del hábitat donde se construyen, se producen sobre los recursos hídricos y sobre el suelo. En el caso de los recursos hídricos, los impactos se deben tanto al alto consumo requerido, como a la contaminación de los acuíferos. En el caso del suelo, a su contaminación y modificación. Esto se debe en gran parte al uso de agroquímicos, tanto como fertilizantes para el césped, como por la aplicación de pesticidas.

De acuerdo al PNUD (2005) un campo de golf de 18 hoyos para mantener el verdor necesita un estimado de un consumo de agua de 350,000 metros cúbicos por campo (MMC). Así, los 33 campos de golf demandaran alrededor de 11.6 MMC de agua por año.

No obstante, hay alternativas para mitigar estos impactos. Existe una literatura pertinente al respecto (Peña Guzmán y Mesa Fernández, 2014). En el país no existe un marco regulatorio específico sobre las evaluaciones de impacto para la construcción y gestión de estos. Como es muy evidente en el mapa, la mayor concentración de campos de golf se encuentra en la zona Bávaro-Punta Cana. Amerita la realización de una evaluación ambiental estratégica (EAE) para determinar impactos colectivos y tomar medidas para mitigarlos.



Ministerio de Turismo. Golf en República Dominicana.

### Cruceros

El turismo de cruceros es una modalidad creciente a nivel mundial y en la región del Caribe, incluyendo la República Dominicana. La cantidad de pasajeros por cruceros que recibió la región en el 2014 se incrementó un 8% en comparación con el 2013 (MEPyD. 2016). En la actualidad hay cuatro puertos que reciben cruceros, Santo Domingo, La Romana, Samaná y Puerto Plata (Alemany, N. J. 2014). Este tipo de turismo puede ser muy beneficioso en términos económicos, pero produce grandes impactos ambientales, incluyendo emisiones de gases de efecto invernadero, producción de residuos sólidos, aguas residuales, entre otros. En cuanto a la biodiversidad, produce importantes impactos sobre los arrecifes coralinos. De 109 países con arrecifes de coral en el mundo, 90 han sufrido daños por el sistema de anclaje y la contaminación con aguas servidas (Jennings, H., et al., 2016). Hasta donde se conoce, el país no cuenta con disposiciones específicas relativas al impacto ambiental del turismo de cruceros.

## **4 Capacidad de carga de los ecosistemas y límites para la expansión del desarrollo turístico**

En la medida en que se ha transitado hacia la búsqueda de un desarrollo turístico más sostenible, y en particular, más amigable con el medio ambiente, se ha ido desarrollando el concepto y las metodologías relativas a la capacidad de carga. Cifuentes (1992) define la capacidad de carga como: "El nivel máximo de visitantes que un área determinada puede soportar con el menor impacto ecológico y el mayor nivel de satisfacción posible de los visitantes". Aranibar (2003) presenta con detalles los pasos para la aplicación de la metodología de Cifuentes en el cálculo de la capacidad de carga. La metodología de Cifuentes tuvo gran acogida, implementada incluso en algunos de los pocos estudios al respecto realizados en República Dominicana (USAID/TNC. Sin fecha; Russa, L. Sin fecha). Muchos modelos para determinar la Capacidad de Carga Turística (CCT) han sido desarrollados. Paziienza (2001), considerando que el indicador de capacidad de carga turística (CCT) es particularmente relevante para determinar los límites aceptables del turismo sin causar consecuencias negativas ambientales de consideración, desarrolló una definición específica de CCT, y un modelo multidimensional en forma de una aplicación de programación matemática.

La Universidad de Aegean (2002a, 2002b) elabora un marco metodológico integral para contribuir a una comprensión del concepto de Capacidad de Carga Turística (CCT), su análisis práctico y medición y su aplicación eficiente en los destinos turísticos europeos. La Organización Mundial del Turismo en sus directrices sobre indicadores de desarrollo sostenible para destinos turísticos presenta una buena discusión sobre el concepto de capacidad de carga y sus limitaciones. Destaca que para las aplicaciones turísticas, el concepto de capacidad de carga es más complejo, dado que existe una amplia gama de factores ambientales y socioeconómicos que interactúan en los destinos turísticos, y que muchos de ellos dependen de la percepción de las comunidades de acogida y los turistas. Debido a esto, consideran que cuando se aplica al turismo, una definición simple de capacidad de carga que implique la identificación de un valor umbral único, será inadecuada en casi todos los casos. Por ello, se han desarrollado varios enfoques para considerar los factores que pueden afectar la capacidad de apoyar el turismo. Incluyen diferentes enfoques para la estimación de la capacidad, los límites de cambio y el número total de turistas o niveles de desarrollo del destino. Reconocen cinco tipos diferentes de capacidades a ser consideradas: ecológica, cultural, social, de infraestructura y de gestión. (UNWTO, 2004). Maggi y Fredella (2010) reconocen que La evaluación de CCT difiere según los diferentes tipos de destinos: áreas costeras,

islas, áreas protegidas, áreas rurales, centros turísticos de montaña y asentamientos históricos. Sridhar et al. (2016) realizaron estudios de capacidad de carga turística (CCT) en playas de la India con fines de determinar la cantidad de visitantes que pueden permitirse durante un período de tiempo, basándose en las condiciones físicas y ecológicas de cada sitio y la infraestructura existente. Wanga, J. et al. Desarrollan un modelo dinámico de capacidad de carga para destinos urbanos en China.

### República Dominicana

En el año 2000 el número de habitaciones turísticas en la República Dominicana era de 50,739 y el número de visitantes de 2,978, 024 (CEPAL, 2004. Basada en cifras del Banco Central). En el 2015 el número de visitantes había alcanzado los 5,000,000 y la meta presidencial es de alcanzar los 10,000,000 para el 2022 (Medina Sánchez, 2015). En 15 años la cantidad de visitantes aumentó de casi 3 millones a 5, un incremento de 2 millones. Del 2015 al 2022 se busca alcanzar la meta de 10 millones. Es decir, un incremento de 5 millones en 7 años. Para lograr esto se requiere un esfuerzo muy importante, incluyendo la construcción de nuevas infraestructuras turísticas. Mattila (2019) señala la oportunidad que ofrece el turismo costero marino para contribuir de manera significativa para avanzar en el desarrollo sostenible y la consecución de los ODS, y en particular el ODS 14 relativo a la vida en los mares. Pero al mismo tiempo señala que en las metas presidenciales solo hay dos indicadores clave asociados a esta visión: número de turistas y número de habitaciones. Estos indicadores han sido los utilizados tradicionalmente para el desarrollo del turismo de masas, en el cual lo que se busca es ganancia rápida, en desmedro de la sostenibilidad. Señala Mattila que si el turismo no es sostenible, no contribuye a la Agenda 2030 y los ODS.

Hasta el presente, se han hecho pocos estudios de capacidad de carga en la República Dominicana (USAID/TNC. Sin fecha; Russa, L. Sin fecha). Se ha reconocido a su vez, los múltiples impactos ambientales que ha producido el desarrollo turístico. El estudio que mejor sintetiza la diversidad de los problemas que se presentan en las costas dominicanas, realizado entre el 2010 y el 2012, es el del Ministerio de Turismo (2015). Este refiere que los mismos son en parte el producto de las violaciones a la Ley 64-00 sobre medio ambiente y recursos naturales y de las leyes sectoriales y los reglamentos que de ellas se derivan y a lo cual se agrega la debilidad institucional y la pobre relación interinstitucional.

Este estudio realiza la evaluación geoambiental de las playas del país, y determina su estado de conservación, uso y gestión, valorando sobre cada uno de estos parámetros las repercusiones

sobre el medio litoral, playas, dunas, calas, accesos y entornos más inmediatos. De las 220 playas estudiadas, identifica 45 con potencial de uso público y las jerarquiza entre las playas consideradas para ser desarrolladas en una primera y una segunda etapa. Es un estudio técnico de calidad y sirve de base para continuar el desarrollo turístico de las playas dominicanas.

En síntesis, hemos visto que los estudios de capacidad de carga son complejos y costosos. Pueden contribuir con indicadores importantes para el manejo sostenible de los destinos turísticos, pero deben realizarse con todas las consideraciones técnicas requeridas. Hasta el momento, es un instrumento que ha sido poco utilizado en la República Dominicana.

## **5 Vulnerabilidad del desarrollo turístico nacional ante el cambio climático**

Uno de los principales impactos del desarrollo de la humanidad sobre el planeta lo constituye el cambio climático. Esto se puede ver en el extenso informe lanzado por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) a fines del 2018, en el cual se resalta que el calentamiento de las emisiones antropogénicas persistirá durante siglos a milenios. Así mismo, que este continuará causando más cambios a largo plazo en el sistema climático, como el aumento del nivel del mar, con los impactos asociados.

El Consejo Mundial de Viajes y Turismo predice que el Caribe se convertirá en el destino turístico de mayor riesgo en el mundo entre 2025 y 2050. En 2015, el Informe Científico de la UNESCO observó que "la región tendría dificultades para lidiar con un importante desastre meteorológico ", y lo instó a " tomar la adaptación al cambio climático más en serio " (en UNESCO, 2017).

De manera particular, la República Dominicana es considerada entre los países de alta vulnerabilidad al cambio climático. De acuerdo al Índice de Riesgo Climático (IRC) durante el periodo 1997 -2016 el país se encontró entre los 10 países de más alto riesgo a nivel mundial. En el 2016 ocupó la posición 11, y en el último análisis realizado por German Watch el IRG lo coloca en la posición 37 (Eckstein, D., et al. 2018; 2019).

El país, como Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ha preparado tres comunicaciones nacionales (Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004; 2009 y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2018).

La Primera Comunicación Nacional (2004) presenta muy poca información relativa al turismo. Además de referirse al incremento de la temperatura e incremento del nivel del mar, señala

como los impactos potenciales de más relevancia, la erosión de las playas. Algo que también se presenta en el estudio sobre las playas coralinas de Wielgus y colaboradores (2010). La Segunda Comunicación (2009) concentra los estudios relacionados al turismo a la zona de Bávaro y Punta Cana. Analiza los impactos sobre:

- Ascenso del nivel del mar
- Incremento de la temperatura
- Cambios en el patrón de precipitaciones
- Incremento de eventos meteorológicos extremos
- Impactos biogeofísicos
- Impactos socioeconómicos

En el mismo se propone un plan de acción y medidas de rectificación y adaptación. Señalan como primer paso para proteger y adaptar la región de Bávaro y Punta Cana es comprender la necesidad de investigación y monitoreo permanente de la situación regional ante el cambio climático, en un esfuerzo coordinado, regionalmente, y financiado por las empresas turísticas y sus concesionarias de buceo, para dar seguimiento a las evidencias sutiles o concretas de este cambio, y, ante todo, resolver serios impactos actuales que, o bien los cambios más catastróficos que se avecinan y/o están comprometiendo la salud ambiental de la región, para hacer frente a un clima cambiante.

La Tercera Comunicación Nacional (2018) trata el tema del cambio climático y el sector turístico más extensamente. Señala que el área del Caribe es uno de los destinos turísticos mundiales cuyos puntos de máxima vulnerabilidad al cambio climático son:

- Veranos más cálidos,
- Mayor número de fenómenos extremos,
- Escasez de agua,
- Pérdida de diversidad biológica marina,
- Aumento del nivel del mar,
- Mayor número de brotes de enfermedades transmitidas por vectores,
- Desestabilización política y aumento del precio de los viajes como consecuencia de la política migratoria,
- Estrés térmico.

Tomando como guía los Ejes Estratégicos y las Áreas de Enfoque del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) se hacen recomendaciones específicas para la adaptación del sector turismo en República Dominicana. Se señala que el sector turismo no ha implementado acciones o

medidas para la adaptación al cambio climático y que las acciones o medidas que se han dado, han sido por iniciativas individuales, en su mayoría más bien por necesidad para su eficiencia operativa o marketing estratégico, que por convicción de la situación ante el cambio climático. El sector no ha definido la “huella de carbono” y la “huella hídrica” a nivel nacional, por lo que se hace difícil medir su impacto real.

Aunque no directamente relacionado con el turismo, es importante resaltar las predicciones de áreas geográficas del territorio nacional con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Anderson y colaboradores (2008) hacen algunas consideraciones importantes en este sentido. Destacan que para la década del 2020, la cual estamos ya iniciando, se proyecta cambios severos en las precipitaciones para la mitad oriental del país, y más severo aun para la zona del Bajo Yuna y el occidente de la Bahía de Samaná, proyectando además para esta, severidad climática. Sin embargo, al aplicarse los modelos de proyecciones hacia el 2050 y el 2070 en la Tercera Comunicación Nacional se señala que las provincias del sur y oeste del país serán las más afectadas por la disminución en las precipitaciones, mientras que las provincias del este y norte podrían inclusive mostrar hasta pequeños cambios positivos. Estos datos parecieran contradecirse con los presentados por Anderson y colaboradores, aunque la información hay que analizarla con cautela. De todas maneras, de esto se deriva una vez más, la importancia de las estadísticas climáticas a nivel de todo el territorio nacional y los cambios e impactos que van ocurriendo.

Los impactos del cambio climático son múltiples, y no siempre predecibles. Uno de estos lo constituyen las arribaciones masivas desde el 2011 de algas flotantes del sargazo a las costas del Caribe, incluyendo la República Dominicana, las cuales tienen un impacto directo sobre el turismo (Doyle y Franks, 2015; Fernández et al. 2017; Méndez-Tejeda, R. and Rosado Jiménez, G. 2019). Dada la improbabilidad de predecir los múltiples impactos que seguirán ocurriendo como consecuencia del cambio climático, se considera que las mejores y más costo efectivas medidas de prevención la constituyen las llamadas “Soluciones Naturales”. (Dudley et al., 2010). Básicamente se refiere a la protección de los ecosistemas naturales, en particular aquellos que ofrecen servicios ecosistémicos más relevantes para la protección frente a los impactos del cambio climático (manglares, arrecifes coralinos, otros). De esta manera estos tendrán la oportunidad de ir adaptándose de manera natural a los cambios producidos en el ambiente por el cambio climático.

## 6 Modelos de turismo competitivos y sostenibles en República Dominicana

El boletín del Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo de la Vicepresidencia de la República Dominicana (2019) presenta una buena síntesis del estado de situación del desarrollo del turismo sostenible en la República Dominicana. Deja ver, en esencia, que este se encuentra en una etapa muy inicial, que se han realizado diversas acciones en esa dirección, pero aún no hay un marco nacional consistente. En el momento actual hay dos iniciativas principales que se están desarrollando relacionadas con el turismo sostenible.

### “Modelo de un desarrollo sostenible. Avanzando hacia el progreso de Miches, República Dominicana”

Con este nombre se presenta la página web que promueve el desarrollo sostenible del Municipio de Miches, de la Provincia de El Seibo, basado principalmente en el turismo sostenible. A raíz de la participación de la República Dominicana en el Proyecto del Milenio, coordinado por Jeffrey Sacks, Miches fue designado como “el Pueblo del Milenio”, con fines de convertirlo en un modelo de desarrollo sostenible. Desafortunadamente ha partido de una premisa falsa sobre el desarrollo de las áreas protegidas de la región este del país, considerando que fueron establecidas por empresarios turísticos para impedir el desarrollo de la competencia en regiones cercanas. Esto refleja los conflictos históricos que han existido entre el sector ambiental y el sector turístico (<https://miches.wordpress.com/miches-modelo-para-un-desarrollo-sostenible/miches-parte-del-desarrollo-de-un-turismo-integral/>). No obstante, se ha continuado promoviendo el desarrollo sostenible del municipio, y en particular, del turismo sostenible. En el 2008 se crea la Fundación Globalia con la misión de llevar a cabo programas comunitarios que atienden las diversas necesidades de los grupos de interés de Tropicalia, un desarrollo inmobiliario turístico de la Organización Cisneros, ecológicamente responsable y de bajo impacto ambiental. En el 2009 Gustavo Cisneros anunció la construcción de un proyecto turístico sostenible, Four Seasons Tropicalia, con una inversión inicial de 485 millones de dólares y otros 1.500 millones a plazo más largo. También se desarrolla el Club Med Miches, una iniciativa enfocada en el desarrollo económico y turístico que se asentará en la Playa Esmeralda. (Rodríguez, 2019). En el 2012 el Ministerio de Turismo desarrolló el Plan Sectorial de Ordenamiento Territorial Turístico para la región de Miches y Sabana de la Mar “Costa de Miches”. Este plan se ha basado en criterios técnicos y ha establecido la densidad habitacional de acuerdo a las condiciones geomorfológicas de las playas (<https://miches.wordpress.com/tag/pott-costa-de-miches/>). De acuerdo a todo lo

anterior, este sería el primer desarrollo de un polo turístico nacional que desde sus inicios toma en cuenta criterios importantes para el desarrollo del turismo sostenible.

#### “Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible”

Con este nombre se implementa por el PNUD, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y, el Ministerio de Turismo el proyecto UNDP/GEF PIMS 4955 / No. 00092146 “Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible”. El mismo tiene como objetivo asegurar la conservación de la biodiversidad en las zonas costeras ecológicamente importantes y vulnerables, las cuales representan una oportunidad para el desarrollo sostenible del turismo. Incluye dos zonas pilotos, Montecristi y Samaná. Este es un proyecto intersectorial, entre los sectores y ministerios de medio ambiente y turismo. Tiene como fortaleza el hecho de que busca resolver la raíz de los problemas que han dificultado el desarrollo armonioso entre estos dos sectores en el desarrollo turístico nacional. Al mismo tiempo, esta fortaleza se puede convertir en debilidad, ya que la coordinación interinstitucional históricamente ha sido débil. El mismo está produciendo documentos básicos de importancia para el desarrollo del turismo sostenible, incluyendo protocolos de monitoreo de ecosistemas y especies costeras relevantes. Entre otros documentos se ha producido una revisión del marco legal del turismo en relación con el turismo sostenible, y por primera vez se ha desarrollado un Sistema Dominicano de Indicadores para el Turismo Sostenible – SIDTUR (Ministerio de Turismo, 2019). Es otra importante iniciativa todavía en ejecución.

#### Cogestión Parque Nacional Santuario Marino Arrecifes del Sureste.

Esta es otra iniciativa interesante, con modalidades diferentes a las dos anteriormente citadas. En este caso, se trata de instituciones, mayormente del sector privado, turístico, ONGs ambientales, que se han unido en un consorcio, para la gestión sostenible de la segunda área protegida más grande del país con 7,862.59 Km<sup>2</sup>. Esto se realizara por medio la “Alianza Arrecifes del Este” y el “Consortio Arrecifes del Sur”. El propósito principal del acuerdo es proporcionar manejo eficaz y financiamiento sostenible para el santuario (<https://www.fundpropagas.com/iniciativa/cogestion-parque-nacional-santuario-marino-arrecifes-del-sureste/>).

#### Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo del Ecoturismo. 2010.

Dado el nivel de desarrollo a nivel nacional que había alcanzado el ecoturismo en los años 1980s, el Gobierno Dominicano en el 2006, por mediación de la Secretaría de Estado de Turismo

(SECTUR) y la Secretaría de Estado del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA) solicitaron al Gobierno de Japón apoyar por medio de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón en la formulación del “Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo del Ecoturismo” (PENDE). Este fue formulado a partir del 2007. El mismo no se ha implementado (Secretaría de Estado de Turismo y Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales República Dominicana. 2010). .

#### Proyecto de Turismo Sostenible basado en la Participación Público Privada (TURISOPP). 2013.

Este proyecto del Ministerio de Turismo con la cooperación japonesa (JICA) se llevó a cabo durante los años 2009 – 2013. El objetivo principal del proyecto fue el de promover que las comunidades locales dentro y alrededor de las zonas de desarrollo turístico tengan más oportunidades para participar en las actividades turísticas en asociación y colaboración con las industrias turísticas existentes y en consecuencia, se logre el desarrollo del turismo sostenible y el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades locales. Incluyó la provincia de Puerto Plata con 9 municipios (Puerto Plata, Altamira, Guanatico, Imbert, Los Hidalgos, Luperón, Sosúa, Villa Isabela y Villa Montellano). Se basó en el establecimiento de Unidades Municipales para Patrimonio Comunitario (UMPC). Se crea un Modelo de Desarrollo Turístico Local (TURISOPP) y una guía para el desarrollo del turismo sostenible, basada en las experiencias de 4 años del proyecto (Ministerio de Turismo, 2013).

#### Desarrollo Sostenible de Pedernales

La provincia de Pedernales es una de la de mayor pobreza y recursos naturales con cerca del 68% de su territorio establecido como áreas protegidas (POTT Pedernales, 2012), e incluye una de las mejores playas del país, aun en condiciones bastantes prístinas, Bahía de las Aguilas. La misma fue apropiada por mecanismos fraudulentos en 1992, lo que la convirtió en un caso icónico de la lucha ambiental en la República Dominicana, que se resolvió finalmente en el 2019 (Romero, A. 2019). Diferentes iniciativas se han llevado a cabo con el propósito de conseguir el desarrollo y el desarrollo sostenible de la provincia, integrando como elemento importante el turismo.

#### Plan Sectorial de Ordenamiento territorial turístico POTT- Pedernales 2012

Como el nombre lo indica es un plan para el ordenamiento territorial de la provincia, realizado bajo la coordinación del Departamento de Planificación y Proyectos (DPP) del Ministerio de Turismo. (Resolución MITUR 2012).

### Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Provincia de Pedernales (PORN) 2015

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Provincia de Pedernales (PORN) fue realizado por la Agencia Internacional de Cooperación Española (AECI), considerándose como la propuesta más completa y concreta en torno a los posibles usos y conservación de la provincia.

Fue concluido en el 2005, luego de dos años de arduo trabajo realizado por técnicos de la Universidad de Sevilla, España, que han participado en proyectos similares en varios países, con contrapartes dominicanas. Este plan no se ha implementado.

### Plan de desarrollo sostenible y con alta sensibilidad ecológica 2019

En este año la firma canadiense Lemay, de arquitectos y planificadores fue contratada por el Gobierno Dominicano para formular un plan de desarrollo sostenible con alta sensibilidad ecológica, para la provincia de Pedernales. Rene Hubert ha sido el coordinador principal por la firma y Franc Ortega por la contraparte nacional. Este plan debería basarse en el turismo sostenible no de masas, como base para el desarrollo sostenible de la provincia (Franc Ortega, comunicación personal). Anteriormente el Ministerio de Turismo había desarrollado un Plan de Ordenamiento Territorial Turístico de Pedernales y la Región Suroeste, con contribuciones de la Academia de Ciencias de la República Dominicana y el Grupo Jaragua.

### Visitación en Áreas Protegidas

La visitación a las áreas protegidas se inicia desde el comienzo mismo de la Dirección Nacional de Parques, creada por la Ley No. 67, del 1974. Esta visitación ha aumentado significativamente a lo largo de los años. En sentido general no se puede decir que el manejo de esta actividad dentro de los parques nacionales se puede considerar como turismo sostenible. Sin embargo, hay algunas actividades particulares que se han destacado en los últimos años, las cuales se aproximan al turismo sostenible y a las cuales nos referimos a continuación. Los tres ejemplos considerados tienen tres factores en común:

- El principal atractivo es el turismo de aventura con balnearios.
- Son áreas pequeñas con mayor facilidad de manejo y control.
- Hay una importante participación de grupos comunitarios locales en la cogestión.

### Cayo Arena

Cayo Arena es un cayo arenoso de cerca de 1,000 m<sup>2</sup> de superficie sobre el nivel del agua, que se encuentra dentro que se encuentra a unos 2.5 km de Montecristi, ubicado en una zona establecida como de “no pesca”, dentro de los límites del Parque Nacional Submarino Montecristi. El Cayo se ha convertido en un atractivo local y recibe cerca de 200 visitantes por día. Aunque se han realizado varios documentos regulatorios, es dentro del marco de las actividades del proyecto “Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible” que se ha formulado una propuesta de gestión de uso público. “Creación de modelo de gestión de uso público como herramienta de manejo de la capacidad de resiliencia ecológica y carga turística de Cayo Arena”. La aplicación de este instrumento en su gestión, a manera piloto, constituye un buen estudio de caso. Históricamente, las zonificaciones y planes de manejo formulados desde el 1986 a la fecha han tenido poca adopción e implementación (Ministerio de Turismo, 2018).

### Monumento Natural Saltos de la Damajagua

Con un área de 6 km<sup>2</sup> se encuentra en la provincia de Puerto Plata, siendo su principal atractivo la formación sobre roca caliza de 27 charcos a lo largo del río Bajabonico. Creado en el 2004 (Mateo Feliz y López Belando, 2010), es comanejado por la Asociación de Guías del Río Damajagua, quienes a su vez forman parte del Consejo de Comanejo Saltos de la Damajagua (Mateo Feliz, y López Belando, 2010; Orgaz Agüera, F. 2014). Desde el inicio ha sido un sitio de gran atracción, habiendo recibido 40,000 habitantes en el primer semestre del 2019 (<https://infoturdominicano.com/rd/?p=47938>).

### Monumento Natural Salto El Limón

Este monumento, establecido como tal en el 1996, con una extensión de 16.47 km<sup>2</sup>, se encuentra en la Sierra de Samaná, cuyo principal atractivo es un salto de agua de 40 metros. Es comanejado por la Asociación para el Desarrollo del Ecoturismo del Salto El Limón (ACESAL) en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Mateo Feliz y López Belando, 2010).

### Certificaciones

Existen una serie de certificaciones las cuales una vez obtenidas le ofrecen respaldo a las empresas sobre sus buenas prácticas ambientales, lo cual puede incidir de manera importante para la

selección de sus servicios por el turista. A nivel mundial existen más de 70 sellos de certificación en turismo sostenible. Algunas de estas están llevando a cabo en el país.

#### Bandera Azul.

El programa internacional de reconocimiento de playas y marinas Bandera Azul, galardona los segmentos que cumplen con altos estándares de calidad y que crean las condiciones necesarias para desarrollar un manejo sostenible e integral de las playas, así como establecer programas de educación ambiental con visitantes y comunidades que permitan crear conciencia en la preservación y conservación de los espacios costero-marinos a nivel mundial. A nivel internacional lo coordina la Fundación para la Educación Ambiental (FEE) y en el país el Instituto de Derecho Ambiental de la República Dominicana (IDARD). En la actualidad hay 29 playas certificadas, en 6 provincias (<https://idard.org.do/programas/bandera-azul/>).

#### Green Key

Green Key (Llave Verde) es una eco etiqueta para instalaciones turísticas, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo sostenible del turismo, premiando y promoviendo las buenas prácticas en todas las actividades operacionales de la instalación. Los criterios de Green Key se basan en unas normas internacionales comunes, obligatorias en todos los países, así como en unos puntos más específicos a nivel nacional, de acuerdo a la legislación interna, infraestructura y cultura nacional. El programa Green Key es dirigido por la Fundación para la Educación Ambiental (FEE, por sus siglas en inglés) y en el país el Instituto de Derecho Ambiental de la República Dominicana (IDARD) En el presente en el país solo hay 8 instalaciones en 2 provincias (<https://idard.org.do/programas/green-key/>).

#### Green Globe

Green Globe es un sistema de certificación en sostenibilidad desarrollado para la industria del turismo. Reconoce que las empresas han realizado una labor en conseguir que su negocio esté en concordancia con los criterios globales de turismo sostenible. (<https://www.reportelobby.com/2014/09/green-globe-turismo-sostenible.html>). La República Dominicana, al año 2017, es el país del Caribe que cuenta con más hoteles, 18, con certificaciones Green Globe (<https://infoturdominicano.com/rd/?p=33012>).

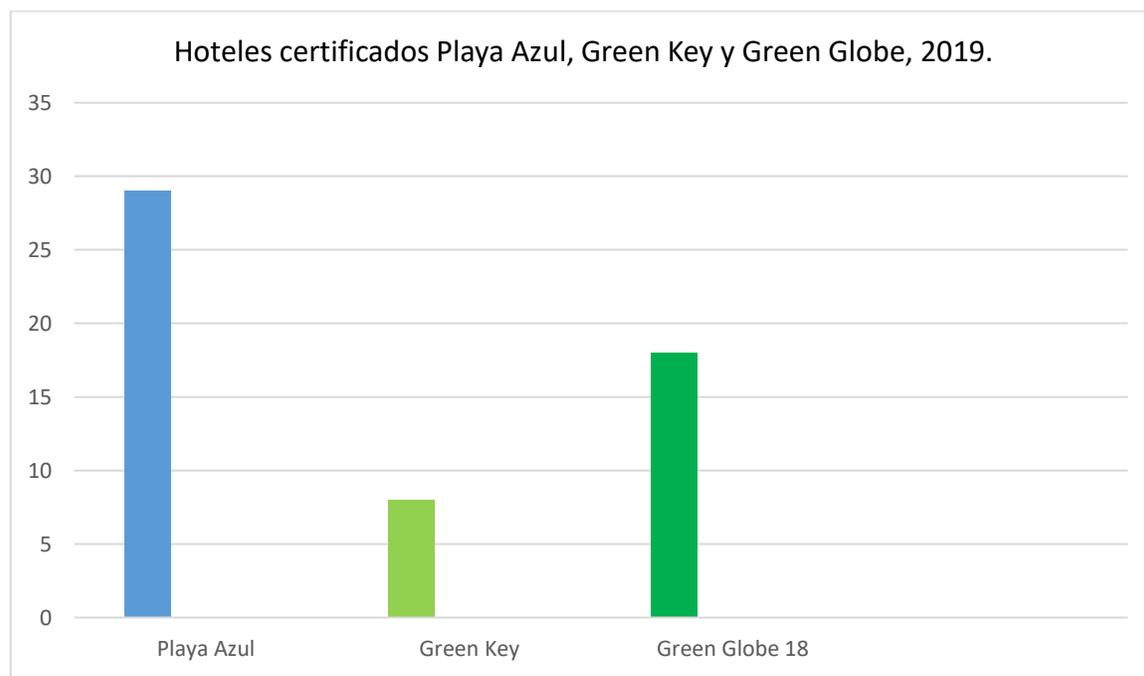
## Relación de hoteles certificados Bandera Azul, Green Key y Green Globe al 2019.

No.	Localización	Bandera Azul	Green Key	Green Globe
<b>Punta Cana - Bávaro</b>				
1	Arena Gorda Bahía Príncipe Punta Cana	X		
2	Arena Gorda Iberostar	X		
3	Arena Gorda Occidental Caribe	X		
4	Arena Gorda Royalton	X		
5	Barceló Bávaro Beach Resort			X
6	Bávaro Complejo Barceló	X		
7	Bávaro Paradisus Palma Real	X		
8	Bayahibe Dreams La Romana	X		
9	Be Live Collection Punta Cana	X		X
10	Cabeza de Toro Natura Park	X		
11	Calentón Edén Rock	X		
12	Catalonia Bávaro Beach Golf & Casino			X
13	Catalonia Royal Bávaro			X
14	Chic by Royalton Punta Cana			X
15	El Cortesito Occidental	X		
16	El Cortecito Palladium	X		
17	El Cortecito Paradisus	X		
18	Iberostar Bávaro		X	
19	Iberostar Grand Bavaro		X	
20	Iberostar Punta Cana		X	
21	Macao Hard Rock & Casino Punta Cana	X		
22	Memories Splash Punta Cana			X
23	Nickelodeon Hotel & Resorts			X
24	Occidental Caribe			X
25	Royalton Punta Cana Resort & Casino			X
26	Sensatori Hotel Punta Cana			X
27	Ubero Alto Sirenis	X		
<b>La Romana</b>				
28	Be Live Collection Canoa			X
29	Casa de Campo - Minitas	X		X
30	Dominicus Beach Viva Wyndham			X
31	La Laguna Catalonia Gran Dominicus	X		X
32	La Laguna Dreams Dominicus	X		
33	La Laguna Dominicus Be Live Canoa	X		
34	Laguna Dominicus Viva Wyndham	X		
35	La Laguna Iberostar Hacienda Dominicus	X	X	
36	Playa Náutica Bahía Príncipe	X		
37	Viva Wyndham Dominicus Palace			X
<b>Samaná</b>				
38	La Honda Bahía Príncipe	X		
39	Portillo Bahía Príncipe	X		
<b>Juan Dolio</b>				
40	Playa Montero Bahía Príncipe	X		
41	Playa Oasis Juan Dolio	X		

<b>Santo Domingo</b>			
42	Be Live Experience Hamaca Garden		X
<b>Puerto Plata</b>			
43	Costa Dorada Be Live Marien	X	X
44	Costa Dorada Iberostar, Puerto Plata	X	X
45	Playa Bahía Escondida Bahía Príncipe	X	
46	Viva Wyndham Tangerine, Cabarete		X
<b>Subtotales</b>		<b>29</b>	<b>05*</b>
			<b>18</b>

\*IDARD reporta 8 instalaciones registradas certificadas como Green Key, pero solo se ofrecen los nombres de 5 de ellas.

En base a la información disponible, el país cuenta con 46 instalaciones hoteleras que cuentan al menos con una certificación de Playa Azul, Green Key y/o Green Globe. El mayor número de certificaciones (29) es de Playa Azul. El segundo mayor número (18) es de Green Globe y el menor número de certificaciones es de Green Key. El mayor número de hoteles con alguna de estas tres certificaciones (27) se encuentra en la zona de Punta Cana – Bávaro. Es importante reconocer que las certificaciones de sostenibilidad se encuentran entre los cinco objetivos identificados en la Hoja de Ruta para un sector hotelero bajo en carbono y con un uso eficiente de los recursos en República Dominicana (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019).



**Hoteles certificados Playa Azul, Green Key y Green Globe al 2019**

### Green Fins

Esta iniciativa tiene como objetivo proteger y conservar los arrecifes de coral a través de pautas ecológicas que promueven una industria sostenible de buceo y snorkel. (<https://www.greenfins.net/>). La introducción de las certificaciones Green Fin en el país recién se han introducido en el 2018, por medio de acuerdos entre Reef Check Dominicana y la organización The Reef-World Foundation del Reino Unido (<https://www.notiultimas.com/variedades/el-programa-green-fins-aletas-verdes-de-certificacion-en-eco-buceo-llega-al-caribe/>).

### Aqua Check

Programa de Certificación Gastronómica Ambiental Marina, creado por Reef Check República Dominicana. Con la finalidad de educar e involucrar a los negocios que comercialicen con alimentos provenientes del mar a la incorporación de opciones sostenibles, y responsables de pescados y mariscos.

## **7 La transversalización de la sostenibilidad ambiental en los instrumentos nacionales de gestión y desarrollo turístico**

A lo largo de los años han surgido en la República Dominicana diferentes documentos para la gestión del territorio dominicano. Vamos a referirnos a los principales de ello, en orden descendente. Es decir, desde aquellos que tratan sobre el país y su desarrollo en sentido amplio y general a aquellos que se refieren a las instancias municipales. Estos documentos, de una manera u otra, tratan o deberían tratar sobre el desarrollo y el turismo sostenible.

### Constitución de la República. 2015.

El documento base referencial lo constituye la Constitución de la República, en la cual se establece que el Estado debe promover políticas que favorezcan el desarrollo sostenible. Dedicó el Capítulo IV a los Recursos Naturales y establece que son patrimonio de la Nación. De manera que sin entrar en más detalles, ya desde la Constitución misma, el país tiene la directrices de trabajar en pos de la gestión adecuada de los recursos naturales y el desarrollo sostenible (Gaceta Oficial. 2015).

### Estrategia Nacional de Desarrollo 2030

La Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (END) constituye la primera estrategia nacional de desarrollo que se formula para la República Dominicana. Esta promulgada por la Ley de la Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana 2030 (Ley 1-12). Esta establece que las políticas públicas se articularan en torno a sus 4 ejes estratégicos. De manera particular, el 4to. Eje propone: “Una sociedad con cultura de producción y consumo sostenibles, que gestiona con equidad y eficacia los riesgos y la protección del medio ambiente y los recursos naturales y promueve una adecuada adaptación al cambio climático.” No obstante, el objetivo relativo de manera específica al turismo, el Objetivo Específico 3.5.5. establece “Apoyar la competitividad, diversificación y sostenibilidad del sector turístico”. Es interesante destacar que, en 16 Líneas de Acción contempladas para este objetivo, ninguna se refiere de manera específica al turismo sostenible. Entre todas se encuentran muchos de los componentes del turismo sostenible, pero no específicamente a este (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, 2012).

### Marco legal

Recientemente se ha hecho una revisión del marco legal en lo relativo a turismo, medio ambiente y desarrollo costero marino. En el mismo se analiza la situación actual de este marco, se identifican vacíos, y se hacen recomendaciones para fortalecerlo (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Ministerio de Turismo. 2016).

### Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

En la Cumbre para el Desarrollo Sostenible celebrada por las Naciones Unidas en el 2015 se adoptó la Agenda 2030, con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas. Fueron adoptados con el fin de erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la igualdad y la prosperidad de todos los habitantes del planeta (Organización Mundial del Turismo. 2015).

El turismo por su naturaleza misma, es una actividad que impacta todos los ODS. Sin embargo, se hace alusión específica a este en tres de los 17 ODS.

El Objetivo 8: promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. De manera específica la meta 8.9 para 2030

establece que hay que elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

El Objetivo 12: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Este incluye la meta 12.b: elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

El Objetivo 14: conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. La meta 14.7 de este ODS establece que para 2030 hay que aumentar los beneficios económicos que los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo. (Organización Mundial del Turismo, 2015). Como un lugar de convergencia de información sobre las acciones sobre turismo sostenible y la Agenda 2030 la OMT ha creado un sitio web abierto a todos los interesados (<http://tourism4sdgs.org/>).

La República Dominicana como compromisaria de la Agenda 2030 trabaja por la consecución de estos objetivos, los cuales presentan un 72% de coincidencias con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2030. En relación a los tres ODS arriba citados, los cuales hacen alusión explícita al turismo, en el Primer Informe Nacional Voluntario (INV) 2018, se presenta de manera sucinta, el estado de situación del país. A continuación se hace referencia a lo que se ha considerado más relevante en relación al turismo sostenible.

#### ODS 8

Se reconoce que el desarrollo turístico basado principalmente en el modelo de “todo incluido” ha tenido impactos negativos importantes sobre el capital natural, los ecosistemas costeros y marinos. Así mismo, la necesidad de desarrollar indicadores que aproximen a la sostenibilidad de la actividad (en términos de la intensidad del uso del capital natural), con el fin de conocer en mayor profundidad los impactos ambientales del turismo. Esto como elemento fundamental para fortalecer las capacidades nacionales de diseñar e implementar mecanismos y políticas que reduzcan los efectos sobre las costas y los ecosistemas costeros, los acuíferos subterráneos, el uso intensivo del recurso agua y la contaminación derivada de una inadecuada gestión de residuos.

## ODS 12

Se señala que los avances para promover la producción y el consumo sostenible en el país, son aún incipientes. Los mismos deben ser complementados con: a) más y mejores estadísticas e indicadores que permitan diseñar buenas políticas, pues la limitada disponibilidad de datos es uno de los obstáculos para el logro de este objetivo; b) mejorar el cumplimiento de las normativas, que es uno de los puntos más débiles que se perciben para lograr un manejo más sostenible de la producción; c) impulsar una gestión integral de los residuos, algo en lo que la reciente iniciativa gubernamental denominada “Dominicana Limpia” puede contribuir de forma decidida; d) promover una cultura de producción y consumo sostenibles, que contribuya a cambiar estándares, prácticas y hábitos; e) mayores esfuerzos para continuar transformando la matriz energética hacia una sobre fuentes sostenibles; y f) completar el marco regulatorio con la aprobación final de iniciativas legales en curso, tales como una ley de aguas, una ley de ordenamiento territorial y una ley de gestión integral de residuos.

## ODS 14

Es sobre el ODS que se presenta menor información, reflejo de la limitación de datos disponible. Se señala de nuevo la demanda de más y mejor información que permita construir indicadores relevantes y políticas e iniciativas concretas y de envergadura.

Si bien todos los ODS se encuentran relacionados entre sí, se reconoce que hay áreas de políticas que en determinadas circunstancias contribuyen más que otras al avance en los ODS, a las cuales se les conoce como “aceleradores”. El Gobierno Dominicano, junto al Sistema de Naciones Unidas, identificó cinco áreas de políticas (aceleradores) que contribuirían a apurar el logro de los ODS. Se seleccionaron dos de ellos inicialmente, entre los cuales se incluye consumo y producción sostenibles. Se señalan dos cosas importantes en relación a estos: necesidad de información estadística y cualitativa de calidad que permita diseñar buenas políticas, y acciones concretas y efectivas que contribuyan a proteger y lograr una gestión sostenible de los recursos naturales (Presidencia de la República Dominicana. Comisión ODS República Dominicana. 2018).

En resumen se puede decir que se presentan dos elementos constantes en relación a los tres ODS considerados y el acelerador relativo a producción y consumo sostenible: falta de información confiable y de calidad y protección y gestión sostenible efectiva de los recursos naturales.

El Proyecto Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible (UNDP/GEF PIMS 4955/ ID 00092146) constituye una contribución importante que articula acciones a favor del uso amigable y sostenible de la biodiversidad costera marina y sitios de desarrollo turístico sostenible. Uno de los productos importantes, ha sido el Sistema Dominicano de Indicadores de Turismo Sostenible (SIDTUR). Este llena un vacío en relación a las barreras existentes. La falta de datos para poder alimentar las bases de datos de los indicadores del turismo sostenible y medir los avances en la consecución de los ODS. El mismo ha sido desarrollado tomando en cuenta la Agenda 2030 y los ODS, así como la END 2030. Incluye 63 indicadores en seis componentes.

### Desarrollo provincial

La República Dominicana se encuentra dividida en tres macroregiones, las cuales a su vez se subdividen en 10 regiones administrativa. Estas a su vez se dividen en 1 Distrito Nacional, 31 provincias. Las provincias y los municipios constituyen las principales instancias de gestión administrativa. Por tanto, es a estos niveles que se organizan los planes de desarrollo (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo y Oficina Nacional de Estadística, 2012). El año 2016 fue muy prolífico en la producción de planes de desarrollo provinciales. El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo produjo en ese año los planes de desarrollo provinciales de las provincias Duarte, Hato Mayor, La Romana, La Vega, Puerto Plata, Samaná, San Juan, San Pedro de Macorís y Santiago (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD, 2016a, 2016b, 2016 c, 2016c, 2016d, 2016e, 2016f, 2016g, 2016h, 2016i). La producción de un alto número de estrategias provinciales de desarrollo en un relativo corto tiempo refleja que aunque fueron procesos participativos locales, se utilizó un modelo básico común. En cuanto al concepto de desarrollo sostenible, este básicamente se menciona en la presentación de los documentos, y de manera muy esporádica en algunos lugares del documento. Algo similar ocurre con el turismo. Mayormente se identifican acciones relacionadas con el desarrollo del ecoturismo, pero no hay una consistencia en relación al turismo sostenible.

### Desarrollo municipal

El nivel subsiguiente de la administración pública y la gestión territorial lo constituyen los municipios. Los mismos poseen bastante autonomía por medio en lo relativo a su autogestión, de manera que también se ha promovido el desarrollo de planes de desarrollo municipal.

La Asociación de Municipios Región Cibao Norte y la Federación Dominicana de Municipios han desarrollado una Guía para la Formulación del Plan Municipal de Desarrollo (PMD). En sus inicios refiere que aunque cada municipio es independiente en cuanto a cómo desea trabajar hacia su desarrollo, si establece que los ayuntamientos son responsables del desarrollo sostenible de los mismos. Define lo que es un municipio sostenible como aquel que posibilita a todos sus habitantes satisfacer sus necesidades básicas ahora y en el futuro, respeta los límites ambientales, contribuye a una sociedad justa, fuerte y saludable, a una economía sostenible, promueve la buena gobernabilidad y usa la ciencia y tecnología de forma responsable. Así mismo, señala los requisitos básicos que son comunes a todos los municipios sustentables. (Asociación de Municipios Región Cibao Norte y Federación Dominicana de Municipios. 2011). De manera similar a como ocurre con los planes de desarrollo provincial, los planes de desarrollo municipal, toman en cuenta elementos del desarrollo sostenible, de la gestión ambiental y del turismo, principal ecoturismo, pero no se manifiesta el desarrollo de los mismos dentro de un marco de desarrollo sostenible, o de turismo sostenible cuando se incluyen acciones relativas al sector turístico (Ayuntamiento Municipal de Sabana de la Mar, 2015. Ayuntamiento de Higüey, 2016; Ayuntamiento de Jimaní, 2016; Ayuntamiento de Santo Domingo Este, 2015; Ayuntamiento del Municipio de San Pedro de Macorís, 2017; Ayuntamiento Municipal de La Descubierta, 2014).

#### Planes Sectoriales de Ordenamiento Territorial Turístico (POTT)

Otro tipo de planes de desarrollo más directamente vinculados con el desarrollo turístico, son los Planes Sectoriales de Ordenamiento Territorial Turístico. Estos planes se desarrollan bajo la coordinación del Ministerio de Turismo. Este ha dado a conocer que por medio de cinco resoluciones se han establecido los planes para las zonas de: Punta Cana, Bávaro, Macao, Samaná Norte y las terrenas, Cabarete, Costa de Miches y Pedernales, los cuales contienen parámetros en armonía con la capacidad de carga ambiental del territorio. Estos planes toman en cuenta los diferentes elementos necesarios para el desarrollo de un turismo sostenible, incluye la capacidad de carga de infraestructuras y visitantes (habitaciones por hectáreas) así como de otros factores limitantes (disponibilidad de agua dulce, entre otros). También, los potenciales impactos sobre los ecosistemas, sus servicios ecosistémicos y otros elementos de la biodiversidad. En colaboración con el PNUD se ha desarrollado una guía metodológica para la formulación de estos planes (PNUD, 2016). Sin embargo, no hay una sistematicidad de un marco conceptual claro sobre el turismo sostenible. (Ministerio de Turismo, 2012).

### Plan Provincial de Ordenamiento Territorial con Enfoque de Adaptación al Cambio Climático

Esta modalidad de planes de ordenamiento territorial con enfoque de adaptación al cambio climático apenas comienza. El único conocido es el de Samaná.

#### Caso Samaná.

Este plan se ha desarrollado con el objetivo de Formular un Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Samaná basado en principios y criterios de desarrollo sostenible, y orientado a adaptar el crecimiento y desarrollo provincial a los posibles impactos del cambio climático en el marco de las relaciones clima-territorio, sociedad-naturaleza, y Estado-sociedad. Es muy importante tomar en cuenta las predicciones y vulnerabilidad al cambio climático del territorio para desarrollar las actividades de desarrollo. Sin embargo, se ha de notar, algo predominante en todos estos documentos, es que no toman en cuenta lo ya existente. El Plan de Desarrollo Provincial para la provincia de Samaná (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), 2016f) no hace referencias cruzadas con este plan. (Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio, 2013).

En síntesis, el país cuenta con un marco de instrumentos importantes que adoptan el desarrollo sostenible, desde la Constitución de la República, la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (END 2030) a los planes de desarrollo provinciales y municipales, y de ordenamientos territoriales. En al menos un caso (Samaná) se ha desarrollado un plan de desarrollo con adaptación al cambio climático. La mayoría de estos planes hacen referencia a la importancia y/o obligatoriedad de ser desarrollados bajo el marco del desarrollo sostenible, sin embargo, aunque en todos hay muchos elementos relativos a este, no se evidencia su formulación bajo las estrategias del desarrollo sostenible. En relación al turismo, la mención por lo general es circunstancial y muy general, predominando el enfoque hacia el desarrollo del ecoturismo.

## **8 El futuro del desarrollo turístico en la Republica Dominicana, el desarrollo sostenible y la sostenibilidad ambiental**

Desde la década de los 1970s para acá el desarrollo del sector turístico en la República Dominicana ha tenido un crecimiento vertiginoso, y se ha convertido en un caso de éxito económico convirtiéndose en uno de los renglones más importantes de la economía dominicana. Este turismo

se ha desarrollado mayormente en base al turismo de sol y playa y “todo incluido”, turismo de masas, cuyos dos indicadores principales de éxito han sido el número de habitaciones y el número de visitantes. En general se considera como el ejemplo más difundido de turismo no sostenible. En el país se ha cuestionado el impacto positivo que haya podido tener sobre el desarrollo humano, considerándose que no ha habido equidad en la distribución de los beneficios generados, y que ha producido grandes impactos ambientales (Banco Mundial. 2004; PNUD. 2005; Ministerio de Turismo. 2015; Vicepresidencia de la República. 2019).

La República Dominicana ha participado y es signataria de todos los acuerdos internacionales relativos al desarrollo sostenible, al turismo y al medio ambiente, desde la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, hasta los actuales Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Reconociendo que los avances hacia los cambios de paradigma de desarrollo y en particular del desarrollo turístico toman tiempo, en el caso del país, podemos considerar que este se encuentra en una etapa importante de despegue hacia el turismo sostenible.

Hemos visto que en general, el país ha formulado y adoptado por ley, su Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, la cual ha constituido un importante paso de avance, incluyendo un cuarto eje relativo al desarrollo sostenible. Aunque la misma tiene un objetivo específico (3.5.5.) relativo al turismo, con actividades concernientes al turismo sostenible, este no se manifiesta de manera explícita. Tanto el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) en colaboración con diversas organizaciones nacionales e internacionales, han estado trabajando en la producción de guías para la formulación de planes de desarrollo provinciales y municipales, y en los planes mismos. En estos planes por lo general hacen referencia al desarrollo sostenible y aunque presentan muchos elementos de acciones necesarias y directamente relacionadas con este, no se percibe que hayan sido desarrollados bajo un marco conceptual claro de desarrollo sostenible. En cuanto al turismo, la guía desarrollada para formular planes de desarrollo municipales (Asociación de Municipios Región Cibao Norte y Federación Dominicana de Municipios. 2011) hace clara referencia al desarrollo sostenible y señala los requisitos básicos comunes que todo municipio debe considerar en relación al desarrollo sostenible. Sin embargo, con los planes de desarrollo municipal ocurre algo similar a lo que ocurre con los planes provinciales, que hay mención general del desarrollo sostenible, pero no se evidencia verdaderamente integrado este en los planes. No hay prácticamente especificaciones relativas al turismo sostenible, y las

principales actividades incluidas se suelen referir al ecoturismo. Además de los planes provinciales y municipales de desarrollo están los planes provinciales de ordenamiento territorial, para lo cual recientemente se ha elaborado una guía (PNUD, 2016), incluyendo ya al menos un plan con enfoque de adaptación al cambio climático (Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio, 2013). Esto representa una contribución importante hacia el ordenamiento territorial turístico y hacia avances relativos tanto al desarrollo como al turismo sostenible.

Hay diversas iniciativas que se pueden considerar como pilotos, sobre turismo sostenible, que van desde lo muy micro (Cayo Arena, Ministerio de Turismo, 2018) hasta iniciativas que cubren el desarrollo de un municipio (“Modelo de un desarrollo sostenible. Avanzando hacia el progreso de Miches, República Dominicana”) o una amplia zona del territorio nacional, como lo es la “Cogestión Parque Nacional Santuario Marino Arrecifes del Sureste. Todas estas iniciativas están en proceso, y es muy importante darle seguimiento para ver las lecciones aprendidas y las posibilidades de expansión de las buenas prácticas. En la actualidad se implementa el proyecto “Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible” el cual está teniendo un impacto muy importante, sobre todo en la producción de herramientas y practicas pilotos que tienen el potencial de hacer importantes contribuciones al desarrollo del turismo sostenible nacional.

A continuación resumimos lo que consideramos son las principales fortalezas y debilidades en relación con el desarrollo del turismo sostenible en la República Dominicana.

Fortalezas:

- El país es parte de los acuerdos internacionales relevantes relativos al desarrollo sostenible, al turismo sostenible y al medio ambiente.
- La Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 promueve el desarrollo sostenible.
- El país se encuentra comprometido con avanzar en la consecución de los ODS y la Agenda 2030.
- Hay una serie de instrumentos (guías) que promueven y facilitan la formulación de planes de desarrollo y ordenamiento territorial.
- Hay una serie de iniciativas en proceso de implementación que servirán de casos piloto relativos a diferentes modalidades de actuación vinculadas con el turismo sostenible.

#### Debilidades:

- Debilidad institucional para la coordinación interinstitucional y la adopción y sobre todo implementación de las acciones y productos resultantes de los trabajos dirigidos hacia el avance hacia el turismo sostenible.
- Limitada información estadística sobre aspectos importantes de la biodiversidad y los recursos naturales para su uso en los indicadores del turismo sostenible.
- Necesidad de fortalecer los instrumentos y capacidad institucional para la gestión ambiental en apoyo al desarrollo del turismo sostenible.

A lo largo de este y otros documentos se puede ver como se logran resultados muy interesantes e importante con el apoyo muchas veces de la cooperación internacional, pero estos llegan a la producción de los documentos finales, pero no a la adopción, y sobre todo, implementación.

La producción de información/data de calidad para alimentar las bases de datos ambientales y de indicadores de turismo sustentable, incluyendo para los indicadores de ODS es limitada. Requiere un esfuerzo importante para realizar un trabajo continuo que permita alcanzar la información requerida.

Algo que se considera muy importante es el fortalecimiento de las capacidades institucionales intra y extra Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. La capacidad para hacer las evaluaciones ambientales relativas a la solicitud de licencias ambientales para el desarrollo turístico en el Ministerio de Medio Ambiente es limitada en términos presupuestarios y de recursos humanos, en relación a la cantidad de trabajo que se genera. De manera particular en lo relativo a los recursos naturales y la biodiversidad, aunque se toman en consideración los elementos ms importantes, no se han actualizado los instrumentos, ni transversalizados las recomendaciones al respecto, por ejemplo, del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).Un elemento importante es el fortalecimiento de los recursos humanos del país, tanto a lo interno como a lo externo de los Ministerios. En la relación del registro de prestadores de servicios individuales (consultores para evaluaciones de impacto ambiental) del Ministerio se puede ver el numero bajo de especialistas en ciencias biológicas y ecológicas incluidos, y los niveles académicos, con muy pocos profesionales con niveles de maestría y/o doctorado.

En conclusión, consideramos que el principal reto consiste en aprovechar los resultados de las iniciativas en curso y recién pasadas, logrando la coordinación intersectorial, y la implementación de las mismas.

“El crecimiento futuro del turismo dependerá de la calidad del medio ambiente, incluidas la seguridad del agua potable, playas limpias, arrecifes de coral no degradados y áreas protegidas bien administradas” (Banco Mundial, 2004).

## **Literatura citada**

ACS/AES. 1999. Convenio para el Establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe.

Agenda 21. 1992. UN Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro.

Agenda 21 for the Travel and Tourism Industry: Towards Environmentally Sustainable Development. 1996. WTTC, UNWTO, Earth Council.

Aleman, N. J. 2014. Impacto Económico de los Cruceros en el Turismo de Santo Domingo. Ministerio de Turismo. Santo Domingo, República Dominicana. 49 pp.

Anderson, E.R. et al. 2008. “Potential Impacts of Climate Change on Biodiversity in Central America, Mexico, and the Dominican Republic.” CATHALAC / USAID. Panama City, Panama. 105 pp

Aranibar, V. H. 2003. Planificación Turística. Calculo de Capacidad de Carga Metodología Cifuentes: Campamento Sehuecas. Bolivia. Recuperado 15 de diciembre del 2019. <https://aranibarvictorblog.wordpress.com/2017/05/18/calculo-de-capacidad-de-carga-metodologia-cifuentes-campamento-sehuecas/>

Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE). 2006. White Paper on Eco-Tourism Policy. Center for Conservation Governance and Policy. Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE). Bangalore, India.

Asociación Dominicana de la Industria Eléctrica. 2019. Informe Enero – Junio 2019. Santo Domingo, República Dominicana. 36 pp.

Asociación de Municipios Región Cibao Norte y Federación Dominicana de Municipios. 2011. Guía para la Formulación del Plan Municipal de Desarrollo (PMD). Editorial Gente. Santiago de los Caballeros, República Dominicana Octubre. 119 pp.

Asonahores/Banco Popular. 2017. Analytica, Turismo Dominicano, un mar de oportunidades. Santo Domingo.

Ayuntamiento Municipal de Sabana de la Mar. 2015. Plan Municipal de Desarrollo Sabana de la Mar 2015-2025. Sabana de la Mar, Provincia Hato Mayor, República Dominicana. 122 pp.

Ayuntamiento de Higüey. 2016. Plan Municipal de Desarrollo de Higüey. Provincia La Altagracia 2016 – 2020. Ayuntamiento de Higüey, República Dominicana. 113 pp.

Ayuntamiento de Jimaní. 2016. Plan Municipal de Desarrollo de Jimaní. Ayuntamiento de Jimaní. Municipio de Jimaní, Provincia Independencia. República Dominicana. 95 pp.

Ayuntamiento de Santo Domingo Este. 2015. Plan Municipal de Desarrollo Santo Domingo Este 2015 – 2025. Ayuntamiento Santo Domingo Este. Provincia Santo Domingo. República Dominicana. 161 pp.

Ayuntamiento del Municipio de San Pedro de Macorís. 2017. Plan Municipal de Desarrollo de Desarrollo de San Pedro de Macorís 2017-2020. Ayuntamiento del Municipio de San Pedro de Macorís. República Dominicana. 262 pp.

Ayuntamiento Municipal de La Descubierta. 2014. Ayuntamiento Municipal de La Descubierta. La Descubierta, Provincia Independencia. República Dominicana. 94 pp.

Ayuntamiento de Altea. Sin fecha. Estrategia de Turismo Sostenible 2030 para Altea. Construyendo el futuro.

Banco Mundial. 2004. República Dominicana. Prioridades Ambientales y Opciones Estratégicas. Análisis Ambiental del País. Unidad Administrativa de Países Caribeños. Desarrollo Ambiental y Socialmente Sostenible. Región de América Latina y el Caribe.

van Beukering, P. J. H., et al. 2013. Total Economic Value of Bermuda's Coral Reefs. Valuation of Ecosystem Services. Executive summary.

Biagi, B., M.G. Ladu y V. Royuela. 2011. Human development and tourism specialization. Evidence from a panel of developed and developing countries. Research Institute of Applied Economics. Universidad de Barcelona.

Bolaños, F., et al. 2008. Amphibians of the Neotropical Realm. Pp. 92–99 in Stuart, S.N., Hoffmann, M., Chanson, J.S., Cox, N.A., Berridge, R., Ramani, P. and Young B.E. (Ed.), Threatened Amphibians of the World. Lynx Ediciones, with IUCN - The World Conservation Union, Conservation International, and NatureServe, Barcelona.

Boluk, K. A., C. T. Cavaliere & F. Higgins-Desbiolles. 2019. A critical framework for interrogating the United Nations Sustainable Development Goals 2030 Agenda in tourism. Journal of Sustainable Tourism: 27:7, 847-864.

Burke, L., y J. Maidens. 2004. Reefs at Risk in the Caribbean. World Resource Institute.

Burke, L. et al. 2008. Coastal Capital – Economic Valuation of Coral Reefs in Tobago and St. Lucia. Final Report - June, 2008. World Resources Institute.

Burke, L. et al. 2011. Reefs at Risk Revisited. World Resource Institute.

Business @ Biodiversity. 2010. Tourism Sector and Biodiversity Conservation Best Practice Benchmarking. Outcome of a workshop by the European Union Business and Biodiversity Platform.

Butowski, L. 2012. Sustainable Tourism – A Model Approach, Visions for Global Tourism Industry. Creating and Sustaining Competitive Strategies. Dr. Murat Kasimoglu (Ed.). InTech.

CBD. 2004. Guidelines on Biodiversity and Tourism Development. International guidelines for activities related to sustainable tourism development in vulnerable terrestrial, marine and coastal ecosystems and habitats of major importance for biological diversity and protected areas, including fragile riparian and mountain ecosystems. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal 2004. 30 pp.

CBD/UNEP. 2005. Managing Tourism & Biodiversity. User's Manual on the CBD. Guidelines on biodiversity and Tourism development. Managing tourism and biodiversity. 122 pp.

CEPAL. 1999. El Turismo Sostenible como modelo de Desarrollo en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Reunión de Expertos sobre el Turismo en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana. México, D.F.

CEPAL. 2004. Comercio de Servicios Ambientales Vinculados al Turismo y Revisión de la Sostenibilidad del Turismo en Tres Casos de Estudio. LC/MEX/L.597/Rev. 1.

Cifuentes, M., et al. 1992. Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas. CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico No. 194. Turrialba, Costa Rica.

Comisión Nacional de Energía. 2014. Prospectiva de la Demanda de Energía 2010 – 2030. Resumen Ejecutivo. Santo Domingo, República Dominicana. 67 pp.

Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio. 2013. Plan Provincial de Ordenamiento Territorial con Enfoque de Adaptación al Cambio Climático. El caso Samaná. Documento Final. Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana. 294 pp.

Costanza, R. et al. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature. Vol. 387. 15 de mayo 1997.

Cooper, E. L. et al. 2009. Coastal capital: Belize. The economic contribution of Belize's coral reef and mangroves. WRI working paper. World Resources Institute, Washington, D. C. 53 pp.

CTO et al. 2007. Guide to Internet Resources on Sustainable Tourism. Caribbean Regional Sustainable Tourism Development Programme (CRSTDP). Lot 3: Sustainable Tourism Policy Development.

CTO et al., sin fecha. Caribbean Sustainable Tourism Policy Framework.

Critical Ecosystem Partnership Fund. 2010. Perfil del Ecosistema. Hotspot de Biodiversidad Islas del Caribe. 157 pp.

Defra. 2007. An introductory guide to valuing ecosystem services. Department for Environment, Food and Rural Affairs. London, UK. [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)

de Groot, R. S. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics*, Vol. 41: 3. Pp. 393-408. Special Issue on “The Dynamics and Value of Ecosystem Services: Integrating Economic and Ecological Perspectives”.

Department of Resources, Energy and Tourism, Australian Government. 2008. Tourism Whipe Paper Evaluation Final Repot. 141 pp.

Doyle, E. and J. Franks. 2015. Sargassum Fact Sheet. Gulf and Caribbean Fisheries Institute.

Dudley, N., S. Stolton, A. Belokurov, L. Krueger, N. Lopoukhine, K. MacKinnon, T. Sandwith and N. Sekhran [editors]. 2010. *Natural Solutions: Protected areas helping people cope with climate change*, IUCNWCPA, TNC, UNDP, WCS, The World Bank and WWF, Gland, Switzerland, Washington DC and New York, USA.

Eagles, P. F. J. et al. 2002. *Sustainable Tourism in Protected Areas. Guidelines for Planning and Management*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 8. United Nations Environment Programme, World Tourism Organization and IUCN – The World Conservation Union.

Eckstein, D., et al. 2019. *Global Climate Risk Index 2019. Who Suffers Most From Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2017 and 1998 to 2017*. German Watch. 36 pp.

Eckstein, D., et al. 2018. *Global Climate Risk Index 2018. Who Suffers Most From Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2016 and 1997 to 2016*. 36 pp.

Eftec. 2005. *The Economic, Social and Ecological Value of Ecosystem Services: A Literature Review*. Final report for the Department for Environment, Food and Rural Affairs. London, UK.

Fernández et al. 2017. Análisis elemental prospectivo de la biomasa algal acumulada en las costas de la República Dominicana durante 2011-2015. *Centro Azúcar* Vol44, No. 1, Enero-Marzo 2017. Pp.11-22.

FOCARD-APS. 2013. *Gestión de las Excretas y Aguas Residuales en Centroamérica y República Dominicana*. Diagnostico Regional. 35 pp.

Gaceta Oficial. 2015. *Constitución de la República*. Gaceta Oficial No. 10805 del 10 de julio de 2015.

GIZ. 2011. *Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos*. GIZ. Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo.

Gobierno de España. 2019. *Directrices generales de la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030*. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Secretaria de Estado de Turismo.

Government of Japan. 2012. *White Paper on Tourism in Japan. The Tourism Situation in FY2012*. 103 pp.

Guo, Y., J. Jiang y S. Li. 2019. A Sustainable Tourism Policy Research Review. *Sustainability* 2019: 11, 3187.

INDRHI. 2012. Plan Hidrológico Nacional. Editora Alfa y Omega. Santo Domingo, República Dominicana. 495 pp.

Jardín Botánico Nacional. 2016. Lista Roja de la Flora Vasculare en República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana. 763 pp.

IPCC, 2018: Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [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. Jackson, J. B. C., Donovan, M. K., Cramer, K. L., Lam, V. V. (editors)]. 2014. Status and Trends of Caribbean Coral Reefs: 1970-2012. Global Coral Reef Monitoring Network, IUCN, Gland, Switzerland.

Jennings, H., et al., 2016. Cruise tourism: what's below the surface? Tourism Concern. Research briefing. Part of a Series of Research Briefings which present Introductory Summary on Topics of Interest to our members. 10 pp.

Juul, M. 2015. Tourism and the European Union. Recent trends and policy developments. In-depth analysis. EPRS/European Parliamentary Research Service.

Kushner, B. et al. 2011. Coastal Capital: Jamaica. Coral Reefs, Beach Erosion and Impacts to Tourism in Jamaica. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute.

Kushner, B. et al. 2012. Influence of Coastal Economic Valuations in the Caribbean: Enabling Conditions and Lessons Learned. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute.

León, Y. M. y C. E. Diez. 1999. Population structure of hawksbill turtles on a foraging ground in the Dominican Republic. *Chelonian Conservation and Biology* 3:230-236

LinkBC. 2008. Transforming communities through tourism: A handbook for community tourism champions. [PDF] Retrieved from <http://linkbc.ca/siteFiles/85/files/TCTT.pdf>

Martínez, E. et al. 2019. Calidad del Agua en la República Dominicana .Pp. 559 – 591. En: UNESCO. IANAS. iap. CODIA. 2019. Calidad del Agua en las Américas. Riesgos y Oportunidades. Impreso en México. 661 pp.

Mattila, I. 2019. Turismo Sostenible y océanos, una oportunidad para impulsar la Agenda 2030 en la República Dominicana. Día mundial de los océanos. Las Terrenas, Samaná, República Dominicana.

Medina Sánchez, D. 2016. Programa de Gobierno. 2016 -2020. El cambio continua. Cuatro años más de Buen Gobierno. República Dominicana. 104 pp.

Mehvar, S. et al. 2018. Quantifying Economic Value of Coastal Ecosystem Services: A Review. *J. Mar. Sci. Eng.* 2018: 6, 5.

MEPyD. 2016. Competitividad Turística en el Caribe. Elaborado por Marcelo Tavares. Unidad de Estudios de Políticas Económicas y Sociales del Caribe. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana.

MEPyD. 2018. Contexto actual del agua en la República Dominicana. Octavo Foro Mundial Del Agua. 168 pp.

Maggi, E. y F. L. Fredella. 2010. The carrying capacity of a tourist destination. The case of a coastal Italian city. Conference Paper. 2010.

Mateo Feliz, J. M. y A. López Belando. 2010. Áreas Protegidas de la República Dominicana. Naturaleza en Estado Puro. Editora Amigo del Hogar. Santo Domingo, República Dominicana. 766 pp.

Mendez-Tejeda, R. and Rosado Jiménez, G. 2019. Influence of climatic factors on Sargassum arrivals to the coasts of the Dominican Republic. *Journal of Oceanography and Marine Science*. Vol. 10(2), pp. 22-32, July-December 2019.

Millennium Ecosystem Assessment. 2003. Ecosystems and Human Well-being. A framework for assessment. A Report of the Conceptual Framework Working Group of the Millennium Ecosystem Assessment. Island Press

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016a. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia Duarte. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 83 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016b. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia Hato Mayor. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 79 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016c. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia La Romana. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 99 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016d. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia La Vega. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 85 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016e. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia Puerto Plata. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 93 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016f. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia Samaná. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 86 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016g. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia San Juan. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 87 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016h. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia San Pedro de Macorís. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 93 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). 2016i. Plan para el Desarrollo Económico Local de la Provincia Santiago. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. 107 pp.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. 2012. Ley 1-12 Estrategia Nacional de Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo y Oficina Nacional de Estadística. 2012. División Territorial 2012. Santo Domingo, República Dominicana. 546 pp.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2012a. Estudio de Uso y Cobertura del Suelo, 2012. Santo Domingo, República Dominicana. 52 pp.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2012b. Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2014. Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2015. Valor de los ecosistemas protegidos de la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017. Resolución No. 023/2017. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2018. Tercera Comunicación Nacional de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 346 pp.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Ministerio de Turismo. 2016. Revisión del Marco Legal Turístico y Ambiental de la República Dominicana para el Desarrollo Costero Sostenible. Documento final: marco regulatorio para el fortalecimiento de la conservación de la biodiversidad costera marina y el turismo sostenible. Santo Domingo, República Dominicana. 41 pp.

Ministerio de Turismo. 2012. Plan Sectorial de Ordenamiento territorial turístico POTT-Pedernales (Resolución MITUR 2012. Ministerio de Turismo. Departamento de Planificación y Proyectos (DPP). República Dominicana.

Ministerio de Turismo. 2013. Proyecto de Turismo Sostenible Basado en la Participación Público-Privada en la República Dominicana. Informe Final del Proyecto (Resumen). Proyecto de Turismo Sostenible basado en la Participación Publico Privada (TURISOPP). 29 pp.

Ministerio de Turismo. 2015. Análisis, clasificación y propuestas de gestión geoambiental de las playas de República Dominicana. Ministerio de Turismo de la República Dominicana y Qu4tre consultoría ambiental.

Ministerio de Turismo. 2018a. PLAN Estratégico Institucional MITUR 2018 – 2021. Ministerio de Turismo. Santo Domingo, República Dominicana. 119 pp.

Ministerio de Turismo. 2018b. Propuesta final de modelo de gestión de uso público. Producto V.

Ministerio de Turismo. 2019a. Viceministerio Técnico. Barómetro Turístico. Vol. 5 No. 3. Ministerio de Turismo, República Dominicana.

Ministerio de Turismo, 2019b. Sistema Dominicano de Indicadores de Turismo Sostenible (SIDTUR). Santo Domingo, RD.

Ministerio de Turismo. Golf en la República Dominicana. Mapa de Golf. <https://www.godominicanrepublic.com/es/golf/>

Ministerio de Turismo y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2017. Guía de Ordenamiento Ambiental en Zonas Turísticas para ser aplicada en los planes de ordenamiento territorial Turístico. Proyecto Biodiversidad Costera y Turismo: una oportunidad para el desarrollo sostenible. Santo Domingo, República Dominicana. 141 pp.

Myers, N., et al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403, 853–858 (2000).

NetBiome – csa. 2014. The value of biodiversity and ecosystem services in the EU's Outermost Regions and Overseas Countries and Territories.

Nunez, P. A. L. D. et al. 2014. Handbook on the Economics of Ecosystem Services and Biodiversity. Edward Elgar Cheltenham, UK • Northampton, MA, USA.

OMT. 1995. Lo Que Todo Gestor Turístico Debe Saber. Guía Práctica para el Desarrollo y Uso de Indicadores de Turismo Sostenible. Madrid, Organización Mundial de Turismo. OMT

ONU. 2004. Comercio de servicios ambientales vinculados al turismo y revisión de la sostenibilidad del turismo en tres casos de estudio. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Organización Mundial del Turismo. 2015. El turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Publicado e impreso por la Organización Mundial del Turismo (OMT), Madrid (España).

Orgaz Agüera, F. 2014. Análisis del Ecoturismo en República Dominicana: Desarrollo sostenible. El caso del Monumento Natural Saltos de Damajagua. Facultas de Turismo y Finanzas. Universidad de Sevilla. Tesis doctoral. 248 pp.

Ottenwalder, J. A. 1981. Estudio preliminar sobre el status, distribución y biología reproductiva de las tortugas marinas en la República Dominicana. Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Pazienza, P. 2001. Policies for the Sustainable Tourism Development In The Gargano National Park. Phd Thesis. Consorzio Tra Politecnico E Università Degli Studi Di Bari.

PCByT, 2019. Guía de Turismo Sostenible.

Peña Guzmán, C. A. y D. J. Mesa Fernández. 2014. Environmental Impacts by Golf Courses and Strategies to Minimize them: State of the Art. International Journal of Arts & Sciences: 07(03):403–417 (2014).

PNUD. 2005. El turismo: si no se modifica, se agota. Cap. III. En: Informe Nacional de Desarrollo Humano. República Dominicana 2005. Hacia una inserción mundial incluyente y renovada. Santo Domingo. República Dominicana.

PNUD. 2016. Guía metodológica para la formulación del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. 104 pp.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2019. Hoja de Ruta para un Sector Hotelero Bajo en Carbono y con un Uso Eficiente de los Recursos en República Dominicana. Paris.

Presidencia de la República. 2018. Informe Nacional Voluntario 2018. Compromisos, Avance y Desafíos hacia el Desarrollo Sostenible. Comisión ODS República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana. 249 pp.

Provincial Administration of the Western Cape. 2001. White Paper on Sustainable Tourism Development and Promotion in the Western Cape, as submitted to Cabinet in March 2001. Department of Economic Affairs, Agriculture and Tourism Provincial Administration of the Western Cape. 71 pp.

Puello-Ros, J. 2018. The Role of Tourism in the Ecosystem Services Framework. Land 2018, 7, 111.

Reyes, E. y Y. Pimentel. 2017. Estrategia nacional de Saneamiento (ENS). INAPA. Presentación powerpoint.

Rivas, H.; et al. 1997. Identificación de Indicadores de Sostenibilidad para la Actividad Turística a Nivel Comunal". Universidad Internacional SEK, Documento de Trabajo.

Rivas García, J. y M. Díaz. 2007. Los Indicadores de Sostenibilidad en el Turismo. Revista de Economía, Sociedad, Turismo y Medio Ambiente - RESTMA N° 6, 2007.

Rodríguez, M. 2019. Miches: un polo turístico cuyo desarrollo avanza sin pausa. El Caribe. 9 de marzo del 2019. Santo Domingo, República Dominicana.

Romero, A. 2019. Bahía de las Águilas y el potencial del Sur, en manos del Gobierno. Diario Libre. 29 de mayo del 2019. Santo Domingo, República Dominicana.

Rosado Jiménez, G. 2017. Impacto del cambio climático y de las actividades antropogénicas sobre la geomorfología de 10 playas de Bávaro – Punta Cana, R. D. En: P.F. Gómez-Ramírez, C.M. Rodríguez-Peña y S. J. Inchaustegui (Eds.) Programa y Libro de Resúmenes del XII Congreso Internacional de Investigación Científica. Santo Domingo, República Dominicana. 198 pp.

Russa, L. Sin fecha. Creación de Modelo de Gestión de Uso Público como Herramienta de Manejo de la Capacidad de Resiliencia Ecológica y Carga Turística de Cayo Arena. Propuesta final de modelo de gestión de uso público. Producto V. Proyecto Biodiversidad Costera y Turismo.

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. Diagnóstico Ambiental y Análisis Económico Fiscal. Informe final. Volumen 5, Capítulo 9: Recursos Costeros y Marinos. Proyecto de Políticas Nacionales de Medio Ambiente. Santo Domingo, República Dominicana.

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2004. Primera Comunicación Nacional. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales Santo Domingo, República Dominicana. 162 pp.

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2009. “Segunda Comunicación Nacional, Proyecto Cambio Climático 2009. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales Santo Domingo, República Dominicana. 317 pp.

Secretaría de Estado de Turismo Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales República Dominicana. 2010. Estudio del Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo del Ecoturismo en la República Dominicana. Resumen del Informe Final. Agencia de Cooperación de Internacional de Japón. PADECO Co., Ltd. en asociación con PACET Corp.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2002. Biological Diversity and Tourism: Development of Guidelines for Sustainable Tourism in Vulnerable Ecosystems.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Netherlands Commission for Environmental Assessment. 2006. Biodiversity in Impact Assessment, Background Document to CBD Decision VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment, Montreal, Canada, 72pp.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2015. Tourism supporting Biodiversity. A Manual on applying the CBD Guidelines on Biodiversity and Tourism Development. Montreal, 56 pages.

Smith, M. L., et al. 2005. Caribbean Islands. Pp 112-118 in R. A. Mittermeier, P. R. Gil, M. Hoffman, J. Pilgrim, T. Brooks, C. G. Mittermeier, J. Lamoreux, and G. A. B. da Fonseca (eds.), Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Mexico City: CEMEX.

- Soberon, V. et al. 2018. The Value Natural Capital for the Tourism Industry of Aruba.
- Spalding, M. D. et al. 2018. Estimating Reef-Adjacent Tourism Value in the Caribbean. Reef-adjacent tourism mapping in the Caribbean.
- Sridhar, R. et al. 2016. Tourism Carrying Capacity for Beaches of South Andaman Island, India. Chapter 4. Tourism - From Empirical Research towards Practical Application.
- Swedish Environmental Protection Agency. 2018. Guide to valuing ecosystem services.
- Task Force on Economic Benefits of Protected Areas of the World. Commission on Protected Areas (WCPA) of IUCN, in collaboration with the Economics Service Unit of IUCN. 1998. Economic Values of Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xii+52pp
- TEEB. 2009. TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers (2009).
- TEEB. 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB.
- TEEB. 2011. The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making (Patrick ten Brink ed.). London y Washington.
- ten Brink P. et al., 2012. Nature and its Role in the Transition to a Green Economy. Executive Summary.
- Thomas Cook Group of Companies. 2014. Thomas Cook history. Recuperado de <http://www.thomascook.com/thomas-cook-history/>
- Tomás, J. y Y. M. León, 2007. Estudio de las poblaciones de tortugas marinas nidificantes en el Parque Nacional Jaragua (República Dominicana). Memoria Técnica de las actividades realizadas en 2006. Santo Domingo, República Dominicana. 30 pp.
- Travel Socialgoods and New York University. 2017. Trends and Tactics to mainstream sustainable tourism. How the tourism industry can act as a force to improve our world.
- UN.2019. Sustainable development goals. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>
- UNEP/CBD. 1998. Biological Diversity and Sustainable Tourism: preparation of Global Guidelines. UNEP/CBD/COP/4/Inf.21.
- UNEP-Finance Initiative. 2008. Biodiversity and Ecosystem Services, Bloom or Bust? A Document of the UNEP FI Biodiversity & Ecosystem Services Work Stream (BESW).

UNEP-WCMC 2011. Review of the Biodiversity Requirements of Standards and Certification Schemes: A snapshot of current practices. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal, Canada. Technical Series No. 63, 30 pages.

UNESCO. 2017. UNESCO Media Service. Recuperado 6 diciembre 2019. [http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/a\\_caribbean\\_strategy\\_to\\_cope\\_with\\_climate\\_change/](http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/a_caribbean_strategy_to_cope_with_climate_change/)

UNESCO. Sin fecha. Sustainable Tourism Development in UNESCO Designated Sites in South-Eastern Europe. Ecological Tourism in Europe – ETE.

United Nations World Tourism Organization. 2008. Understanding tourism: Basic glossary. Recuperado de <http://media.unwto.org/en/content/understanding-tourism-basic-glossary>

University of the Aegean. 2002a. Defining, measuring, and evaluating carrying capacity in European tourism destinations. B4-3040/2000/294577/MAR/D2. Material for a Document. 99 pp.

University of the Aegean. 2002b. Defining, measuring, and evaluating carrying capacity in European tourism destinations. B4-3040/2000/294577/MAR/D2. Final Report. 46 pp.

UNWTO. 2004. Sustainable development of tourism. Conceptual definitions. Madrid, España.

UNWTO. 2017. Tourism for Development. Discussion Paper on the occasion of the International Year of Sustainable Tourism for Development 2017. Madrid: UNWTO.

UNWTO. 2017. Chengdu Declaration on Tourism and the Sustainable Development Goals.

UNWTO. 2019a. UNWTO World Tourism Barometer and Statistical Annex, November 2019.

UNWTO. 2019b. High-Level Summit on Innovation and Sustainable Development in Tourism. Saint Petersburg, Russian Federation. 12 September 2019. Concept Note.

UNWTO. 2019c. International Tourism Highlights. 2019 Edition.

UNWTO and UNDP. Sin fecha. Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030.

USAID/TNC. Sin fecha. Evaluación de la capacidad de carga del destino turístico de Bayahibe. Proyecto Estudio de la capacidad de carga turística del Municipio de Bayahibe: Evaluación de condiciones ambientales y de gestión considerando cambio climático como paso para alcanzar la sostenibilidad del desarrollo turístico.

Vicepresidencia de la República Dominicana. 2019. Boletín del Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo. Año 3, Número 2. 2019. Gabinete de Coordinación de Políticas Sociales. Vicepresidencia de la República Dominicana.

Vera, J. F. e Ivars, J. A. 2003. “Sistema de Indicadores Aplicado a la Planificación y Gestión del Desarrollo Turístico Sostenible”, en Valdes, L. Y Pérez, J. M.: Experiencias Públicas y Privadas en el Desarrollo de un Modelo de Turismo Sostenible, Fundación Universidad de Oviedo, pp. 105-129.

Vicepresidencia de la República. 2019. Boletín del Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo. Año 3, Número 2, 2019. Gabinete de Coordinación de Políticas Sociales. Vicepresidencia de la República Dominicana. Santo Domingo. República Dominicana.

Virtuoso. 2017. White Paper. Sustainable Tourism: From Trend to Transformative Movement. How Virtuoso Can Effectively Influence Consumer Behavior. 8 pp.

Wanga, J. et al. Dynamic assessment of tourism carrying capacity and its impacts on tourism economic growth in urban tourism destinations in China. *Journal of Destination Marketing & Management*. 15 (2020): 100383.

Waite, R., et al. 2011. Coastal Capital: Jamaica. The Economic Value of Jamaica's Coral Reef-Related Fisheries. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute and The Nature Conservancy.

Wielgus, J. E. et al., 2010. Capital Costero: República Dominicana. Estudios de caso sobre el valor económico de los ecosistemas costeros en la República Dominicana. Documento de Trabajo. Washington, DC: World Resources Institute.

World Tourism Organization. 2004. Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations. A Guidebook. World Tourism Organization, Madrid, Spain.

World Tourism Organization. 2010. Tourism and Biodiversity – Achieving Common Goals Towards Sustainability. Madrid, Spain. 66 pp.

World Tourism Organization. 2017. UNWTO Annual Report 2016. UNWTO, Madrid.

Waite, R. et al. 2011. Coastal Capital: Jamaica. The Economic Value of Jamaica's Coral Reef-Related Fisheries. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute and The Nature Conservancy.