

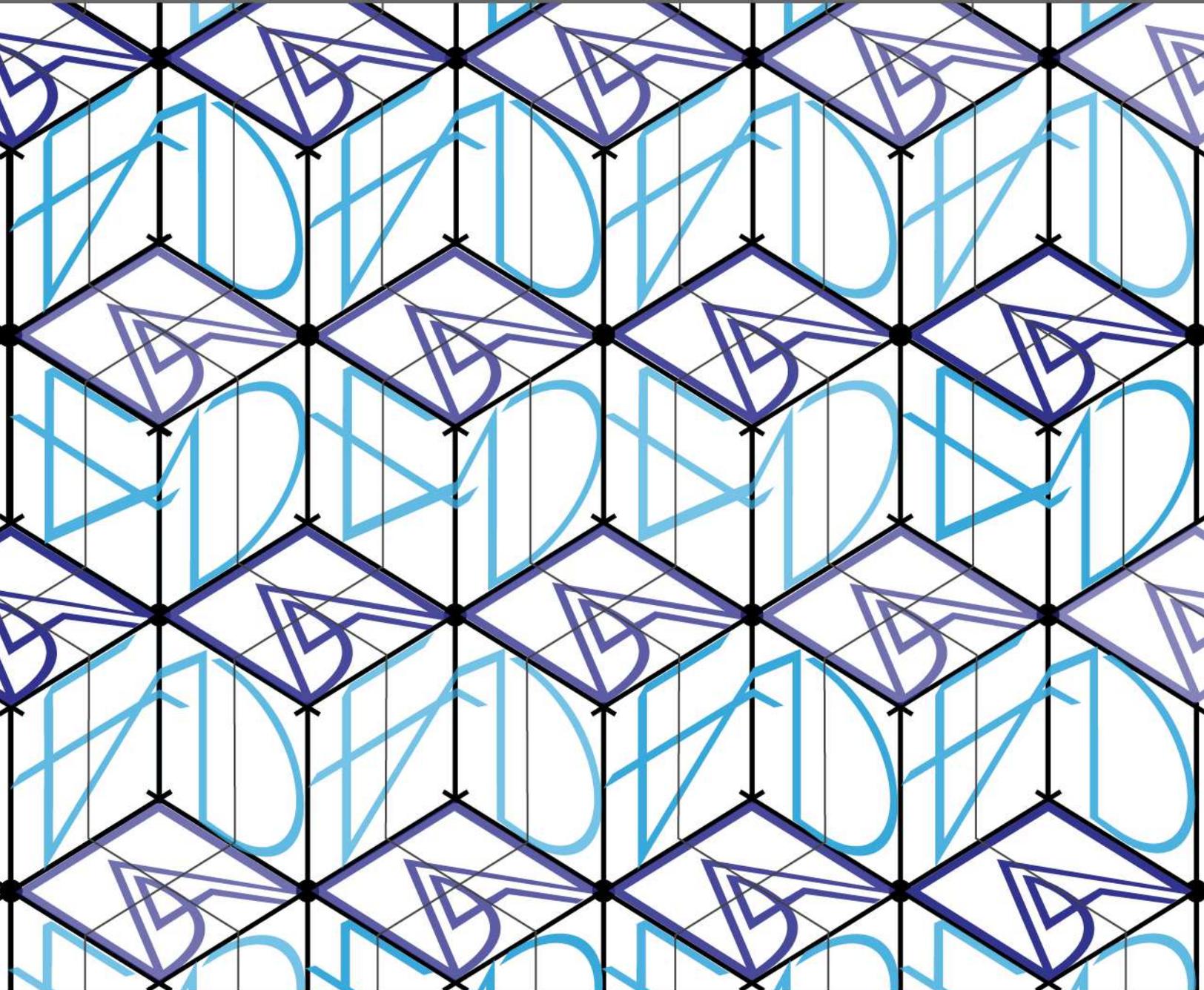


PERSPECTIVA

REVISTA ELECTRÓNICA CIENTÍFICA

Programa de Estudios para Graduados. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad del Zulia

INVESTIGACIONES DEL DOCTORADO EN ARQUITECTURA



ISSN: 2244-8764 AÑO 10. N° 19. ENERO - JULIO 2022. MARACAIBO - VENEZUELA



Arq. María Alejandra Rosales Lobo. MgSc.

Universidad del Zulia, Facultad de Arquitectura y Diseño.

María Alejandra Rosales Lobo. Arquitecto, Especialista en Desarrollo Rural Integrado FADULA, Doctorando en Arquitectura LUZ.

Profesora de la Facultad de Arquitectura y Diseño, Profesora en la Especialización de Desarrollo Rural Integrado de la FADULA.

Miembro del Centro de Investigaciones de la Vivienda y el Hábitat (CHIVA-FADULA), miembro del Grupo de Investigaciones en Desarrollo Turístico (GIDETUR-FACES-FADULA).

Tutora de tesis de pre y postgrado.

LAS CERTIFICACIONES DE HOTELES SOSTENIBLES

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar parte de la investigación de la tesis doctoral titulada Sistema de Indicadores de Adaptación Ambiental (SIAA) para la evaluación de la sostenibilidad de la Arquitectura hotelera de la zona costera del Centro-Occidente de Venezuela. Caso de estudio: Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, estado Falcón; específicamente el punto dirigido a *“Identificar los programas de certificación de hoteles sostenibles para la compilación de sus criterios e indicadores de evaluación”*. Este tópico de investigación obedece al interés de conocer qué son y cómo funcionan los procesos de certificación de hoteles sostenibles creados por la necesidad de regular el turismo, convertirlo en una actividad responsable y guiar sus procesos para evitar la degradación ambiental y la modificación abrupta del paisaje natural y los ecosistemas. Para el desarrollo de esta investigación se recurrió a un diseño metodológico transeccional descriptivo, con enfoque cualitativo. Como resultado del proceso, se presentan los tres aspectos básicos que deben caracterizar a un hotel sostenible y las fichas de recolección de información de las certificadoras de sostenibilidad, los cuales para este estudio fueron cinco. A manera de conclusión se asevera que, a pesar de la dificultad económica de algunos hoteles para acondicionarse y obtener una acreditación de sostenibilidad, también es cierto que éstas son herramientas útiles para asumir criterios de diseño y adecuación ambiental para que los hoteles se acerquen a las premisas del desarrollo sostenible. Vale acotar que los programas abarcan varias dimensiones de evaluación y manejan gran cantidad de indicadores, por lo que el hecho arquitectónico no puede ser evaluado en toda su magnitud. En consecuencia, se puede aseverar que dichas certificaciones no garantizan que una edificación hotelera sea realmente sostenible.

Palabras clave: Turismo sostenible, certificación, sostenibilidad, hoteles, emprendedores turísticos.

CERTIFICATIONS OF SUSTAINABLE HOTELS

ABSTRACT

The purpose of this article is to present part of the doctoral research titled System of Indicators of Environmental Adaptation (SIAA in Spanish) for the sustainability evaluation of hotel architecture at the coastal zone of the Center-West of Venezuela. Case study: Chichiriviche, Municipality Monseñor Iturriza, Falcon state; specifically, sustainable hotel certification program identification to compile criteria and indicators of assessment. This research topic is due to the interest of knowing what the certification processes of sustainable hotels are and how they work, which were created by the need to regulate tourism, in order to turn tourism into a responsible activity and guide its processes to avoid environmental degradation and abrupt modification of the landscape, nature and ecosystems. A cross-sectional descriptive methodology was applied following a qualitative approach. As for results, three basic aspects that characterized a sustainable hotel are presented, as well as the information gathering records of sustainability certification companies, which were five for this study. In conclusion, it is asserted that, despite the economic difficulty of some hotels to refurbish and obtain sustainability accreditation, it is also true that these are useful tools to assume design criteria and environmental suitability so that hotels approach the premises of sustainable development. It is worth noting that the programs cover several dimensions of evaluation and handle a large number of indicators; therefore, the architectural fact cannot be evaluated in all its magnitude. Consequently, it can be asserted that these certifications do not guarantee that a hotel building is truly sustainable.

Keywords: sustainable tourism, certification, sustainability, hotels, tourism entrepreneurs

CERTIFICAZIONI DI ALBERGHI SOSTENIBILI

RIASSUNTO

La finalità del presente articolo è presentare parte della ricerca della tesi dottorale titolata Sistema di Indicatori di Adattamento Ambientale (SIAA) per la valutazione della sostenibilità della architettura degli alberghi della zona costiera centro-ovest del Venezuela. Caso di studio: Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, estado Falcón, específicamente *“l'individuazione dei programmi di certificazione di alberghi sostenibili per la compilazione di criteri e indicatori di valutazione”*. Questo tema di ricerca ubbidisce all'interesse di conoscere cosa sono e come funzionano i processi di certificazione di alberghi sostenibili creati dalla necessità di regolare il turismo, trasformarlo in una attività responsabile e guidare i suoi processi per evitare la degradazione ambientale e la brusca modifica del paesaggio naturale e gli ecosistemi. In quanto alla metodologia, si è applicato un disegno trasversale descrittivo, con un approccio qualitativo. Come risultati, si sono presentati i tre aspetti basilari che devono caratterizzare un albergo sostenibile, così come gli appunti di raccolta dati delle compagnie certificatrici di sostenibilità, le quali in questo studio sono stati cinque. A modo di conclusione, si sostiene che malgrado le difficoltà economiche di certi alberghi per sistemarsi e ottenere la certificazione di sostenibilità, è anche certo che queste sono strumenti utili per assumere criteri di disegno e adeguazione ambientale affinché gli alberghi si avvicinino alle premesse di sviluppo sostenibile. Vale a dire che i programmi includono varie dimensioni di valutazione e gestiscono grandi quantità di indicatori, per cui il fatto architettonico non può essere valutato in tutta la sua essenza. Quindi, si può affermare che tali certificazioni non garantiscono che una costruzione alberghiera sia veramente sostenibile.

Parole chiave: turismo sostenibile, certificazione, sostenibilità, alberghi, imprenditori turistici

1.1 INTRODUCCIÓN

Desde que se realizó la primera Cumbre de la Tierra, en Estocolmo, Suecia año 1972, las naciones y or-

ganizaciones firmantes, entre éstas Venezuela, asumieron que el capital natural estaba en desequilibrio y que las actividades realizadas por el hombre, como excusa para el crecimiento económico, sobrepasaban la capacidad de carga de los distintos ecosistemas del planeta. Desde entonces, se han refrendado acuerdos tendientes a la preservación de los recursos naturales y al mejoramiento de la calidad de vida de la población mundial, entre los que destacan: 1) Cumbre de la Tierra, Río de Janeiro 1992, 2) Cumbre de la Tierra, Johannesburgo de 2002, 3) Cumbre del Milenio 2002, 4) Cumbre Río + 20, 2012, -se refrendan los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible-. 5) Cumbre de París, 2015, -se acentúa la necesidad de actuar ante el cambio climático y se elabora la Agenda 2030 y, 6) Programa Hábitat de Las Naciones Unidas.

Desde 1972 hasta la presente fecha, se siguen generando medidas dirigidas a mitigar problemas ambientales; en este proceso se ha llegado a concluir que, dentro de las actividades económicas, luego de la agricultura, la industria de transformación de materias primas y de la construcción, es la actividad turística una de las que más contribuye con la degradación ambiental, tanto por la movilidad y el uso de diversos transportes altamente contaminantes intrínsecos a la actividad turística como por las intervenciones abruptas en ecosistemas de alto valor paisajístico y gran fragilidad ecológica, que son, en esencia, los atractivos principales de los diversos destinos turísticos del mundo.

Por esa relación intrínseca entre turismo y medio ambiente, en el 2015, durante la Cumbre Mundial del Turismo Sostenible, se aprueba la Carta Mundial del Turismo Sostenible + 20, para articular esta actividad con los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y para orientarla hacia prácticas responsables y sostenibles, siendo la preservación ambiental la premisa para el desarrollo presente y futuro de esta actividad económica dirigida al ocio y la recreación. En dicha Carta se enfatiza la necesidad de conservar los destinos turísticos, impulsando el desarrollo de las comunidades receptoras, dejando sentada la importancia de evaluar los procesos asumidos en la misma. No obstante, desde finales de los años 80, ya se gestaban iniciativas regulatorias de las operaciones y servicios turísticos, lo que dio paso a la consolidación de lo que hoy se conoce como Programas de Certificación de Turismo y Hoteles Sostenibles.

Las certificaciones son iniciativas de adición voluntaria; inicialmente, certificaban gestión de calidad,

desempeño ambiental y ciertos servicios y productos turísticos, luego, se ampliaron y ahora incluyen aspectos sociales, culturales, de eficiencia energética, consumo responsable, manejo de desechos, entre otros. Sin embargo, a partir del año 2000 con el Acuerdo de Mohonk, refrendado en Mohonk Mountain House, New Paltz, Nueva York, Estados Unidos, las certificadoras acordaron estandarizar los criterios básicos de evaluación, acoplándose a los ODS.

Las certificaciones, como herramientas para coadyuvar con la sostenibilidad del desarrollo turístico, a pesar de incluir en sus evaluaciones algunos aspectos inherentes a la edificación hotelera, no abarcan en detalle aspectos arquitectónicos y constructivos; los criterios se dirigen a verificar sistemas de eficiencia energética, ahorro de agua, decoración interior, manejo de residuos, control de emisiones, uso de materiales locales y paisajismo. No hay una evaluación pormenorizada, entre otros, de las condiciones de diseño, implantación, sistemas constructivos y relación contextual del hotel con el medio de emplazamiento, solo la certificadora Green Globe, (2021), los asume de forma más específica.

Es importante acotar que en el proceso investigativo no se encontró suficiente bibliografía relacionada con

el tema, por lo que se apeló a la información encontrada en las páginas oficiales de las empresas certificadoras, algunos artículos científicos y páginas web de turismo.

Para el desarrollo de este tema se trabajó con el esquema metodológico de la figura 1.

1.2 LOS PROCESOS DE CERTIFICACIÓN.

Para exponer lo concerniente a los procesos de certificación de hoteles sostenibles es importante describir qué es un indicador y qué es un proceso de certificación, la conjunción de ambos conceptos enmarca la nueva tendencia de evaluación y certificación del hecho construido, particularmente de hoteles.

1.2.1 Indicadores. En su acepción más básica, un indicador es “una medida utilizada para cuantificar la eficiencia y/o eficacia de una actividad o proceso” (Heredia, 2001: p. 60). (Cárdenas et al, 2013: 12) señalan que son “una herramienta cuantitativa o cualitativa que muestra indicios o señales de una situación, actividad o resultado”, Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre los objetivos de un programa o proyecto, permitiendo evaluar diversos momentos de

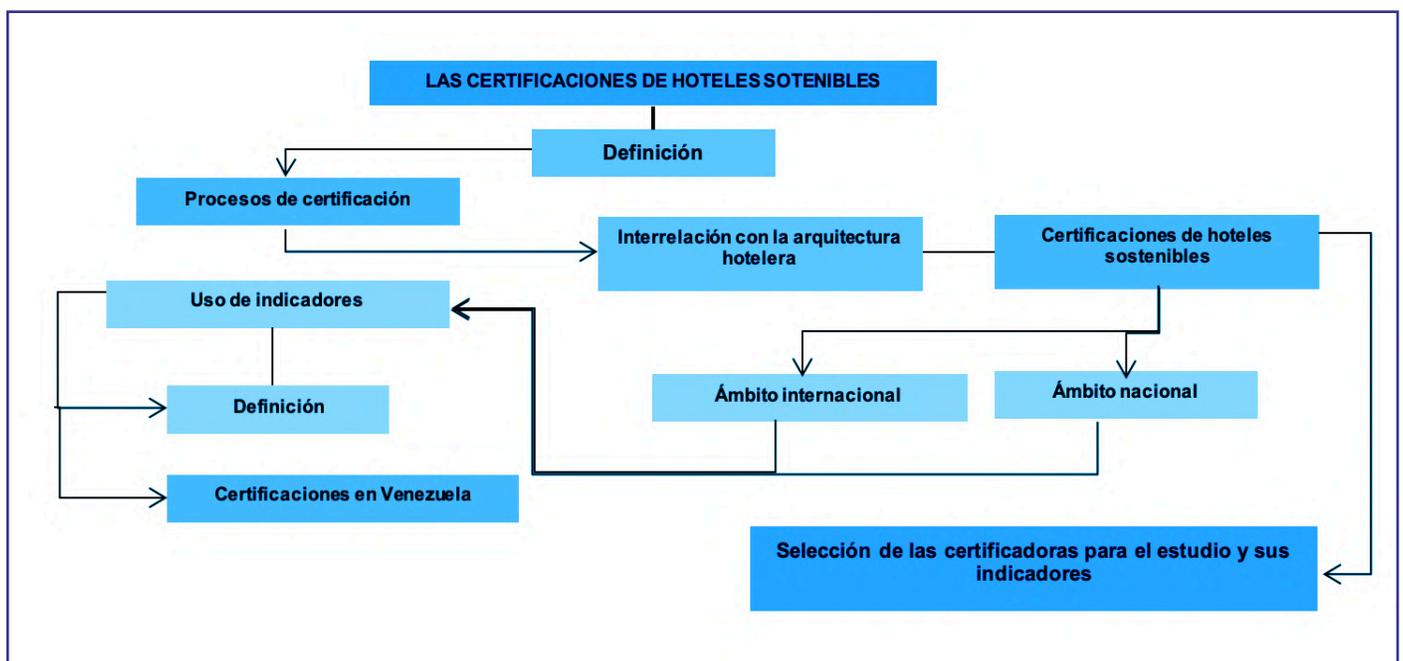


Figura 1: Marco Metodológico-conceptual del Capítulo III. Fuente: Elaboración propia (2021).

procesos que se ejecutan para un fin determinado y al ser un mecanismo de medición, están relacionados con estrategias de monitoreo y seguimiento de objetivos y de las posibles dimensiones que los conformen, considerándose en este caso, cuatro: a) eficacia: mide el grado de cumplimiento del objetivo planteado; b) eficiencia: mide la relación entre los logros y los recursos usados para su cumplimiento; c) economía: mide la capacidad del programa para administrar y manejar recursos y d) calidad: mide atributos, capacidades de los bienes y servicios. Por otra parte, siguiendo a Sánchez et al (2018: p. 8), “los indicadores se pueden clasificar con base en los eslabones de la cadena de valor”, insumos, actividades, productos y resultados”.

Los indicadores son un medio del que se dispone para la toma de decisiones en lo concierne a la planificación, gestión, ejecución y evaluación de los planes, programas y proyectos dirigidos a la búsqueda de la calidad de vida y el progreso de la población mundial, en tal sentido, se justifica la relevancia de diseñar y aplicar sistemas de indicadores en todo lo concerniente al desarrollo de los territorios y sus pueblos.

Por otra parte, Pedemonte (2016: p.2), señala que el concepto de indicador de sostenibilidad (ID) puede usarse en distintas escalas de estudio “desde la escala global del planeta, pasando por todas la que implica la arquitectura, desde la gestión y planificación del territorio, de una ciudad, comunidad, edificio o las diferentes actividades de la industria de la construcción, hasta de un material en particular”. En este contexto destaca que **los impactos de la construcción de hoteles**, son significativos, han generado daños considerables en los ecosistemas. Ejemplo de esto es que muchos destinos costeros de Europa y el Mediterráneo en general, “han sufrido una disminución del turismo debido a la destrucción paulatina que esta industria masiva provocó, arruinando los recursos naturales que la sustentan, con el exceso de visitantes en las playas y sobre todo por la forma en que se construyeron los hoteles en las mismas”. (Panagopoulos, 1998, en Ruíz, 1999: p. 14).

Ante esta realidad, es urgente aplicar medidas que reviertan el deterioro de los destinos turísticos de costa, aspecto que justifica, entre otras consideraciones, el desarrollo de la presente tesis doctoral, pues implementar un **Sistema de indicadores de adaptación ambiental para la evaluación de la sostenibilidad de la arquitectura hotelera de la zona costera del Centro-Occidente**

de Venezuela” resultaría apreciable para encaminar los procesos de diseño y construcción de hoteles en verdadero diálogo con el ambiente.

Ahora bien, los indicadores han dejado de ser manejados como instrumentos aislados y se vienen incorporando en las metodologías de las certificadoras de edificios sostenibles, particularmente de hoteles, esa metodología es parte de lo que se conoce como procesos de certificación:

1.2.2 Proceso de Certificación: Una certificación es “el procedimiento mediante el cual un organismo da una garantía escrita de que un producto, proceso o un servicio está conforme a los requisitos especificados” (ISO 8402, ISO 65 y la Guía ISO/CEI).

Un proceso de certificación puede calificarse como un conjunto de actividades tendientes a validar, según la visión de un experto, que un producto, servicio, operación o actividad se ciñe a unos estándares determinados, esto es lo que hacen las empresas certificadoras para avalar la sostenibilidad de las edificaciones en diversos entornos, especialmente en los turísticos (área de interés de esta investigación), acotando que las mismas, para emitir los certificados, primero deben acreditarse y al respecto, Bien (2008: p.4) indica:

La acreditación es un término técnico que significa calificar, avalar y otorgar licencia a entidades que realizan la certificación de empresas, productos, procesos o servicios. En otras palabras, un programa de acreditación certifica a los certificadores. También se acredita a las personas que evalúan si una empresa cumple con una norma de certificación -los auditores-.

Existen diferentes tipos de certificaciones:

1.- Acreditaciones otorgadas por la International Standarization Organization (ISO) (Gestión de calidad de productos y servicios), compendio de normas que especifican los requerimientos que debe cumplir una empresa u organización, aplicados a sus sistemas de gestión y operación para certificarse, siguiendo etapas tales como: a) ingeniería de calidad destinadas a la optimización de productos, procesos y prestación de servicios; b) Diseño del sistema de calidad: métodos y procedimientos realizados para controlar, mejorar y garantizar la calidad; c) Documentación del sistema: documentación/registro

escrito de los procedimientos y sistemas operativos; d) Diseño y creación del Manual de Calidad: requisito opcional (ISO-9001); es una herramienta de inducción para el personal que opera en la empresa; e) Certificación: es lo que obtiene la empresa que sigue los lineamientos para el diseño de la gestión de calidad con base en las normas ISO 9000 (González y Arciniegas, 2016).

2.- Certificadoras profesionales/privadas: empresas especializadas que, por solicitud de otras empresas, emiten certificaciones que avalan productos y servicios. Entre éstas destacan las empresas certificadoras de destinos turísticos y hoteles. Pueden ser de alcance internacional, regional y local.

3.- Certificaciones institucionales, relacionadas con avales emitidos por centros de investigaciones de universidades.

4.- Certificados FSC: avalan productos maderables y no maderables provenientes de plantaciones forestales. Certifica el manejo de las diferentes etapas del proceso de producción y distribución de maderas comerciales (manejo forestal, cadena de custodia y madera controlada).

En síntesis, el proceso de certificación se relaciona con los pasos a seguir para evaluar, mediante unos criterios o indicadores pre-establecidos, el estado de un fenómeno en particular que puede variar desde procesos hasta productos y actividades. Actualmente, la certificación “es una de varias herramientas para motivar a las empresas y a otros, a mejorar su desempeño ambiental, social y económico, al tiempo que las recompensan por hacerlo. Estas son algunas veces tangibles, otras no”. (Pedemonte, 2016: p. 4).

1.3 LOS PROCESOS DE CERTIFICACIÓN Y SU INTERRELACIÓN CON LA ARQUITECTURA HOTELERA.

Dentro de los Programas de Certificación para Turismo Sostenible, “se están privilegiando los Programas de Certificación para Hoteles, pues desde hace unos años, muchas de las iniciativas de certificación turística en el mundo, aproximadamente 70%, estaban dirigidas al sector de hospedaje” (San Martín y Salcedo, 2007: p. 81). Además de esto, debe agregarse que el hecho construido, traducido en hoteles, se está emplazando en zonas

de alto valor paisajístico y ecológico, lo que indudablemente resulta atractivo para la actividad; sin embargo, en nombre de ese desarrollo y en aras de beneficios económicos para las empresas hoteleras, esa inserción se ha dado en detrimento del capital natural, afectando los biotopos y modificando abruptamente el paisaje natural, especialmente el costero. Esto ha llevado a que industria hotelera replantee sus estrategias de competitividad, aplicando medidas que consideren aspectos concomitantes con las dimensiones de la sostenibilidad y como refiere (Gisolf, 2012: p.2) “las primeras respuestas a esas presiones ha sido el establecimiento de los Certificados para la Sostenibilidad Turística”.

La vinculación de la actividad turística con la sostenibilidad tiene que ser integral, sistémica; la solución radica en sincronizar las dimensiones de la sostenibilidad, entendiendo que las edificaciones hoteleras son generadoras directas e indirectas de muchos de los procesos que inciden en la capacidad de carga de los espacios geográficos catalogados hoy como destinos turísticos. La necesidad de lograr un desarrollo y un crecimiento económico articulados con la preservación del capital natural ha llevado a organizaciones y naciones a implementar medidas para que el turismo pueda darse sin agotar los recursos naturales, a lo que se suma la aplicación del principio de gestión sostenible de los destinos y la certificación de sostenibilidad, la cual puede discriminarse en: certificación de destinos; certificación de servicios; certificación de operaciones y la de interés para este estudio; certificación de hoteles.

Inicialmente, las certificaciones de hoteles recaían en los sistemas de evaluación y categorización por un número determinado de estrellas, lo cual no mide la sostenibilidad; luego de esto, las certificadoras comenzaron a incluir criterios socio-culturales debido a la extensión de la actividad turística a zonas remotas con raíces culturales ancestrales arraigadas, produciendo repercusiones negativas en los territorios y modos de vida de las comunidades, que vienen experimentando la presencia de turistas en espacios que antes no eran estimados para tal actividad. Esto llevo a la inclusión de la evaluación de las medidas de protección de las culturas locales, patrimonios históricos y arqueológicos y la incorporación de la población en el desarrollo de la actividad turística. Dichos aspectos llevaron a Contreras (2019), a incorporar en las dimensiones de la sostenibilidad, la dimensión espiritual, que entre otros valores inmateriales del ser humano,

como el ético y moral, involucra la creencia patrimonial de los pueblos originarios.

Para conocer en más detalle las certificadoras de hoteles sostenibles y las categorías y criterios que manejan, se presentan algunas de las certificadoras más reconocidas en el ámbito internacional y regional, acotando que de esas empresas se eligieron cinco para el presente estudio.

1.4 CERTIFICACIONES DE HOTELES SOSTENIBLES EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL.

Las empresas turísticas vienen incorporándose a los preceptos de la responsabilidad social empresarial, sustentada en los principios de la ética, la moral y la equidad, buscando operar sin impactar negativamente en el contexto social y ambiental en el que se desenvuelven; esto ha dado paso a la creación de organizaciones dedicadas a la certificación de la sostenibilidad en diferentes ámbitos, entre ellos, los destinos turísticos y los hoteles, lo que adquirió mayor auge a partir del año 2007 con la apertura del Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC por sus siglas en inglés), del cual surgieron algunas pautas asumidas hoy, por muchos programas de certificación de la actividad turística. Posteriormente se consolidan

una serie de programas, ahora de carácter internacional, dedicados a generar metodologías para evaluar la sostenibilidad turística. Desde entonces, las empresas hoteleras vienen adoptando los criterios emanados de esas certificadoras para acercarse a las premisas de la sostenibilidad, buscando que la actividad turística se desarrolle sin afectar el equilibrio ecológico de los destinos.

Son varios los sistemas de gestión y evaluación que las empresas hoteleras implementan para el desarrollo de sus actividades: ISO 9000, ISO 14001, ISO 21401. Éstas establecen requisitos generales como los ambientales y económicos para evaluar la sostenibilidad que un sistema de gestión, hasta los más específicos, dirigidos solo a hoteles como en el caso Green Globe, Rain Forest Alliance, Green Key, EMAS, Biosphere, Earth Check, Green Leaders, Green Leaf Eco-Standard, Travellife, entre otras. De éstas se seleccionaron cinco de las certificadoras de hoteles sostenibles más reconocidas.

1. Rain Forest Alliance. Fundada en 1987, tiene por finalidad buscar soluciones y diseñar medidas para conservar el medio ambiente y la biodiversidad. Los criterios que maneja se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Aspectos generales de la certificadora Rain Forest Alliance.

Empresa certificadora	Objetivo	Criterios generales	Principios	Nº de Indicadores
RAIN FOREST ALLIANCE. Aprobado por el GTSC	Cumplir con el conjunto de criterios globales que promueven prácticas responsables para impactar positivamente en las empresas que los adoptan y en los destinos donde estas desarrollan su actividad.	Ámbito empresarial	1) Planificación de la gestión sostenible; 2) Gestión de la calidad; 3) Gestión de recursos humanos; 4) Gestión de seguridad; 5) Gestión de comunicación y mercadeo; 6) Salubridad en los servicios de alimentos y bebidas; 7) Gestión sostenible de los proveedores; 8) Educación para la sostenibilidad.	243
	Logo o sello: 	Ámbito socio-cultural	1) Contribución al desarrollo local; 2) Legalidad y ética de las prácticas laborales; 3) Respeto a las culturas y poblaciones locales; y 4) Rescate y protección del patrimonio histórico-cultural.	
		Ámbito Ambiental	1) Cambio climático; 2) Uso racional del agua; 3) Uso racional de la energía; 4) Protección de la biodiversidad; 5) Conservación de áreas naturales; 6) Prevención de la Contaminación; y 7) Manejo responsable de los desechos sólidos.	

Fuente: Elaboración propia (2020), con datos de Rain Forest Alliance (2017).

2.Green Globe. Es una iniciativa del Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC – miembro afiliado a la Organización Mundial del Turismo de la Organización de Naciones Unidas). Los criterios que implementa para la certificación tienen sus génesis en los criterios globales de turismo sostenible.

3.Biosphere. Data de 1995. Maneja su programa de certificación en articulación con los 17 objetivos del desarrollo sostenible, para la cual incluye 400 criterios.

Tabla 2. Aspectos generales de la certificadora Green Globe.

Empresa certificadora	Objetivo	Criterios generales	Principios	Nº de Indicadores
Green Globe	Evaluación estructurada del desempeño en sostenibilidad de las empresas de viajes y turismo y sus proveedores. Las empresas pueden monitorear las mejoras y documentar los logros que conducen a la certificación de su operación y gestión sostenibles. Trabajar activamente en la armonización con otros programas de certificación de sostenibilidad establecidos en todo el mundo. Dicha armonización contribuye a mantener los criterios básicos y aborda los problemas regionales mediante la adopción de normas desarrolladas localmente.	Gestión sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestión de sostenibilidad • Cumplimiento legal • Capacitación de empleados. • Satisfacción del cliente • Precisión de los materiales promocionales • Zonificación, diseño y construcción local • Interpretación • Estrategias de comunicación • Salud y seguridad 	409
	Logo o sello: 	Económico social	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo comunitario • Empleo local • Comercio justo • Apoyar a los emprendedores locales • Respeto a las comunidades locales • Explotación • Contratación equitativa • Protección de los empleados • Servicios básicos 	
		Patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Código de conducta • Artefactos históricos • Protección de sitios • Incorporación de la cultura 	
		Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de recursos • Reducir la contaminación • Conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y los paisajes 	

Fuente: Elaboración propia (2020), con datos de Green Globe (2020).

Tabla 3. Aspectos generales de la certificadora Biosphere.

Empresa certificadora: Biosphere		Objetivo: Establecer una serie de pautas y requisitos que orientan a los establecimientos turísticos, destinos y elementos de la industria turística en general hacia la sostenibilidad, considerando los factores ambientales, sociales, culturales y económicos sobre los que tiene o se puede esperar que tenga influencia.		Logo o sello:
Criterios generales: Fundamentados en los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible				
N° de Indicadores: 400				
Principio	Criterios	Principio	Criterios	
1. Fin de la pobreza	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con una entidad pública o privada local con este fin social • Desarrollar medidas y acuerdos para mejorar el medio ambiente a nivel económico y social • Participar en proyectos de cooperación internacional, solidaria, humanitaria o similar 	2. Hambre Cero	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar y apoyar la agricultura local y sus mercados de distribución. • Aplicar las normativas internacionales del APPCC y procurar crear hábitos alimenticios sanos y nutritivos. • Fomentar las buenas prácticas para evitar el desperdicio de alimentos. • Garantizar un uso respetuoso de las tierras agrícolas del entorno. 	
3. Salud y bienestar	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar medidas de seguridad y prevención de riesgos para empleados y clientes. • Fomentar el consumo de productos y actividades saludables. • Contribuir de algún modo a la mejora sanitaria en el territorio. • Participar en proyectos que ayuden a prevenir enfermedades, evitar riesgos ambientales y salvaguardar la salud humana. • Implementar medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2 	4. Educación de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer formación adecuada a las necesidades reales de nuestros empleados. • Impulsar actividades educativas y de divulgación sobre temas de desarrollo sostenible en nuestro entorno. • Colaborar con terceros en proyectos relacionados con la sostenibilidad educativa dentro y fuera de la empresa 	
5. Igualdad de género	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar planes y políticas de igualdad de género. • Tener condiciones laborales que fomenten el empoderamiento. • Medir el empoderamiento de la mujer y su inclusión a todos los niveles. 	6. Agua limpia y saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y controlar la calidad y cantidad del agua, sus fuentes de acceso, y su origen. • Calcular la huella hídrica e implementar programas de uso eficiente del agua. • Realizar campañas de sensibilización y formación de uso eficiente del agua. • Aplicar políticas y planes de acción de la empresa para eliminar la contaminación del agua. • Captar, reciclar y reutilizar el agua, priorizando la protección de los ecosistemas. 	
7. Energía asequible y no contaminante	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar programas e iniciativas de uso eficiente de la energía. • Producir y/o consumir energía renovable en la empresa. • Realizar campañas de sensibilización sobre el uso de la energía. 	8. Trabajo decente y crecimiento económico	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la protección de los derechos laborales en toda su amplitud. • Fomentar la conciliación laboral e incorporar personas de colectivos menos favorecidos. • Generar empleo de calidad y apoyar el emprendimiento local y sostenible. • Innovar para mejorar la productividad y diferenciarse. 	
9. Industria, innovación e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en iniciativas para mejorar las infraestructuras sostenibles y la planificación del territorio. • Garantizar el acceso a las infraestructuras generadas a la población residente. • Promover el uso de las nuevas tecnologías para incentivar actividades locales sostenibles. • Planificar para conseguir una buena resiliencia ante eventualidades y catástrofes. 	10. Reducción de las desigualdades	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar políticas de integración social. • Implementar medidas dirigidas a garantizar la accesibilidad universal en la empresa. • Apoyar a PyMEs locales en aras a distribuir la riqueza en todo el territorio 	
11. Ciudades y comunidades sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el respeto y conservación del patrimonio cultural y natural. • Ofertar productos y actividades vinculadas al patrimonio cultural y natural. • Difundir los conocimientos locales relacionados con las tradiciones y el patrimonio cultural (material e inmaterial). • Colaborar con otras empresas locales y con la administración para evitar excesos que perjudiquen al bien común. • Apoyar los programas para la movilidad sostenible y de accesibilidad universal. 	12. Protección y consumos responsables	<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar el reciclaje y su adecuada disposición. • Comprar y consumir productos y servicios locales y sostenibles. • Tener criterios de producción y consumo responsable. • Colaborar con la administración y otros actores para seguir unos criterios de sostenibilidad comunes. • Colaborar con las empresas de su territorio para fomentar criterios de sostenibilidad. 	
13. Acción por el clima	<ul style="list-style-type: none"> • Tener iniciativas orientadas a medir y compensar la huella de carbono. • Apoyar y promocionar la movilidad sostenible a todos los niveles y para todos los públicos. • Implementar programas para aumentar la resiliencia de la empresa a los cambios climáticos. 	14. Vida submarina	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar para prevenir la contaminación de las aguas. • Garantizar el uso sostenible de recursos acuícolas y marinos. • Fomentar la concienciación y el respeto por los ecosistemas acuáticos. • Desarrollar y ofertar actividades sostenibles que fomenten el uso respetuoso de las playas y los entornos. 	

15.Vida de ecosistemas terrestres	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar en iniciativas que evalúan y corrigen el impacto ambiental sobre la biodiversidad. • Disponer de información sobre los recursos naturales de nuestro territorio, sus lugares de interés y sus niveles de uso responsable. • Garantizar el mantenimiento de la flora y fauna autóctonas, así como las normas referentes a especies exóticas. • Desarrollar actividades respetuosas con el patrimonio natural en global, incluyendo la interacción con animales. • Aplicar medidas para evitar la degradación de los hábitats. 	16.Paz, justicia e instituciones sólidas	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una gobernanza honesta, integradora, responsable y participativa. • Disponer de un sistema de indicadores para evaluar la mejora continua en sostenibilidad. • Disponer de mecanismos para conocer el nivel de satisfacción de los clientes. • Informar adecuadamente a clientes sobre los servicios e infraestructuras de interés público. • Disponer de políticas para evitar cualquier tipo de explotación en nuestro sector.
-----------------------------------	--	--	---

Fuente: Elaboración propia (2020) con datos de Biosphere (2021).

4.Green Key. Creada en 1995 por la Asociación de la Industria hotelera, restauración y turismo en Dinamarca (HORESTA) en asociación con el Consejo Danés de Exteriores y la Asociación de Ejecutivos de Turismo de ese país. Su aprobación como programa internacional fue en 2003.

Las certificadoras de hoteles sostenibles con alcance internacional abarcan muchas áreas de evaluación, lo que no permite que la evaluación de la adecuación ambiental del hotel se haga detalladamente. Las dimensiones de estudio para medir la sostenibilidad son: planta física, instalaciones, personal, servicios, educación ambiental, ahorro energético, de agua, manejo de desechos, entre otros. El detalle de cada uno de los mismos, haría muy extenso el proceso de certificación y por lo tanto inverosímil.

1.4.1. Certificaciones de hoteles sostenibles en el ámbito regional de América.

En América son pocas las certificadoras de hoteles sostenibles, sin embargo, desde hace algunos años, comienzan a tener presencia sistemas de certificación como Green Globe y, en Centro América, 1) Certificación de Sostenibilidad Turística (CST). Iniciativa del Instituto Costarricense de Turismo (ITC), 2) Green Deal, de la Asociación Alianza Verde, Guatemala; atiende agencias, operadores, hoteles, transporte, empresas comunitarias y restaurantes y, 3) Compañía Freeman Group, con sede en Estados Unidos. Ejecuta programas para medir servicios y categoriza hoteles, tiene presencia en Panamá, Honduras y Guatemala.

Tabla 4. Aspectos generales de la certificadora Green Key.

<p>Empresa certificadora: Green Key</p> <p>Criterios generales: no aplica</p> <p>Nº de Indicadores: 130</p> <p>Logo o etiqueta:</p> 	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar métodos de operación y tecnología ambientalmente responsable y sostenible, con la finalidad de reducir el uso general de los recursos. • Sensibilizar y crear cambios de comportamiento en los huéspedes, el personal y los proveedores de establecimientos turísticos. • Incrementar el uso de métodos sostenibles y ambientalmente responsables para crear conciencia en la industria de la hotelería y el turismo en general.
Principios	
<ul style="list-style-type: none"> • 1.Gestión ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • 2.Participación del personal
<ul style="list-style-type: none"> • 3.Información del invitado 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.Agua
<ul style="list-style-type: none"> • 5.Lavado y limpieza 	<ul style="list-style-type: none"> • 6.Residuos
<ul style="list-style-type: none"> • 7.Energía 	<ul style="list-style-type: none"> • 8.Alimentos y bebidas
<ul style="list-style-type: none"> • 9.Entorno interior 	<ul style="list-style-type: none"> • 10.Áreas verdes
<ul style="list-style-type: none"> • 11.Responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 12.Actividades verdes
<ul style="list-style-type: none"> • 13.Administración 	

Fuente: Elaboración propia (2020) con datos de Green Key México (2021).

Son pocos los programas presentes en la región y por ser tan recientes, es poca la información disponible; sin embargo se exponen las más resaltantes:

Tabla 5. Lista de certificadoras de la región.

PAÍS	CERTIFICADO	CARACTERÍSTICAS	SELLO O LOGO
Colombia	Sello Ambiental Colombiano	Esta norma establece los requisitos de sostenibilidad y gestión de los destinos, equipamiento y servicios turísticos en aspectos socio-culturales, económicos y ambientales	
Argentina	Hoteles más Verdes H	Es un programa dirigido a desarrollar herramientas para la gestión de alojamientos turísticos sostenibles.	
Chile	Distinción de turismo Sustentable	Programa que evaluar los criterios de sostenibilidad turística en los ámbitos económicos, socio-culturales y medio ambientales	
Perú	Cusco Sostenible Sello de calidad y Sello de sostenibilidad	Tiene por meta impulsar la competitividad del sector y premiar empresas comprometidas con la sostenibilidad	AÚN NO TIENE
Costa Rica	Certificado de Sostenibilidad Turística CST	Programa para categorizar y diferenciar empresas turísticas en función de su nivel de sostenibilidad	

Fuente: Elaboración propia (2020).

1.4.2. La certificación en Venezuela.

En Venezuela, todo proceso relacionado con la gestión o control de calidad de bienes, servicios o productos se rige por la Ley del Sistema Venezolano para la Calidad (2002), que tiene por objeto, “desarrollar los principios orientadores en materia de calidad (...) y diseñar el marco legal que regule el Sistema Venezolano de Calidad (...)” (Art.1). En el Artículo 4 ejudem se define acreditación como “procedimiento por el cual un organismo autorizado otorga reconocimiento formal a un organismo competente para efectuar tareas específicas” y, “Certificado de Conformidad: documento, sello o marca de conformidad emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación reconocido con el que se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico”.

La ley contempla cuatro subsistemas de interés: 1) El de normalización, dirigido a “ejecutar las actividades de elaboración, aprobación, publicación y divulgación de las normas, con miras a facilitar el comercio, servir de base a las reglamentaciones técnicas, evaluación de la

conformidad, comercio, el desarrollo industrial y proveer las bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios, (Art 34); 2) El de metrología, tiene por objeto promover, fomentar, desarrollar y consolidar (...) la infraestructura metrológica que impulse el crecimiento en el área de las mediciones a fin de garantizar la confiabilidad de las mismas a la vez que contribuye a obtener productos y servicios de calidad (Art. 44); 3). El de acreditación, tiene por fin desarrollar las acciones inherentes al reconocimiento formal de competencias técnicas de entes u organismos para efectuar tareas específicas relacionadas con los diferentes subsistemas, con miras a contar con organismos confiables para el desarrollo de la gestión del Sistema Venezolano para la Calidad (Art. 53); y 4) el de certificación, cuya finalidad es ejecutar actividades de evaluación que aseguren que un determinado producto, proceso, sistemas de gestión, servicio o persona está conforme con los requisitos establecidos en una norma o reglamentación técnica, además de apoyar el desarrollo del Sistema Venezolano para la Calidad (Art. 62).

Como se desprende del marco legal citado, en Venezuela está previsto un sistema de certificación y normalización enfocado en procesos de gestión y calidad,

lo que recae en el Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER), adscrito al Ministerio del Poder Popular para el Comercio. Por otra parte, la Dirección de Acreditación, que es la Dirección Operativa de SENCAMER, administra y ejecuta las políticas establecidas en el Sub-sistema de Acreditación estipulado en la Ley y se rige en función de normas internacionales afines a la materia. La misma mantiene el sello de certificación de calidad Marca NORVEN, otorgado a productos que cumplen con las especificaciones técnicas estipuladas en las normas COVENIN. El proceso de certificación lo realiza el Fondo de Desarrollo para la Normalización, Calidad, Certificación y Metrología (FODENORCA), adscrito también, al ministerio antes citado; es la instancia que avala si el producto cumple con las especificaciones de la norma COVENIN.

En el caso del turismo, específicamente de hoteles, existe una categorización basada en un número de estrellas. Mide la cantidad y calidad de servicios prestados y, mediante un tabulador de servicios, se asigna la categoría al hotel. Obtienen la categoría los operarios hoteleros inscritos en el Registro Turístico Nacional, lo cual está previsto en la Resolución N° 005 (2015).

La evaluación debe regirse por aspectos definidos en el Artículo 9, sistematizados en el Artículo 17 de la Resolución: Entorno físico, edificación, administrativo, servicios complementarios y gestión ambiental. En los artículos subsiguientes se abordan aspectos relativos al tipo y características de los ambientes que debe tener el hotel, medidas mínimas, así como aspectos constructivos y funcionales; en ningún Artículo se hace referencia a la sostenibilidad de la edificación y sus instalaciones.

En el contexto específico de las certificaciones de sostenibilidad, desde el año 2016, opera en Venezuela el Consejo Venezolano de Construcción Sostenible, acreditado por el Consejo Mundial de Construcción Ecológica, (WGBC); es una organización con una consolidación incipiente y por los momentos ofrece: a) Promoción y desarrollo de principios, metodologías y guías y estándares de diseño y construcción sostenible, b) Formación y desarrollo de capacidades técnicas en materia de diseño y construcción sostenible, c) Asesoría especializada, soporte técnico y acompañamiento para acreditaciones internacionales en la materia, d) Apoyo a la generación de innovación sostenible y, e) Promoción y participación en eventos nacionales e internacional.

También funciona la Fundación Viaja Verde, ésta otorga certificados a acciones sociales, operadores y alojamientos. Su evaluación consta de 25 criterios enmarcados en “prácticas verdes de los servicios de hospedaje y actividades recreacionales, para ser más amigables con el medio ambiente”. (Fundación Verde, 2018). No se encontró información que permitiera verificar si esta organización tiene el debido certificado SENCAMER que le reconoce para actuar como certificadora de hospedajes en Venezuela.

1.5 CONCLUSIONES

Luego de identificar los distintos procesos de certificación existentes en el mundo, y reconociendo la importancia que han adquirido como herramientas para coadyuvar con la sostenibilidad de la actividad turística y su relación con la arquitectura hotelera, se puede concluir lo siguiente:

- Los programas de certificación abordados, estandarizan sus criterios y coinciden en sus alcances de evaluación, determinado que los mismos tienden a valorar aspectos socio-económicos, gestión ambiental y operacional y en menor medida, características arquitectónicas y constructivas de los hoteles. Se obvian aspectos que son susceptibles a generar daños. En consecuencia, se afirma que dichas certificaciones no garantizan que una edificación hotelera sea realmente sostenible.

- Las ventajas de adecuar los hoteles hoteleras con los criterios de sostenibilidad establecidos en los programas de certificación puede ser altamente positivo a largo plazo, pues: se reduciría el gasto en energía y agua, así como costos en servicios y sistemas de climatización.

- Concordando con Pedemonte (2016), el uso de indicadores tiene un amplio rango de acción; si se trata de diseño y construcción, los mismos sirven para evaluar tanto la sostenibilidad de un edificio como sistema, como el comportamiento de un material o componente específico en función de las condiciones físico-naturales del medio de emplazamiento.

- Los indicadores usados para evaluar hoteles sostenibles deben procurarse de manera que puedan adecuarse y adaptarse a los cambios naturales que puedan experimentar los ecosistemas; los mismos deben ser predictivos, útiles para tomar decisiones y fáciles de aplicar

e interpretar. Han de contribuir a simplificar, cuantificar, analizar, comunicar y comparar el objeto estudio.

- El proceso de certificación en Venezuela es aún incipiente, sin embargo, hay actuaciones que indican la búsqueda de un camino hacia la sostenibilidad, esto queda demostrado con la fundación del Consejo Venezolano de Construcción Sostenible y el certificado Viaja Verde de la Fundación Viaja Verde.

- Es necesario consolidar articulaciones entre certificadoras, gobiernos locales e instituciones con inherencia en el desarrollo turístico, especialmente con los centros de investigación en la materia, con la finalidad de formar personal especializado que asesore y guíe a los operadores turísticos que deseen encaminarse hacia un proceso de certificación.

- El desarrollo de esta investigación aportó a la conclusión del objetivo general de la tesis “Proponer un Sistema de Indicadores de Adaptación Ambiental (SIAA) para la evaluación de la sostenibilidad de la Arquitectura hotelera de la zona costera del Centro-Occidente de Venezuela, caso de estudio, Chichiriviche, municipio Monseñor Iturriza, estado Falcón, pues llevó a reconocer la importancia del uso de indicadores para evaluar procesos, servicios y actividades, entre otros y permitió identificar la estructura de los criterios de evaluación de las certificadoras de hoteles sostenibles, esto sirvió de punto de partida para el diseño del SIAA. Se asevera además, que en el país no hay procesos de certificación de hoteles sostenibles y, a pesar de contar con la norma NORVEN y el trabajo de SENCAMER, los procesos de certificación nacional no se soportan en el uso de indicadores y mucho menos la categorización de hoteles, lo que le da relevancia al diseño e implementación del Sistema de Indicadores objeto de este trabajo.

- Es muy limitada la literatura en torno al tema de las certificaciones, la mejor data que se puede encontrar proviene de las páginas oficiales de las mismas certificadoras o algunos artículos de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación de Hoteles de Turismo de la República Argentina (2017). Programa de certificación de Sostenibilidad. Hoteles más Verdes. Recuperado de <http://www.hotelesmasverdes.com.ar/wp-content/uploads/2018/07/Gesti%C3%B3n-susten->

[table-en-hoteles.pdf](#) [Consulta, noviembre 15, 2020]

Bien, A. (2008). Una Guía simple para la Certificación del Turismo Sostenible y el Ecoturismo. Publicación del Center for Ecotourism and Sustainable-Development. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Una-gu%C3%ADa-simple-para-la-certificaci%C3%B3n-del-turismo-sostenible-y-el-ecoturismo.pdf> [Consulta, julio, 28, 2021]

Biosphere (2021). Certificación Biosphere - catalogo. Recuperado de <https://www.biospheretourism.com/es/certificacion-biosphere-para-hoteles/82> [Consulta, noviembre 15, 2020]

Cárdenas, E., Cortés, F. Escobar, A, et al (2013). Manual para el diseño y la construcción de indicadores. D.F. México: Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo Social (CONEVAL). Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISEÑO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf [Consulta, septiembre, 12, 2021]

Consejo Venezolano de Construcción Sostenible (2021). CVCS. Recuperado de <https://cvcsostenible.org/> [Consulta, septiembre, 18, 2021]

Fundación Verde. (2018). Certificación de Alojamientos. Recuperado de <http://fundacionviajaverde.org/certificationalojamientos/> [Consulta, octubre, 25, 2021]

Gaceta Oficial de La República Bolivariana de Venezuela (2002) Ley Orgánica del Sistema Venezolano de para la Calidad. Caracas, miércoles 23 de Octubre de 2002 N° 37.555

Gisolf, M. (2012). Las Certificaciones de Sostenibilidad. Recuperado de <https://www.tourismtheories.org/?p=470&lang=es> [Consulta, marzo, 11, 2019]

Global Sustainable Tourism Council (GTSC) (2017) ¿Por qué convertirse en un Hotel/Alojamiento Certificado? Recuperado de <https://www.gstcouncil.org/certificacion/hoteles-alojamientos-certificar-se/?lang=es> [Consulta, abril, 22, 2019]

Green Globe (2020) Estándar Green Globe. Recuperado de <https://www.greenglobe.com/criteria-indicators> [Consulta, marzo, 22, 2019]

Green Key (2016). Criterios Green Key. Recuperado de <https://greenkeymexico.org/pdf/categoria/>

- Green+Key+hotel+criteria+explanatory+notes+2016-2020.pdf [Consulta, marzo, 28, 2019]
- González, O y Arciniegas, J. (2016). Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la Norma ISO. Bogotá, Colombia: ECOE.
- Heredia, A (2001). Sistema de Indicadores para la mejora y el control integrado de calidad de los procesos. Castellón de la Plana, España: Universitat Jaume I. (UJI)
- Instituto Costarricense de Turismo (2019) Estándar CTS de Categoría Empresas de Hospedaje. Recuperado de https://www.turismo-sostenible.co.cr/images/PDF/Estandar_por_categorias/ESTANDAR_POR_CATEGORIA_HOSPEDAJE.pdf [Consulta, marzo, 27, 2019]
- ISO/CEI 61 (1996). Guía IAF para la implementación de la Guía, Requisitos generales para la evaluación y la acreditación de los organismos de certificación. Recuperada de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso-iec:17065:ed-1:v1:es> [Consulta, agosto, 13, 2020]
- Ministerio del Poder Popular para el Turismo (2015). Condiciones que deben Cumplir los Establecimientos de Alojamiento Turístico Tipo Hotel de Turismo, para optar a una Categoría. Resolución N° 005. Recuperado de <https://www.mintur.gob.ve/wp-content/uploads/2019/05/Descargar-aqui.pdf> [Consulta, septiembre, 17, 2021]
- Pedemonte, G. (2016). Criterios e Indicadores de sustentabilidad para la construcción en el medio nacional. Indicadores de sustentabilidad. Ponencia presentada en el Primer Seminario Nacional sobre Construcción y Sustentabilidad. Montevideo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Montevideo, Uruguay. Recuperado de <http://www.fadu.edu.uy/investigacion/proyectos-investigacion/indicadores-de-sustentabilidad/> [Consulta, septiembre, 19, 2021]
- RainforestAllinace (2017). La guía para la Norma 2017. Implementación de los criterios y sus requisitos. Recuperado de https://www.rainforest-alliance.org/wp-content/uploads/2018/01/09_the-guide_sp.pdf [Consulta, marzo, 29, 2019]
- Ruíz, L. (1999). La Evaluación del Impacto Ambiental de las construcciones turísticas en la Cayería Norte y otras zonas costeras de Cuba. La Habana Cuba: Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría. Facultad de Arquitectura. Trabajo de grado para obtener el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.
- San Martín, F., y Salcedo, M. (2007) Turismo, sustentabilidad y certificación: un reto global. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, vol. 7, núm. 27, enero-julio, 2007, pp. 77-91. Universidad La Salle Distrito Federal, México
- Sánchez, O., Salazar, A., Thawison, J. et al (2018). Guía para la Construcción y Análisis de Indicadores. Departamento Nacional de Planeación, Colombia. Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Guia_para_elaborar_Indicadores.pdf [Consulta, octubre, 21, 2021]