



UNIVERSIDAD DE MATANZAS  
Sede "CAMILO CIENFUEGOS"

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
Departamento de Ingeniería Industrial



# *Tesis en opción al título de Ingeniera Industrial*

**Título:** Enfoque integrado y de mejora continua para la gestión y certificación de playa en el Complejo Turístico "Barceló Solymar - Occidental Arenas Blancas - Allegro Palma Real".

**Autora:** Beatriz Monteagudo Esquivel

**Tutor (es):** Dr. C. Juan Alfredo Cabrera Hernández  
MSc. Azucena González Verde

**Consultante:** Camilo Mateo Botero Saltarén

**Matanzas, 2019**

## **Pensamiento**

*“El único camino abierto a la prosperidad constante y fácil es conocer, cultivar y aprovechar los inagotables recursos de la naturaleza”.*

*José Martí*

## **Declaración de autoridad**

Yo, Beatriz Monteagudo Esquivel, declaro ser la única autora de esta Tesis en opción al título de Ingeniera Industrial de lo cual autorizo a la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" y al Complejo Hotelero Barceló Solymar – Occidental Arenas Blancas – Allegro Palma Real, perteneciente al Grupo Hotelero Gran Caribe S.A. y administrado por la cadena Española Barceló Hoteles & Resorts, a disponer de su uso cuando estimen conveniente.

Para que así conste firmo la presente a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2019.

---

Firma del Autor

---

Firma del Tutor

## Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del Tribunal

---

Firma

---

Miembro del Tribunal

---

Firma

---

Miembro del Tribunal

---

Firma

Dado en Matanzas, el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2019

## *Dedicatoria*

*A mi mamá por ser una mujer extraordinaria y llena de victorias. Por su amor infinito, dedicación y comprensión. Por su consejo oportuno en cada momento de mi vida. Por ser mi estrella inspiradora. Te amo Mamá.*

*A mi papá por ser el mejor padre y hombre del mundo. Por ser mi guía y mi todo. Por ser un ejemplo de trabajo, bondad y fortaleza. Por ser mi súper héroe cada día. Te amo Papá.*

*A mi abuela Ido por el gran cariño que siempre me ha dado. Por ayudar a convertirme en una guerrera como ella. Por estar a mi lado siempre. Te amo Abue.*

*Gracias por mostrarme que tengo el mayor tesoro que puede existir:*

*UNA FAMILIA MARAVILLOSA.*

*A ustedes va dedicada mi vida y todo este esfuerzo,*

*Los quiero con todo mi corazón.*

*A la memoria de Canela,  
mi pequeña perrita.*

## *Agradecimientos*

*A mis padres por su inmenso amor, confianza y apoyo durante toda mi vida. Gracias por su increíble ayuda en esta investigación. Los quiero.*

*A mi abue por transmitirme sus experiencias de una juventud acumulada.*

*A mi tutores Alfredo Cabrera y Azucena González por compartir conmigo tanta sabiduría, por todas las horas dedicadas y por abrirme las puertas de un mundo maravilloso.*

*A los trabajadores del Complejo Hotelero Barceló Sofymar – Occidental Arenas Blancas – Allegro Palma Real por su ayuda y su tiempo, en especial a Belkis y Maritza por el cariño y paciencia que me dieron desde el primer día.*

*A mi amigo Camilo Botero por su incalculable guía. Gracias por mostrarme el camino.*

*A todos los trabajadores del CSAM y del CITMA en Matanzas, por la ayuda brindada.*

*A mi queridísimo amigo Marli, más que un hermano para mi, por aguantar tantos berrinches y darme los ánimos necesarios para continuar adelante.*

*A mis amigos Javier, Lisandra, Leandro, Ernesto y Dayán. Gracias por tantas risas y consejos. Gracias por esa bonita amistad que estoy segura perdurará en el tiempo.*

*A mi novio por su cariño y comprensión. Gracias por la fuerza que me brindas.*

*A todos los profesores que han contribuido a mi formación profesional.*

*A la Revolución y su obra de amor infinito que me dio la oportunidad de estudiar.*

*A todas y cada una de las personas que creyeron en mí y me apoyaron para convertir en realidad mi sueño de ser una Ingeniera Industrial.*

*MUCHAS GRACIAS*

## Resumen

La presente investigación se desarrolló en el Complejo Hotelero Barceló Solymar – Occidental Arenas Bancas – Allegro Palma Real, perteneciente al Grupo Hotelero Gran Caribe S.A. y administrado por la cadena Española Barceló Hoteles & Resorts. Se encuentra ubicado en las cercanías del centro de Varadero; Calle 64, carretera “Las Américas” km.3, a solo dos horas de La Habana, 45 minutos de la Capital provincial que es lanzada como Ciudad Turística y 25 minutos del Aeropuerto Internacional de Varadero “Juan Gualberto Gómez”. Su actividad fundamental es el turismo de sol y playa en un enclave privilegiado que combina descanso y relajación con una amplia variedad de actividades. El objetivo de la misma es evaluar la gestión ambiental hotelera enfocada al esquema de certificación Playa Ambiental en su vínculo con el enfrentamiento al cambio climático. Para desarrollar el trabajo se aplicaron diferentes métodos y técnicas como: entrevistas, encuestas a directivos, grupo focal, tormenta de ideas, método de selección de expertos, método Kendall, método Saaty, diagrama de Pareto, listas de chequeo y diagrama Causa – Efecto. La investigación realizada permitió arribar a los resultados siguientes: propuesta de un procedimiento que logra un enfoque integrado y de mejora continua a la gestión ambiental, se identificaron los procesos “Diana” y el subproceso asociado que maneja la Gestión Integral de Playa, los indicadores del Esquema de Certificación de Playas (ECP): Playa Ambiental que forman parte de la Gestión Integral de Playa en el Complejo Barceló. Estos resultados permitieron realizar una propuesta de un plan de acciones (31) para la mejora continua de las deficiencias y obtener el ECP: Playa Ambiental. Además, a partir del plan propuesto se logró contribuir a la implementación de la Tarea Vida, así como se utilizó el gestor bibliográfico EndNote X7 y Microsoft Visio 2010 para la representación de figuras y gráficos.

## Summary

The present investigation was developed in the Barceló Solymar Hotel Complex – Occidental Arenas Blancas – Allegro Palma Real, belonging to the Gran Caribe Hotel Group S.A. and managed by the Spanish chain Barceló Hoteles & Resorts. It is located near the center of Varadero; Calle 64, highway “Las Américas” km.3, just two hours from Havana, 45 minutes from the provincial capital that is being launched as a Tourist City and 25 minutes from the Internacional Airport of Varadero “Juan Gualberto Gómez”. Whose fundamental activity it is the tourism of sun and beach in a privileged enclave that combines rest and relaxation with a wide variety of activities. The objective of the same is to evaluate the hotel environmental management focused on the Playa Ambiental certification scheme in its link with confrontation to climate change. To develop the work, different methods and techniques were applied such as: interviews, managerial surveys, focus group, brainstorming, expert selection method, Kendall method, Saaty method, Pareto diagram, checklists and Cause – Effect diagram. The research made it possible to arrive at the following results: proposal of a procedure that achieves an integrated approach and continuous improvement to environmental management, identified the processes “Diana” and the associated subprocess that manages the Integrated Beach Management, the indicators of the Beach Certification Scheme (ECP): Environmental Beach that are part of the Integrated Beach Management in the Barceló Complex. These results allowed us to propose a plan of actions (31) for the deficiencies and obtain the ECP: Playa Ambiental. In addition, from the proposed plan it was possible to contribute to the implementation of the Tara Vida (Life Task), as well as the bibliographic manager EndNote X7 and Microsoft Visio 2010 for the representation of figures and graphics.

# Índice

Introducción.....	1
Capítulo I. Fundamentos teórico-conceptuales de la gestión integrada de playas y los esquemas de certificación de playas .....	7
1.1 La Gestión Integrada de Playas (GIP) .....	7
1.2 Esquemas de Certificación de Playas (ECP).....	12
1.3 El Cambio Climático: su vínculo con la Gestión Integral de Playa.....	18
Conclusiones parciales .....	21
Capítulo II: Metodología de la investigación.....	23
2.1 Presentación de la zona costera objeto de la investigación .....	23
2.1.1 Caracterización del Complejo Hotelero Barceló .....	23
2.1.2 Caracterización de la zona de playa del Complejo Hotelero (Anexo 2.3) .....	26
2.2 Secuencia Metodológica y Métodos de investigación.....	27
Conclusiones parciales .....	38
Capítulo III. Resultados, análisis y discusión .....	40
3.1 Fases para desarrollar la metodología de investigación.....	40
Fase I: Planificación del Proyecto.....	40
Fase II: Determinación de los procesos de la organización .....	41
Fase III: Elección de los procesos para la mejora .....	42
Fase IV: Análisis de los procesos a ser mejorados .....	48
Fase V: Evaluación basada en indicadores.....	52
Fase VI: Propositiva .....	59
Conclusiones .....	65
Recomendaciones.....	66
Referencias bibliográficas .....	67
Anexos.....	73
Anexo 1.1 Indicadores y criterios específicos del ECP: Playa Ambiental. ....	73
Anexo 1.2 Procedimiento de solicitud y certificación del EIC – PPP.....	73
Anexo 1.3: Marco Iberoamericano de Homologación.....	73
Anexo 1.4 Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida).....	74
Anexo 2.1 Organigrama de Dirección a nivel del Complejo Hotelero objeto de estudio. ....	74
Anexo 2.2 Plantilla de la fuerza laboral del Complejo Hotelero. ....	74
Anexo 2.3 Caracterización de la zona de trabajo.....	75
Anexo 2.4 Procedimiento para la selección de expertos.....	75
Anexo 2.5 Procedimiento para el listado de procesos. ....	77
Anexo 2.6 Algoritmo para la obtención de los pesos de los criterios de selección por medio de un análisis multivariado o multicriterio. ....	77

Anexo 2.7 Guía para la entrevista.....	79
Anexo 3.1 Encuesta de experticia.....	80
Anexo 3.2: Resultados del coeficiente de conocimiento para los posibles expertos. (Kc).....	81
Anexo 3.3: Resultados del coeficiente de argumentación para los posibles expertos.....	81
Anexo 3.4: Mapa de procesos del Complejo Hotelero objeto de estudio.....	82
Anexo 3.5: Cálculos necesarios para la determinación del índice de consistencia. ....	82
Anexo 3.6: Lista de chequeo de requerimientos ambientales. ....	84
Anexo 3.7: Lista de chequeo de requerimientos de servicios. ....	85
Anexo 3.8: Lista de chequeo de requerimientos de seguridad. ....	85
Anexo 3.9: Lista de chequeo de requerimientos de información y educación. ....	86
Anexo 3.10: Lista de chequeo de requerimientos de ordenamiento. ....	86

## Introducción

Las regiones costeras del planeta Tierra constituyen áreas sorprendentes, donde se produce la interface tierra-mar con dominios ecológico y biológico de vital importancia. A nivel mundial existe una gran preocupación por el alto nivel de degradación ambiental en dichas zonas, lo cual se manifiesta en la utilización de los mares y océanos como depósitos de desechos, así como la urbanización, la industrialización y el turismo. Justamente, en ese contexto, las playas se han convertido en el principal eje de atracción de la industria turística mundial, y se encuentran sometidas a una gran presión humana y climática[1].

Los orígenes del turismo de playa se remontan a la mitad del siglo XVIII cuando éste se relacionaba con propiedades terapéuticas del sol y el mar. Hoy en día, diversos factores llaman la atención de millones de turistas en todas partes del mundo, y el alto interés en este tipo de recreación ha llevado a un fenómeno de turismo de masa, que desde la mitad del siglo XX ha dominado en gran parte del mundo. A pesar de que existen diversas modalidades del turismo, que cada vez reciben más atención, el turismo de playa es el más popular, y el asunto es tan relevante que en opinión de Orams (2003) será la oferta de playas arenosas de alta calidad la cuestión crítica en el futuro, por causa de la elevada demanda y la oferta cada vez más escasa[2; 3].

El turismo representa cerca del 7% de las exportaciones globales de bienes y servicios, y ocupa el cuarto lugar en el ranking; luego de las exportaciones de químicos, productos automotores y combustibles. Las instalaciones hoteleras, espina dorsal de la industria turística, constituyen un objetivo fundamental de la revolución medioambiental que se desarrolla dentro de esta esfera[4].

Lo cierto es que debido al uso intensivo de las playas en muchas ocasiones se exceden los umbrales naturales de soporte y genera una amenaza que, en algunos casos, incluso lleva a la propia crisis de la actividad turística en un claro comportamiento autofágico. Al revisar los impactos inducidos por esa actividad durante años se ha intentado gestionar su efecto ambiental. Para responder a las expectativas ambientales en equilibrio con las necesidades económicas y sociales, las organizaciones implementan los sistemas de gestión ambiental, con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de dichos recursos[5; 6; 7; 8].

La puesta en práctica de los Sistemas de Gestión Ambiental y las Certificaciones externas de la sostenibilidad en la gestión turística, han ganado gran importancia para la protección de dichas zonas en situaciones vulnerables y de alto riesgo de pérdida de sus recursos[9]. En 1996, se publicaron las primeras Normas ISO 14001 Sistemas de gestión medioambiental: Especificaciones y guías de uso, y la ISO 14004 Sistemas de gestión medio ambiental. La ISO 14001 en su última versión del 2015 incluye en su Política Ambiental el tema de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático y sus riesgos asociados, como unos de los compromisos específicos de protección del medio ambiente que ocupa uno de los primeros lugares entre los problemas que afectan a la humanidad[10]. El cambio climático se ha convertido en una “realidad social”, con una aceptación generalizada de que la biosfera corre peligro por el aumento de la temperatura global y ello nos obliga a una revisión y nueva cultura de la gestión ambiental[11].

El desarrollo de los Sistemas de Gestión Ambiental y las Certificaciones ambientales en playas es una aplicación reciente, en la búsqueda de un turismo sostenible para este tipo de escenario. Según UNEP, 1998; WTO, 2002; Ayuso, 2009: los sistemas de certificación ambiental son instrumentos voluntarios de gestión integrada que designan, promueven y premian productos o servicios e incluso territorios con comportamientos respetuosos con el medio ambiente y que superan determinados requerimientos de calidad ambiental. Incluyen códigos de conducta, programas de buenas prácticas o compromisos de mejora ambiental. La obtención de una certificación ambiental no es permanente, hay que renovarla y actualizarla con una periodicidad adecuada[12; 13].

Entre los principales enfoques y aplicaciones en Certificaciones de Playas se encuentran: Bandera Azul, el más conocido y extendido, enfocado a la calidad de las aguas y al diagnóstico general, el Sistema EMAS (Sistema de Ecogestión y Auditoría), considerado por muchos el más exigente de Europa y Marca Q Verde, el más reciente, para escenarios turísticos de alto estándar, establecido por el Instituto para la Calidad Turística Española. También existen numerosas iniciativas nacionales en América Latina como Bandera Azul Ecológica (Costa Rica), Playa Natural Certificada (Uruguay), Norma mexicana MNX-AA-120-SCFI-2006 (México), Norma colombiana NTS-TS-001-2 (Colombia), Norma argentina IRAM 42100 (Argentina), Premio ECOPLAYAS (Perú), entre otras[14].

En función de estas alternativas surge la comunidad de expertos en gestión y certificación de playas más grande de Iberoamérica: la Red PROPLAYAS, una plataforma de intercambio colaborativo en gestión y certificación de playas, con espectro de acción en 17 países de América Latina y la Península Ibérica.

En este contexto, en Cuba, país subdesarrollado con urgentes necesidades económicas y sociales que resolver, el equilibrio con el medio ambiente está sometido a fuertes presiones sectoriales, y es por ello que en los últimos años se ha prestado especial atención al diseño e implementación de las estrategias ambientales, y al fomento de las prácticas de desarrollo más responsables con la naturaleza, en toda su integralidad. Nuestro país, un archipiélago tropical, con una flora y fauna admirable que además cuenta con zonas de playa invaluable, no está exenta de problemas que enfrentar. El Turismo se ha convertido en los últimos años en el motor impulsor de la economía nacional, con un desarrollo de esta actividad que se mantiene en aumento, pero para ello necesita de un medio ambiente óptimo[15].

A partir del triunfo de la Revolución en 1959, la política de desarrollo económico y social, ha tenido bien presente llevar a cabo un progreso con la debida interrelación armónica con el medio natural. Para ello se han adoptado diferentes iniciativas de carácter voluntario en materia ambiental: los sistemas de gestión ambiental según la norma NC ISO 14001 (1999), el Reconocimiento Ambiental Nacional de Cuba (RAN), el aval ambiental y los premios nacionales y provinciales de medio ambiente. Con el auge de la temática medioambiental en los años 90, la estrategia cubana se consolidó con la aprobación de la Ley No. 81 de Medio Ambiente y la publicación de la Estrategia Nacional Ambiental, prestándole especial atención al turismo, y es por ello que el Ministerio del Turismo cuenta con su propia Estrategia Ambiental[16; 17; 18; 19].

En la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista se hace alusión particular al uso racional y la protección de los recursos y el medio ambiente. Por su parte, en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 se enfatiza en el eje estratégico: Transformación productiva e inserción internacional, el fortalecimiento de la competitividad, diversificación y sostenibilidad del sector del turismo. Otro ejemplo es el referido a los recursos naturales y medio ambiente donde se alienta a promover e implementar modalidades de consumo y producción sostenibles. Detener la degradación de la zona costera y ecosistemas marinos, y adoptar medidas para su restauración y la adaptación ante el cambio climático, es otra importante expresión. Uno de sus objetivos generales contiene la disminución de la vulnerabilidad del país ante los efectos del cambio climático mediante la ejecución gradual del Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, conocido como TAREA VIDA[20].

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021 se expone la política para el turismo que comprende 8 lineamientos en donde se establece que la actividad turística deberá tener un crecimiento acelerado que garantice la sostenibilidad y dinamice la economía. La nueva Constitución de la República de Cuba, aprobada de forma abrumadora en referendo popular el 24 de febrero de 2019 se refiere en su Capítulo II, a la promoción de la protección y conservación del medio ambiente y el enfrentamiento al cambio climático, y deja claro que el Estado protege el medio ambiente y reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo sostenible de la economía y la sociedad. En el Capítulo IV, expresa el deber de proteger los recursos naturales, la flora y la fauna, y velar por la conservación de un medio ambiente sano. Por todo lo antes expuesto, Cuba, como país, presta especial atención al diseño e implementación de las estrategias ambientales y sus impactos, y la adaptación al cambio climático[21].

En el caso específico de la provincia de Matanzas se avanza en la difusión y aplicación consecuente de la gestión ambiental, en lo que el sector profesional y académico ha desempeñado, y juega, un papel protagónico. Se han identificado un total de 23 playas arenosas, entre las que destaca la playa de Varadero por sus magníficas condiciones físicas y ambientales, además de que es el soporte por excelencia de la actividad turística y constituye la principal motivación de viaje para el 82% de los visitantes[22]. La gestión de las zonas costeras en la Península de Hicacos supone grandes retos en los momentos actuales si tenemos en cuenta que es en ellas donde el turismo de sol y playa se desarrolla.

En Varadero, en los últimos años se ha adoptado e implementado, con un saldo muy favorable hasta la fecha, el Esquema de Certificación de Playas: “Playa Ambiental”, que ya ha sido alcanzada por varios hoteles del destino, e incluso se ha llamado por la Delegación del Ministerio de Turismo a un proceso más general que permita certificar la playa de Varadero, en toda su extensión. Por otro lado los planes específicos de adaptación y mitigación frente al cambio climático son procesos en pleno desarrollo, y muchos hoteles de Varadero ya cuentan con la implementación de la Tarea Vida, con gran aceptación y elevada efectividad en los resultados obtenidos[23].

Gran Caribe, como grupo hotelero perteneciente al Ministerio del Turismo, ha decidido trazar también su propia Estrategia Ambiental y por consiguiente se trabaja en cada una de sus instalaciones hoteleras, como expresión de la política ambiental cubana y en la búsqueda de un mejor desempeño en cuanto a la gestión ambiental.

Al tener en cuenta todo lo anterior, y justamente por ser el turismo de sol y playa el factor principal de motivos de viaje a instalaciones hoteleras pertenecientes al Grupo Hotelero Gran Caribe, surgió la presente investigación en el “Complejo Hotelero Barceló Solymar – Occidental Arenas Blancas – Allegro Palma Real” de categoría 5 estrellas y 4 estrellas respectivamente (Allegro Palma Real en proceso de categorización), perteneciente al Grupo Hotelero Gran Caribe S.A. y administrado por la cadena Española Barceló Hoteles & Resorts, cuyo régimen de operación es “todo incluido”.

Se partió de una situación problemática muy bien definida, pues desde el procesamiento inicial de la información existente se constató que no se conoce cómo se encuentra insertada la Gestión Integral de Playa dentro del Sistema de Gestión Ambiental del Complejo Hotelero Barceló, una creciente insatisfacción por no llevar el ECP: Playa Ambiental a la playa de Varadero, en toda su extensión, la necesidad de sistematizar la articulación de la gestión de la playa y zona costera con el cumplimiento de la TAREA VIDA, la escasa divulgación del Esquema Iberoamericano de Certificación “PROPLAYAS – Paisaje de Playa” y una deficiente gestión y certificación de playa en el Complejo Hotelero Barceló, lo cual no ha posibilitado la obtención del ECP: Playa Ambiental. Todo ello dificulta en gran medida la satisfacción del cliente externo, el éxito total de la Gestión Ambiental para el Complejo Hotelero y la pérdida de usuarios por no ofrecer garantías de calidad de playas.

Al partir de esta situación problemática se define como **problema científico** de la investigación: ¿Cómo contribuir a un enfoque integrado y de mejora continua para favorecer la gestión y certificación de playa en el Complejo Hotelero Barceló?

Se declara como **objeto de investigación**: los esquemas de certificación ambiental en los procesos de gestión turística y como **campo de acción**: el proceso de obtención de certificaciones de la zona de playa, específicamente el esquema Playa Ambiental, en su estrecho vínculo con el cumplimiento de la Tarea Vida.

La investigación responde a las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos sobre la gestión ambiental hotelera para llegar a esquemas de certificación de playas, en su estrecho vínculo con el enfrentamiento al cambio climático?
2. ¿Qué procedimiento y métodos deben adoptarse para la evaluación de la Gestión Integral de Playa dentro de un Sistema de Gestión Ambiental, en pos de la Certificación Playa Ambiental y el enfrentamiento al cambio climático en el Complejo Hotelero Barceló?
3. ¿Cuáles son los resultados de la aplicación del procedimiento para la evaluación de la gestión ambiental hotelera enfocada al esquema de certificación Playa Ambiental en su vínculo con el enfrentamiento al cambio climático en el Complejo Hotelero Barceló?

**Objetivo general:** Evaluar la gestión ambiental hotelera enfocada al esquema de certificación Playa Ambiental en su vínculo con el enfrentamiento al cambio climático en el Complejo Hotelero Barceló.

**Objetivos específicos:**

1. Argumentar el marco teórico-conceptual de la investigación en lo referente a los Sistemas de Gestión Ambiental de hoteles y en particular la obtención de esquemas de certificación de playas, en su estrecho vínculo con el enfrentamiento al cambio climático.
2. Describir un procedimiento metodológico para el desarrollo de la investigación enfocada al Sistema de Gestión Ambiental del Complejo Hotelero Barceló y en particular a la obtención del esquema de certificación de playas.
3. Evaluar los resultados obtenidos con la aplicación del procedimiento y las diferentes herramientas utilizadas, para proponer un plan de acciones para la mejora continua de la gestión de la playa dentro de la Gestión Ambiental hotelera con vistas a alcanzar niveles de certificación reconocidos (sello Playa Ambiental), en su apoyo a la Tarea Vida.

La investigación se sustenta en la aplicación de métodos de investigación tales como el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y el tránsito de lo abstracto a lo concreto. Se aplicaron técnicas cualitativas y cuantitativas de búsqueda de información tales como las reuniones de grupo y la entrevista a expertos, trabajadores y directivos. Las herramientas empleadas son: revisión de documentos, tormenta de ideas, grupo focal, lista de chequeo, el método Saaty, método del Coeficiente Kendall, diagrama de Pareto y diagrama Causa-Efecto, complementado todo ello con el trabajo de campo y el análisis de mapas e imágenes satelitales. Los softwares utilizados son: el paquete de Microsoft y el gestor bibliográfico EndNote.

En correspondencia con el objetivo general y los objetivos específicos propuestos, se ha establecido la siguiente estructura del trabajo:

**Introducción:** es una síntesis del diseño de la investigación, y que presenta la importancia y justificación de la situación problemática y el problema científico, las preguntas científicas, el objetivo general y los objetivos específicos, así como una sinopsis de las técnicas y herramientas empleadas.

**Capítulo 1:** se presenta esencialmente la revisión bibliográfica realizada y argumenta el marco teórico-conceptual de la investigación, al sustentar la relevancia y particularidades de la gestión ambiental turística, así como la evaluación de la misma.

**Capítulo 2:** se define y caracteriza brevemente el objeto de estudio y se describe el procedimiento metodológico, con los métodos y técnicas a emplear para evaluar el Sistema de Gestión Ambiental del Complejo Hotelero Barceló y en particular el proceso de obtención del esquema de certificación de playas.

**Capítulo 3:** se exponen los resultados obtenidos en la investigación y sintetiza el diagnóstico ambiental realizado a la zona de playa en el Complejo Hotelero Barceló y la actualización del cumplimiento de la Tarea Vida, a partir de la cual se formula un plan de acciones para su mejora continua y seguimiento.

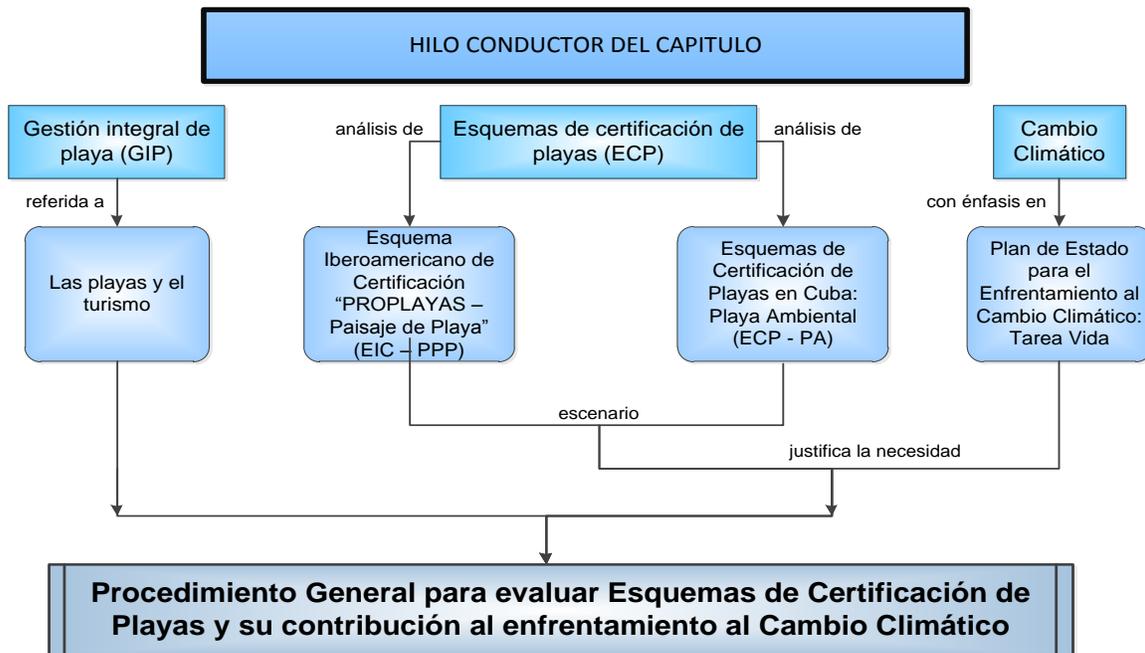
El trabajo culmina con las **Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas** y un paquete de **Anexos** para una mejor comprensión del mismo.

La pertinencia y valor práctico del presente trabajo de diploma estriba en que se establece y aplica una evaluación de la gestión ambiental hotelera enfocada al esquema de certificación Playa Ambiental en su vínculo con el enfrentamiento al cambio climático para el Complejo Hotelero Barceló, y brinda un conjunto de acciones para la mejora continua y seguimiento de la gestión de la playa dentro de la Gestión Ambiental hotelera con vistas a alcanzar niveles de certificación reconocidos (sello Playa Ambiental), en su apoyo a la Tarea Vida.

# Capítulo I. Fundamentos teórico-conceptuales de la gestión integrada de playas y los esquemas de certificación de playas

En este capítulo se abordan los aspectos teóricos conceptuales fundamentales que sustentan la investigación realizada, relacionada con la gestión ambiental en instalaciones turísticas. Para ello se hace referencia a definiciones y conceptos sobre la Gestión integrada de playas y su relación con el turismo y los Esquemas de Certificación de Playas en particular el ECP: Playa Ambiental, aplicable en Cuba y se establece el estrecho vínculo existente entre ello y el enfrentamiento al cambio climático, a través del cumplimiento de la Tarea Vida. El hilo conductor para la presentación del marco teórico-referencial de la investigación, se muestra a continuación, en la **Figura 1.1**

**Figura 1.1:** Hilo conductor del Capítulo I



**Fuente:** Elaboración propia.

## 1.1 La Gestión Integrada de Playas (GIP)

Como parte de ese universo mayor que son las zonas costeras, se destacan las playas que constituyen áreas muy dinámicas debido a la acción directa del oleaje, las corrientes, las mareas y del viento; asimismo representan una zona de anidación, alimentación y descanso para una gran cantidad de aves, crustáceos y tortugas marinas, cuya existencia depende de los procesos que se llevan a cabo en la playa. Las mismas constituyen la zona de amortiguamiento natural entre la tierra y el mar, es una zona muy cambiante, que manifiesta variaciones estacionales, y a largo plazo relacionadas con diversos factores[24].

El Decreto-Ley 212, sobre la Gestión de la Zona Costera, vigente desde el año 2000, que se inscribe en el ámbito de la Ley No. 81, del Medio Ambiente, constituye el marco legal fundamental para la gestión integrada de playas, la cual define la playa, "como el ecosistema de la zona costera, constituido por materiales sueltos de diferente espesor en áreas emergidas y submarinas que manifiesta procesos de erosión y acumulación por

*alteraciones de origen natural o antrópico, con cambios en la dinámica de su perfil; pertenecen a ella las barras submarinas, las bermas y las dunas. Su límite se establece en el borde extremo hacia tierra de la duna más próxima al mar”[25].*

En el I Congreso Iberoamericano de Gestión Integrada de Áreas Litorales, se constató que los trabajos enfocados en playas representaron el 40.7% de los presentados en la sección “Gestión para la sostenibilidad y adaptación al cambio climático”, por lo que se evidencia un crecimiento gradual en este tipo de estudios y sus aplicaciones.

La Gestión Integrada de Playas (GIP) se ha conformado en los últimos años como un campo profesional de veloz desarrollo, aunque en América Latina ha predominado la adopción de enfoques conceptuales-metodológicos externos, creados principalmente en Norteamérica y Europa. En consecuencia, las experiencias propias son escasas, en especial los registros de éxito o fracaso, al estar la mayoría centradas en pocos países. No obstante, en años recientes se destacan tres publicaciones que reflejan la situación de la GIP en el continente: Revista Medio Ambiente, Sustentabilidad y Turismo, La gestión integrada de playas y dunas: experiencias en Latinoamérica y Europa, y Radiografía de la Costa[26; 27; 28].

De esta manera, la GIP en América Latina ha evolucionado hacia el diseño y aplicación de modelos holísticos, donde se combinan actuaciones e instrumentos que se apoyan en políticas y normativas nacionales e internacionales, que funciona a diferentes escalas. Varias de las experiencias a destacar, en particular en Uruguay y Brasil, se han basado en las Normas ISO 14001, mientras que en otros países como Cuba y Ecuador el foco han sido aplicaciones en Manejo Costero Integrado[29].

La autora considera que la Gestión Integrada de playas constituye un proceso largo y gradual que lleva consigo ciclos de desarrollo y ejecución de políticas, los pasos de un programa de MIC operan como un “mapa vial” en un escenario que de por sí es altamente complejo y dinámico, y que demanda constantes adaptaciones.

La gestión integrada de playas es un modelo conceptual-metodológico en construcción y pleno desarrollo, que debe basarse en un verdadero enfoque ecosistémico, y retroalimentarse de las experiencias de implementación, positivas y negativas. Y para ello los sistemas de monitoreo y evaluación periódica que se consolidan, tienen un rol decisivo. En síntesis, la gestión integrada de playas es un tema profesional y científico en pleno desarrollo, en donde América Latina es una de las regiones con mayor dinamismo[30].

Entonces, la autora llega a la conclusión de que el programa para el manejo y la gestión integrada de las playas debe ser un sistema coherente y completo de acciones y una búsqueda multidisciplinaria de soluciones posibles a los problemas identificados. Y esto presupone un diálogo, un entendimiento y una acción conjunta de todos los actores que participan activamente e influyen en los problemas y en las posibles soluciones.

Se pueden resumir las características de los Programas de gestión integrada de playas como sigue[31]:

- Evaluación de las causas de tendencias erosivas, y degradación física de las playas y aplicar las mejores alternativas para la rehabilitación y mantenimiento de las mismas.

- Restauración morfológica y vegetal de las dunas.
- Ordenamiento territorial y ambiental, con especial atención a las regulaciones constructivas y de accesos a las playas.
- Planes efectivos de manejo de residuales de todo tipo.
- Capacitación y formación de todos los actores intervinientes.
- Investigaciones y Monitoreo integral de la playa.
- Estudios y planes de prevención de riesgos naturales y antropogénicos, y de los potenciales efectos de los cambios globales.

Como en la mayoría de los países del Caribe, en Cuba se presenta la paradoja de que al ser las playas el eje fundamental de la actividad turística, y de una enraizada tradición cultural-recreativa de la población local, ellas experimentan en los últimos años un deterioro generalizado de sus potencialidades para tales propósitos[32].

La gestión integrada de playas en Cuba se desarrolla desde hace tres o cuatro décadas como una aplicación combinada de actuaciones y alternativas técnicas provenientes de la Ingeniería costera, y la adopción en los años más recientes del enfoque general de Manejo integrado de zonas costeras, sugerido desde 1996 por el Grupo de Expertos en Aspectos Científicos para la Protección del Medio Marino (GESAMP, por sus siglas en inglés), que se ha extendido ampliamente en Cuba gracias al Proyecto GEF-PNUD “Protección de la biodiversidad en el ecosistema Sabana-Camagüey (1993-2014)”. Ambas direcciones están estrechamente interrelacionadas, y se complementan una a otra, pues mientras la Ingeniería costera aporta soluciones para enfrentar la erosión y mantener, o regenerar, las condiciones físicas de las zonas de playa, los Programas de gestión costera integrada se constituyen en una visión integrada de acciones, instrumentos y herramientas que facilitan soluciones holísticas, con una mirada amplia hacia el interior de este sistema costero complejo y dinámico, en permanente evolución[33].

En la gestión integral de playas se requiere estructurar mecanismos e instrumentos legales y/o jurídicos que faciliten el ejercicio de las atribuciones del poder sobre este ecosistema. En Cuba existe un marco legal apropiado el cual parte de un fuerte respaldo constitucional; el Artículo 27 de la anterior Constitución de la República, introduce por vez primera el tema ambiental, de forma oficial, cuando expresa que le corresponde al Estado Cubano proteger al medio ambiente y los recursos naturales del país. A partir de esta función estatal apoyada en los órganos de gobierno el Estado proyecta la política y la gestión ambiental.

Dentro de las acciones más importantes desde el punto de vista institucional está la creación del CITMA en el 1994. La promulgación de la Ley 81 del Medio Ambiente fue el clímax de un conjunto de acciones que se han desarrollado posteriores a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo, en ella se establecen los conceptos y principios generales, los instrumentos de la política y la gestión ambiental y el marco institucional, es decir las competencias de los diferentes Organismos de la Administración Central del Estado en las diferentes esferas de la protección ambiental.

Desde el punto de vista legislativo ésta es una Ley Marco, por ser el instrumento jurídico de mayor rango en materia específica de medio ambiente que dispone Cuba; propicia la actualización y el reordenamiento de toda la legislación vigente, sirve de patrón para las nuevas legislaciones que se promulguen, da un enfoque de sistema a la actividad legislativa y es el paso previo para disponer de un código ambiental en el país.

Un documento de extraordinario valor a tener en cuenta es la Estrategia Ambiental Nacional, la misma ha contribuido a introducir la dimensión ambiental en todos los ámbitos que le corresponden, y profundizar la interrelación economía-sociedad-medio ambiente, lo que ha traído consigo resultados favorables que rebasan en diversas áreas las expectativas proyectadas en este documento rector de la política ambiental del país. El ciclo (2016- 2020) fue publicado en la Gaceta Oficial de la República en diciembre de 2015.

Otra referencia obligada en el contexto costero es el Decreto-Ley 200 de las Contravenciones en Materia de Medio Ambiente, este cuerpo jurídico aborda la responsabilidad administrativa aunque la Ley Marco recoge además la penal y la civil, el mismo establece un sistema de medidas para toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera que infrinja la legislación ambiental vigente, al poner en peligro o dañar el medioambiente. Específicamente el Artículo 9 considera las contravenciones respecto a la zona costera y su zona de protección y las multas que se derivan al respecto[34].

Las playas tienen gran importancia dentro de las zonas costeras, ellas son el soporte de gran riqueza biológica y satisfacción de diversas necesidades humanas, en ella se centran muchas de las actividades asociadas al turismo, la protección de las playas además de resultar una acción por la preservación del medio ambiente, se convierte en una necesidad económica. El desarrollo turístico enfocado a playas se basa en el reconocimiento de la calidad, diversidad y belleza ambiental de nuestras costas. Si nos atenemos a este principio, se comprenderá cuán complejo resultará el ejercicio científico, intelectual, administrativo y político para que logremos preservar el funcionamiento armónico y balanceado que la naturaleza nos legó y que en no pocos casos hemos alterado, como consecuencia no sólo de un planeamiento y manejo inadecuados del espacio costero y sus recursos, sino también por la aplicación errónea de acciones para mitigar algunos de los problemas presentes[35; 36].

Los principios básicos para organizar la gestión ambiental y turística integrada de las playas son:

- Las playas son sistemas costeros ricos y complejos en cuanto a elementos, recursos y procesos, ecológica y ambientalmente frágiles, y por ello requieren de un enfoque holístico en su protección, explotación racional y desarrollo.
- Se requiere siempre de una concertación y cooperación amplia entre todos los niveles y sectores que participan, condicionan o influyen en la protección, la explotación racional y el desarrollo de las playas con desarrollos turísticos. Un órgano de gestión integrada es imprescindible. Su funcionamiento eficaz es decisivo para lograr el éxito.
- La identificación de los problemas ecológicos-ambientales, de calidad de los servicios a los visitantes y a los pobladores locales, de la vida social y del crecimiento económico, que resultan de las actividades

turísticas practicadas, constituyen el diagnóstico de partida para la conformación, implementación práctica y perfeccionamiento continuo de un Programa de gestión ambiental y turística de las playas.

El turismo costero es una de las actividades económicas que mayor dinamismo presenta en nuestra región. Algunos autores refieren que en países insulares similares a Cuba el aporte de la zona costera al Producto Interno Bruto (PIB) es un 30% del total, y en algunos casos esta proporción es superior. Es incuestionable que el aporte del turismo alcanza un nivel significativamente alto[37]. Entre las razones por las que se escoge el destino Cuba están: Playas con 28.2%, Cultura y patrimonio con 22.4%, Su pueblo el 22.3%, Seguridad del destino el 12% y Familiares y amigos el 6.4%[38].

Este desarrollo turístico trae consigo cambios muy bruscos en el funcionamiento de los sectores costeros de playa debido a que casi nunca se cuenta con la planificación e implementación controlada que debían caracterizarlo. Todo esto ocurre cuando también una serie de factores naturales, se han hecho presentes en las playas, y han dado lugar a una intensificación de los procesos erosivos y de degradación general de las mismas[39].

La preocupación por la calidad ambiental y territorial en playas con una creciente demanda turística obliga a que se produzca una modernización de las infraestructuras, y mejoras de servicios al cliente, esto a su vez presupone que se realicen tareas en varias direcciones tales como recuperación y mejoras, creación de infraestructuras de playas, servicio de limpiezas, mantenimiento y almacenaje, animación, socorrismo, información, vigilancia, control sanitario, y ordenación. En todo este proceso son varios los agentes que intervienen (Gobierno Local, Cruz Roja, Marinas, Medio Ambiente, Turismo, población, empresas constructoras) y no siempre actúan de forma coordinada[40; 41].

La playa de Varadero ha sido el atractivo en torno al cual se ha consolidado el principal destino turístico de sol y playa del país, y ya desde 1986 se estableció el primer “Plan de Medidas para la Recuperación y Mantenimiento de la Playa” que concebía como acciones priorizadas la demolición de instalaciones y muros indebidamente construidos en el litoral, la restauración de las dunas y el suministro artificial de arena, por lo que la gestión de esta emblemática playa, cuenta con más de 30 años de desarrollo conceptual-metodológico y de experiencias prácticas, lo que permite considerarla un laboratorio natural, a partir del cual se ha extendido y enriquecido la gestión integrada de playas en Cuba.

El turismo probablemente es uno de los sectores económicos que más cambios y transformaciones provoca en el espacio natural y cultural del litoral. En este sentido, el poder público asume un rol sin igual en el Ordenamiento Territorial de los espacios turísticos. Es imprescindible ordenar el territorio del litoral bajo la perspectiva de la integración[42]. El modelo turístico se basa en el uso del frente litoral, la playa es el espacio más demandado, codiciado y conflictivo. En el Caribe, muchos países han desarrollado leyes, planes o programas de gestión costera. Son los casos de México, Costa Rica, Panamá, República Dominicana o Puerto Rico; y algunos de estos avanzan hacia una gobernanza costera más integral, al incorporar el concepto de Gestión Integral de la Zona Costera[43].

En Cuba, después de la caída del campo socialista, se comenzó a considerar el turismo como una alternativa importante para la recuperación de la economía. En este proceso expansionista, el urbanismo y la planificación del territorio desempeñan un papel fundamental. El organismo rector de la planificación es el Instituto de Planificación Física (IPF). La aplicación del Decreto Ley 212 de Gestión de la Zona Costera del 2000 ha servido para corregir errores del pasado y proteger territorio[44; 45].

En la península de Hicacos se localiza Varadero, el principal polo turístico de Cuba y uno de los más antiguos e importantes del Caribe. A pesar de su reducida extensión areal, Varadero aporta cerca del 40 % de los ingresos en divisas originados en el sector turístico cubano, y es el motor impulsor de múltiples actividades productivas que se desarrollan en su entorno geográfico. Se sabe que el 87 % de los turistas extranjeros que vienen a este destino turístico lo hacen precisamente motivados por conocer esta emblemática playa. Al mismo tiempo, esta playa es el gran atractivo para más de 48 000 bañistas nacionales que vienen a Varadero cada día durante la etapa veraniega[46].

Bajo la concepción del Programa de manejo integrado costero enfocado a la playa de Varadero es posible revertir las afectaciones causadas tanto por el hombre como por los fenómenos climatológicos, a varios espacios de la línea costera. El Decreto Ley 212 sobre la gestión de las zonas costeras establece claramente qué se puede hacer o no en los espacios de playa. Varias acciones se acometieron a partir del año 2000, mediante el Programa de Gestión Integrada de la Playa y luego la actualización del Plan de Ordenamiento del Desarrollo Turístico en Varadero. En ello han participado la Oficina de Manejo Costero del Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM), la Dirección Provincial de Planificación Física (DPPF) en Matanzas, la delegación provincial del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medioambiente (CITMA), el Instituto de Oceanología de Cuba, y la empresa Arentur, entre otros.

## **1.2 Esquemas de Certificación de Playas (ECP)**

La calidad ambiental de las playas es un asunto que cobra cada vez mayor relevancia para los tomadores de decisiones. Es así que en 1976, la Comisión Europea aprueba una directiva exclusiva para asegurar una calidad mínima de los cuerpos de agua con uso recreativo. El efecto más evidente que tuvo este avance legislativo en Europa fue la creación, en 1985, del Programa Banderas Azules para playas. Este sello ambiental para playas turísticas se extendió rápidamente por Europa y cubre hoy en día prácticamente la totalidad de países de la Unión. A su vez, otras certificaciones fueron creadas, como la *Seaside Award* o la *Good Beach Guide*, en el Reino Unido[47; 48].

A partir de ese momento la calidad de las playas ha sido un tema en la agenda política de los países industrializados, en especial aquellos conscientes del comportamiento del turismo de sol y playa. Para las empresas y/o productores, las certificaciones constituyen herramientas de comercialización que le dan credibilidad de garantía del producto y/o servicio, agregándole valor y potenciar su identificación y diferenciación en el mercado[49].

Los denominados Esquemas de Certificación de Playas (ECP) (*beach certification schemes*) incluyen todos aquellos programas e iniciativas que busquen el reconocimiento público de la gestión de una o varias playas turísticas, independiente de su enfoque; en otras palabras, se consideran ECP los premios (*awards*), ecoetiquetas (*ecolabels*) y sistemas de gestión tipo ISO (*management systems*), dado que su proceso de evaluación siempre busca la entrega y autorización de uso de un símbolo de calidad registrado e identificable como reconocimiento por alcanzar unos objetivos[50].

Respecto a su funcionamiento, las certificaciones son otorgadas después de auditorías externas que verifican que haya unos niveles mínimos de calidad turística y ambiental, que garanticen la satisfacción de los visitantes de la playa, pero sin degradar el ambiente natural ni afectar la calidad de vida de la población local. Estas poseen las siguientes características: aplicación voluntaria; otorgamiento de un logotipo distintivo; fomento al cumplimiento de regulaciones (locales, nacionales e internacionales) y a implementar medidas ambientales y sociales más allá de lo exigido por la ley; y aplicación de algún sistema de evaluación o auditoría[51].

En general un ECP es un listado de requerimientos, llamados Aspectos de Conformidad (AsC) para asemejarlos a los sistemas de gestión de calidad y ambientales, que deben ser cumplidos por una playa que desee tener este reconocimiento público.

Una ventaja de las certificaciones es la adopción de un riguroso esquema de evaluación de calidad de las playas que se convierte en una estrategia efectiva. Particularmente para América Latina, donde los niveles de caos y complejidad ecosistémica y cultural son elevados, la necesidad de seguir unos procedimientos preestablecidos, alcanzar acuerdos y comprometerse con ellos, es una ventaja indiscutible y una excelente forma de encaminarse hacia las teleologías reguladas[52].

Se han identificado diferentes Esquemas de Certificación de playas en varios países de América Latina, la tabla 1.1 muestra el país donde se aplica la Certificación y las siglas que representa.

**Tabla 1.1** Esquemas de Certificación de Playas en América Latina.

Esquemas de Certificaciones de Playas	País de Aplicación	Siglas
Playas y Balnearios de Calidad – IRAM 42100	Argentina	IRAM
Sostenibilidad para Destinos Turísticos de Playa – NTSTS 001-2	Colombia	NTS
Programa Bandera Azul Ecológica	Costa Rica	BAE
Programa Playa Ambiental	Cuba	PA
Certificación Turística de Playas - INEN 2631	Ecuador	INEN
Sustentabilidad de Calidad de Playas - Norma NMX-AA120-SCFI-2006	México	NMX
Premio Ecoplayas	Perú	ECP
Programa Bandera Azul	Puerto Rico, Rep. Dominicana y Brasil	BA
Playa Natural	Uruguay	PN

**Fuente:[53]**

La autora concluye que las certificaciones de playas se pueden entender como esquemas que buscan evaluar las características de una playa en particular, normalmente turística, a través de criterios de conformidad. Es un reconocimiento que se hace a una playa por lograr una gestión que asegure su buen desempeño ambiental, a

la vez que mantiene la función social y económica de la actividad turística. Además funcionan como un sistema de gestión de calidad y de gestión ambiental, aplicados a la playa.

Aunque son de gran relevancia los Esquemas de Certificación de Playas de carácter mundial o regional, también es importante que cada país y cada localidad pueda trabajar en el establecimiento de sistemas propios, que respondan directamente a las características geográficas, políticas y socioeconómicas, así como a las condiciones reales, en cuanto a los aspectos legales, institucionales sociales, económicos y ambientales. Por esto, aunque la meta final es la obtención de un galardón de categoría internacional, se considera conveniente el establecimiento de un reconocimiento de playas local[54].

El Esquema de Certificación de Playas aplicado en la República de Cuba se denominó desde su inicio Playa Ambiental. Este esquema es resultado de la aplicación de los Programas de Manejo y Gestión Ambiental de la Playa de Varadero, a cargo de la Oficina de Manejo Costero de Varadero. El esquema es creado oficialmente en mayo de 2009, por la Resolución 71/09 de la Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, enmarcado en lo establecido por el Decreto Ley No. 212 de 2000, relativo a la gestión de la zona costera, y como respuesta a que la playa es la motivación del 87% de los turistas que visitan este destino. Se destaca la creación de esta certificación desde las entidades ligadas al turismo y la gestión costera, en conjunto con instituciones académicas y de carácter sanitario, al dar un carácter de rigurosidad importante al esquema[55].

La titularidad de la marca corresponde a la Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y en particular de la Dirección de Medio Ambiente, que es quién puede otorgar o retirar el sello de acuerdo al cumplimiento y mantenimiento de los requisitos establecidos, al amparo de la Resolución No.71/09.

Playa Ambiental es un Sistema de Certificación ambiental de carácter local para las playas de Varadero y de toda la provincia de Matanzas, y es aplicable a los frentes de playas de los Hoteles y de todas las entidades públicas ubicadas en primera línea de las playas; y constituye el resultado de la homologación de los Esquemas de Certificación de Playas en América Latina[56].

La Certificación Playa Ambiental es un mecanismo a favor de la sustentabilidad de la actividad turística, con un reporte de beneficios tanto para el medio ambiente y la sociedad, como para las empresas turísticas. Para la obtención de esta certificación es necesario un sostenido ejercicio de manejo costero con un enfoque integrador de la gestión ambiental y turística. Persigue el establecimiento de un proceso de mejora continua como requisito para una gestión integral eficiente de las playas de la provincia, vistas en cada uno sus segmentos o pequeños sectores. La certificación debe ser solicitada por un grupo, comité u órgano gestor de playa, su conformación es uno de los requisitos generales[57].

El resto de las playas de la provincia matancera no están exentas de este programa de certificación ambiental. Zonas como la Bahía de Matanzas y la Península de Zapata ya cuentan con importantes estudios de diagnóstico físico-ambiental y los programas de acciones han sido perfilados[58].

## Órganos y estructuras necesarias

- **Comité Evaluador:** a cargo de la Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en particular la Dirección de Medio Ambiente que es quién tiene la potestad final de otorgarla o retirarla de acuerdo a los Requisitos y procesos establecidos, y que puede establecer las Consultas pertinentes con MINTUR, el Instituto de Higiene y Epidemiología, el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, el IPF y otras entidades o instituciones que considere.
- **Órgano Gestor de la Playa:** es el equipo de trabajo creado por la entidad para controlar el cumplimiento de las acciones a acometer. Deben discutir los problemas, gestionar las soluciones y levantar actas. Se propone un Órgano Interno (trabajadores de la propia entidad) y un Órgano Externo (entidades que son invitadas por el solicitante).
- **Grupo Asesor a la Gestión de la Playa (acreditado):** a cargo del Centro de Servicios Ambientales de Matanzas, en el sentido de controlar las interacciones sobre todos los elementos del sistema playa, en busca de asegurar su estabilidad en estrecha relación con el Órgano Gestor de la Playa, el cual es el encargado de evaluar y realizar el diagnóstico inicial que constituye un servicio estatal. Además del acompañamiento en el proceso si el solicitante lo requiere.

**Premisas fundamentales de este Sistema de Certificación ambiental:** Es necesario un sostenido ejercicio de manejo costero enfocado a la playa. Debe adoptarse un enfoque integrador de la gestión ambiental y turística. La playa, además de un recurso natural, constituye un servicio para los usuarios, y como tal se deben implementar ciertos niveles de adecuación al uso.

**Principios generales del sistema de Certificación Playa Ambiental:** Es ante todo un mecanismo más a favor de la sustentabilidad de la actividad turística en el Polo turístico Varadero. Persigue reportar beneficios para el medio ambiente, para la sociedad, para las empresas y para todos los usuarios de la playa de Varadero. Se integra a las políticas, estrategias y objetivos de desarrollo turístico del Polo turístico Varadero, así como a la legislación ambiental vigente y es un instrumento voluntario.

### Requisitos generales para poder optar por el sello Playa Ambiental:

1. Existencia y funcionamiento activo de un comité u órgano de gestión de la playa, y establecimiento de un compromiso ambiental público.
  - Debe constituirse y funcionar establemente un grupo responsable, comité u órgano de gestión de la playa, el cual debe declarar su compromiso ambiental público, a manera de Política Ambiental.
  - Será esta organización quien podrá solicitar la certificación de la playa y afrontará los gastos que se generen para la obtención de la certificación.
2. Identificación y cumplimiento de los requisitos legales aplicables.
  - El grupo responsable de la gestión de la playa debe identificar los requisitos legales ambientales aplicables a las actividades y servicios de la playa y asegurar su cumplimiento.

- Para toda la extensión de la playa deben ser conocidas y cumplimentadas las Normativas y Regulaciones derivadas de la legislación ambiental vigente y las directivas para el Ordenamiento Ambiental de la zona costera.
- 3. En toda la extensión de la playa existe derecho público, y acceso fácil y seguro a la misma.
- 4. No haberse aplicado contravenciones en el plazo de un año.

### Requerimientos, indicadores y criterios específicos a cumplimentar:

Por su importancia para evaluar de manera integrada las playas, fueron seleccionados un grupo de requerimientos, indicadores y criterios específicos (**Anexo 1.1**) que deben ser medidos en cada playa aspirante y que de hecho determinan la obtención del sello Playa Ambiental. Estos requerimientos han sido evaluados por expertos, que de acuerdo a la importancia que para ellos tiene cada requerimiento de evaluación, asignaron una puntuación sobre una base de cien puntos como se muestra en la tabla 1.2.

**Tabla 1.2:** Puntuación otorgada por los expertos para cada requerimiento que se evalúa.

Requerimientos	Puntuación
Ambientales	60 puntos
Servicios	12 puntos
Seguridad	10 puntos
Información y educación	10 puntos
Ordenamiento	8 puntos
Total	100 puntos

**Fuente:** Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA

### Sistema final de evaluación y puntuación

El Comité evaluador designado otorgará la puntuación según estime. La sumatoria de la puntuación alcanzada, permite clasificar las playas en tres grandes grupos como se muestra en la tabla 1.3.

**Tabla 1.3** Resultados de la evaluación según la sumatoria de la puntuación

Resultado final de la evaluación	Puntuación obtenida
Playa Certificada	Mayor o igual a 80 puntos ( $\geq 80$ )
Playa Aspirante	Mayor o igual a 60 y menor a 80 puntos ( $\geq 60$ y $< 80$ )
Playa no certificada	Menos de 60 puntos ( $< 60$ )

**Fuente:** Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA

A partir de la puesta en práctica del esquema Playa Ambiental, cuatro hoteles del balneario de Varadero, el mayor y más importante de Cuba, cuentan con la Certificación antes mencionada, este certificado lo poseen las instalaciones Blau Varadero de la cadena Cubanacán y el Iberostar Taínos, ambos del Grupo Gran Caribe, el Iberostar Laguna Azul del Grupo Gaviota, y la última instalación en recibir esa categoría fue el Hotel Royalton Hicacos, perteneciente a la cadena Cubanacán[59].

La Red PROPLAYAS es una plataforma de intercambio colaborativo en gestión y certificación de playas, con espectro de acción en 17 países de América Latina y la Península Ibérica, 51 grupos y más de 350 científicos,

con grupos académicos y de gestión. Esta red abarca desde proyectos de investigación y campañas de concientización ciudadana, hasta servicios de consultoría y eventos académicos. La integran grupos de profesores, estudiantes, científicos, activistas y empresarios que se reúnen en Nodos Locales Científicos. Su misión principal es generar conocimiento, en forma de conceptos, metodologías y casos de estudio, para innovar la gestión integrada de las playas de Iberoamérica[60].

El Esquema Iberoamericano de Certificación “PROPLAYAS – Paisaje de Playa” (EIC-PPP) se sustenta en la metodología de evaluación creada por la investigadora Aysen Ergin y su equipo de colaboradores, la cual ha sido aplicada en más de 20 países a nivel mundial y publicada en decenas de artículos científicos. En términos generales, esta evaluación analiza 26 factores entre naturales (18) y antrópicos (8) que determinan la calidad del paisaje de una playa. Los paisajes se clasifican según su nivel de belleza escénica entre Clase I como la mejor y Clase V como la más baja. El EIC-PPP se aplica únicamente para sectores costeros que sean Clase I o Clase II, pues su principal objetivo es promover la conservación de los mejores paisajes, a la vez que los promociona para un turismo de naturaleza, respetuoso de la riqueza natural y cultural que ellos representan. En consecuencia, este esquema de certificación se convierte en una herramienta para que los gestores de sectores costeros con alta naturalidad, tengan un incentivo adicional para mantener su importante labor de protección y mantenimiento de las condiciones escénicas del paisaje, a la vez que reciben visitantes que valoren estas acciones. El EIC-PPP se configura como un salvavidas para esos últimos reductos naturales de excepcional belleza de nuestras costas de Iberoamérica[61].

En el EIC-PPP se tiene en cuenta el concepto de Cuenca Visual. En consecuencia, la evaluación se realiza a partir de un punto fijo de observación, desde el cual se determina la calidad escénica en un radio de 360°, pero al poner especial atención a una franja de litoral de aproximadamente 500 m de ancho y con su centro en el punto de observación.

Por otra parte, el EIC-PPP tiene una validez de tres años, posterior a lo cual se debe solicitar la renovación del galardón. Durante los dos años intermedios dentro de la validez se debe enviar un reporte anual del estado de conservación del paisaje de playa certificado, en un formato virtual suministrado por PROPLAYAS. Para acceder al galardón se debe seguir un procedimiento estricto de aplicación, el cual permite garantizar que el paisaje de playa tiene una belleza escénica de Clase I o Clase II, así como la realización de acciones para conservar su estado de naturalidad[62]. **(Anexo 1.2)**

Como parte de su gestión, la Red Iberoamericana de Certificación, ha estado inmersa en un proceso de homologación de esquemas de certificación de playas turísticas en América Latina, el cual se encuentra en etapa de actualización, en donde un punto en común resulta ser la cierta calidad que deben tener las playas. En una presentación, celebrada en abril del presente año, el coordinador de la Red presentó el marco iberoamericano de homologación que constituye la legitimidad. Como resultados relevantes se aprecia que para el diagnóstico del ECP debe existir una estructura, un proceso de evaluación y un marco de administración que comprende: las organizaciones que administran los ECP, la cobertura espacial y temporal de los ECP, la

preparación de condiciones de calidad en las playas, el procedimiento de solicitud de los ECP, el mantenimiento y renovación de los ECP, la inclusión de los intervinientes y el sistema de toma de decisiones, además de la retroalimentación entre estos elementos. Todo ello lleva al modelo de requerimientos mínimos, en donde se realiza el ajuste del ECP, lo cual se desglosa en la oportunidad de homologación del ECP. Por una parte está la autorregulación que incluye el Órgano Gestor de Playas y las Plataformas de Monitoreo que evalúa la calidad ambiental, la percepción de los usuarios, la densidad de usuarios y la calidad de los servicios. Al mismo tiempo las Plataformas de Monitoreo contribuyen a una segunda parte que es la adaptabilidad junto con la clasificación de tipologías turísticas, para diferenciar los distintos tipos de playa y actuar en dependencia. Y una última parte que es la progresividad, la cual se manifiesta en la mejora continua, la efectividad creciente y los niveles de certificación. **(Anexo 1.3)**

Debido al proceso de actualización del Esquema de Certificación de Playa: Playa Ambiental, la autora participó en una convención de carácter iberoamericano y en eventos y talleres de la Delegación Territorial del CITMA y el Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM), en donde se discutieron varios temas relacionados a la flexibilidad que debe brindar la certificación a los demás territorios del país, la necesidad de una mayor utilización de la certificación como factor de atracción para las entidades turísticas y la importancia de establecer una gradualidad en el nivel de Playa Reconocida; con una estrella de 80 puntos a 90 puntos, dos estrellas de 90 puntos a 95 puntos y la obtención de tres estrellas para puntuaciones mayores de 95 puntos, lo cual garantiza la mejora continua.

### **1.3 El Cambio Climático: su vínculo con la Gestión Integral de Playa**

La sociedad contemporánea y su creciente desarrollo en la producción y los servicios están subsumida en la lógica neoliberal capitalista globalizada marcada por el afán de lucro, de ganancia y por la inequidad e injusticia social. Han agudizado problemas acumulados durante siglos, problemas globales, uno de ellos está relacionado con la degradación del medio ambiente[63].

En la clasificación de problemas ambientales el cambio climático es considerado un problema ambiental global. En los últimos años, ha captado un nivel de atención sin precedentes y ello se ha traducido en una movilización internacional para concertar acciones destinadas a mitigarlo. El tema ha pasado incluso a integrar la agenda de prioridades del Secretario General de las Naciones Unidas junto a los Objetivos de Desarrollo del Milenio[64].

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (PICC) definió el cambio climático como una modificación en el estado del clima que mediante el uso de pruebas estadísticas puede ser identificada por los cambios en la media y/o la variabilidad de sus propiedades y que persiste durante un periodo prolongado, típicamente décadas o más. Este cambio puede deberse a procesos internos naturales, a fuerzas externas o a cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra. De acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, las personas en condiciones de pobreza y desigualdad son las más vulnerables. Actualmente, el 60% de la población mundial habita en las costas, por lo que las medidas de gestión de riesgos y reducción de vulnerabilidad son fundamentales para la justicia ambiental y social.

América Central y el Caribe experimentarán más tormentas y huracanes, por lo que se estima una pérdida de 1/3 parte de las playas caribeñas[65].

### **Consecuencias del cambio climático en América Latina y el Caribe:**

- Menor disponibilidad de agua
- Aumento de inundaciones y sequías
- Reducción de rendimiento de la agricultura en zonas de baja latitud
- Pérdida de biodiversidad en áreas tropicales y semiáridas

Los especialistas prevén una pérdida de fuentes laborales en sectores como por ejemplo: el turismo, ya que la elevación del nivel del mar y el aumento de las temperaturas amenazan los destinos costeros e insulares. Los desastres naturales dañarán la infraestructura y el patrimonio natural y cultural de las comunidades en los centros turísticos.

El turismo de sol y playa estará severamente afectado por esta situación. La playa es el activo ambiental más importante de los recursos costeros. Estos espacios naturales son un bien económico, escaso, y complejo ecológica y ambientalmente. Por ende, su fragilidad y vulnerabilidad frente a los impactos negativos del cambio climático hacen necesario e importante establecer atributos que permitirán definir su calidad ambiental. El derretimiento de la masa de hielo en los polos, que a su vez provoca el aumento del nivel del mar, produce inundaciones y amenaza los litorales costeros; incluso pequeños estados insulares están en riesgo de desaparición. Junto con su importancia para el desarrollo del turismo, las playas constituyen barreras naturales para proteger a la zona costera del oleaje del mar.

Cuba por su condición insular es vulnerable al cambio climático, que trae aparejado la elevación del nivel del mar, la salinización de los suelos y la ocurrencia de eventos meteorológicos extremos, se prepara para minimizar sus efectos negativos, y salvaguardar la vida de sus ciudadanos. En toda la nación cubana, se trabaja para enfrentar el cambio climático al considerar dos enfoques: la mitigación y la adaptación. El primero se concentra en acotar el origen del problema, al reducir las emisiones y concentraciones de los gases de efecto invernadero. El segundo, propone la adopción de medidas que permitan a las personas y a las comunidades hacer frente a los efectos del cambio climático, para minimizar los impactos adversos y obtener provecho de los impactos positivos[66].

Las actualizaciones más recientes indican que de las 500 playas arenosas existentes en todo el país hasta el cierre del 2017, el 82% de ellas muestra inicios de erosión, con retrocesos en la línea de costa que promedian 1,2 metros por año. La erosión provoca la pérdida de superficies útiles para la recreación y un correspondiente impacto negativo en las actividades turísticas. La desaparición de 10 playas arenosas producto de la acción combinada del hombre y el efecto destructivo final del oleaje de los huracanes y otros eventos, resulta devastador para la naturaleza[67].

En la política ambiental cubana se refleja la importancia de la zona costera y las zonas que la conforman: los arrecifes de coral, los mangles y las playas arenosas. En la estrategia ambiental nacional se han pactado un

grupo de metas para la recuperación de las playas arenosas. El Decreto Ley 212 de Gestión de la Zona Costera, del año 2000, especifica a qué se le llama playa arenosa, las normas para atender el desarrollo que sobre ese ecosistema existe. Planificar y ejecutar el desarrollo del turismo constituye una necesidad frente al desafío del cambio climático[68].

### **Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático: la “Tarea Vida”**

La conservación y recuperación de las playas arenosas figuran entre las tareas contenidas en el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida), aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril del 2017, está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz, cuando en la Cumbre de La Tierra en Río de Janeiro, el 12 de junio de 1992 expresó: “...Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre...”[69].

Tarea Vida: es el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático sustentado sobre una base científica multidisciplinaria, que da prioridad a 73 de los 168 municipios cubanos, 63 de ellos en zonas costeras y otros 10 en el interior del territorio. Contempla cinco acciones estratégicas y once tareas específicas (**Anexo 1.4**) dirigidas a contrarrestar las afectaciones en las zonas vulnerables, las mismas componen una prioridad para la política ambientalista del país. Se distingue por su gran alcance en el tiempo, con plazos de implementación que consideran el corto (hasta 2020), mediano (hasta 2030), largo (hasta 2050) y muy largo plazo (hasta 2100). Constituye de hecho un programa integrado de investigaciones, acciones concretas de gestión operativa a todas las escalas, y un conjunto de inversiones, que responde todo al objetivo esencial de adoptar las mejores medidas de adaptación y mitigación del cambio climático, y mejorar nuestro medio ambiente vital. El Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente es el encargado de implementar y controlar las tareas del Plan de Estado[70].

Tiene como antecedentes las investigaciones que acerca del cambio climático inició la Academia de Ciencias de Cuba en 1991 y que se intensificaron a partir de noviembre del 2004. En el año 2007 se priorizaron las investigaciones científico-tecnológicas a través del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeras para los años 2050-2100. El 25 de febrero del 2011, el Consejo de Ministros aprobó directivas elaboradas a partir de los resultados científicos y las recomendaciones de este Macroproyecto. Más recientemente, en el año 2015, bajo la coordinación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, se comenzó un proceso de actualización de los documentos ya aprobados por el Consejo de Ministros[71].

Datos avalados por estudios científicos ratifican que hoy el clima de la Isla es cada vez más cálido y extremo. La temperatura media anual aumentó en 0,9 grados centígrados desde mediados del siglo pasado. Se ha observado gran variabilidad en la actividad ciclónica. Desde 1960 el régimen de lluvias ha cambiado, incrementándose significativamente las sequías; y el nivel medio del mar ha subido 6,77 centímetros hasta la fecha. Las inundaciones costeras ocasionadas por la sobreelevación del mar y el oleaje, representan el mayor peligro por la destrucción que causan del patrimonio natural y el construido en la costa. Las proyecciones futuras

indican que la elevación del nivel medio del mar puede alcanzar hasta 27 centímetros en el 2050, y 85 en el 2100, que provoca la pérdida paulatina de la superficie emergida del país en zonas costeras muy bajas, así como la salinización de los acuíferos subterráneos abiertos al mar[72].

Se han identificado 15 áreas priorizadas al tener en cuenta la preservación de la vida de las personas en los lugares más vulnerables, la seguridad alimentaria y el desarrollo del turismo. Entre ellas se encuentran el sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque; el litoral norte de La Habana y su bahía; la Zona Especial de Desarrollo de Mariel; Varadero y sus corredores turísticos; los cayos de Villa Clara y del norte de Ciego de Ávila y Camagüey; el litoral norte de Holguín; la ciudad de Santiago de Cuba y su bahía; así como los territorios amenazados por la elevación del nivel medio del mar en Cienfuegos, Manzanillo, Moa, Niquero y Baracoa[73].

En la provincia de Matanzas han sido claramente definidas las prioridades para la implementación de la TAREA VIDA, a esta escala territorial. El mejor diseño y gestión integrada del gran corredor turístico, la restauración de playas, humedales y de todos los ecosistemas costeros, la adaptación y el enfrentamiento al stress hidrometeorológico de la actividad agropecuaria y de las plantaciones arroceras, el avance hacia un mayor uso de las fuentes de energía alternativas, el reordenamiento de las ciudades y de todos los asentamientos poblacionales costeros, y una más efectiva educación y capacitación ambiental, con un enfoque holístico de sostenibilidad, son algunos de los retos que se han planteado para los matanceros, en el contexto de la TAREA VIDA, y de la batalla por una sociedad realmente próspera y sostenible[74].

En el caso particular de Varadero, este ha sido un verdadero polígono investigativo en el tema de la erosión. Desde décadas atrás muchas instalaciones se han construido sobre las dunas, ello ha contribuido a la destrucción y el deterioro de las playas. Para protegerlas se han instalado pasarelas sobre las dunas, los hoteles se construyen después de la primera línea de costa y se ejecuta el vertimiento de arena como parte de un proyecto de inversión (la cantidad de arena vertida sobrepasa hoy la cifra de 3 390 000 metros cúbicos).

Los primeros estudios de las playas en Cuba comienzan en la pasada década del 70, cuando se inician las investigaciones en la playa de Varadero, a cargo de especialistas del Instituto de Oceanología de Cuba, con la asesoría de prestigiosos científicos soviéticos.

## **Conclusiones parciales**

Los fundamentos teórico-conceptuales y metodológicos de la gestión integrada de playas, de los esquemas de certificación de playas y del enfrentamiento al cambio climático, declarados en este capítulo constituyen el punto de partida y permiten justificar la necesidad de elaboración y aplicación de un Procedimiento General que logre un enfoque integrado y de mejora continua para la gestión y certificación de playas.

En Cuba, la evaluación de diagnósticos ambientales y el análisis de Esquemas de Certificación de Playa son los primeros pasos para comenzar una buena gestión de la variable ambiental en las playas turísticas de todo el país, de manera tal que se consiga garantizar la sustentabilidad ecológica y económica de los frentes de playas que obtengan la certificación y trabajen anualmente en su sustento, siempre desde la perspectiva de la mejor contribución al Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático.

En el caso de Varadero, el polo turístico más importante que tiene Cuba, por características geográficas presenta condiciones ecológicas y ambientales frágiles y esto demuestra la urgencia de contribuir al logro de un turismo sostenible y el fomento de una cultura medio ambientalista. El diseño e implementación de un plan de acciones de mejora y seguimiento de las playas para obtener el Esquema de Certificación de Playa: Playa Ambiental resulta de vital importancia para el logro de una actividad turística sustentable, al reportar beneficios para el medio ambiente de la playa y todos los implicados en su uso, además de aportar un mayor cumplimiento ante la Tarea Vida.

## Capítulo II: Metodología de la investigación

En el presente capítulo se expone la metodología de la investigación y se establece el procedimiento para la evaluación de la Gestión Ambiental del Complejo Hotelero Barceló y en particular de la situación para la obtención del esquema de certificación de playas. Asimismo, se detallan las etapas, fases y tareas que la conforman, y se realiza una breve descripción de los métodos y técnicas utilizadas para alcanzar los resultados previstos. El capítulo incluye la caracterización del objeto de estudio: Complejo Hotelero Barceló y su zona de playa.

### 2.1 Presentación de la zona costera objeto de la investigación

#### 2.1.1 Caracterización del Complejo Hotelero Barceló

El Grupo Hotelero Gran Caribe en Varadero está conformado por la Representación y 15 instalaciones hoteleras que están distribuidos a lo largo de la Península de Hicacos. Además, conforma en Cuba el grupo hotelero más importante en cuanto a cantidad de habitaciones, 5281 que representan el 46.5% del Grupo Hotelero.

El Complejo Hotelero Barceló, perteneciente al Grupo Hotelero Gran Caribe S.A. y administrado por la cadena Española Barceló Hoteles & Resorts, cuenta con tres instalaciones hoteleras de marcado prestigio en el mercado nacional e internacional. El mismo opera bajo la marca Barceló Premium, la propietaria es Gran Caribe y la titular Barceló Hoteles. Bajo esta marca se encuadran los mejores hoteles y resorts de Barceló, por su ubicación, variedad y calidad de servicios e instalaciones, que a su vez lidera la mejor oferta hotelera en el mercado y localización donde están situados. Así, los hoteles Barceló Premium se encuentran en la parte alta del segmento medio de la oferta.

Se encuentra ubicado en las cercanías del centro de Varadero; Calle 64, carretera “Las Américas” km.3, a solo dos horas de La Habana y 25 minutos del Aeropuerto Internacional de Varadero “Juan Gualberto Gómez”. El cual le ofrece una playa de ensueños, en una de las mejores zonas turísticas de la isla. Con un enclave privilegiado, es el lugar perfecto que combina descanso y relajación con una amplia variedad de actividades. El complejo hotelero se encuentra en la primera línea de playa y opera bajo la estructura organizativa expuesta en el **anexo 2.1**. Este complejo hotelero es el resultado de la unión de tres grandes hoteles, el Barceló Solymar de categoría 5 estrellas, el Hotel Occidental Arenas Blancas de categoría 4 estrellas y el Hotel Allegro Palma Real de categoría 4 estrellas, aún en proceso de categorización.

**Misión:** “Brindar servicios hoteleros Todo incluido personalizado de categoría cinco estrellas, enfocados a turismo de familia, bodas, cenas y desayunos románticos, distinguiéndose por la marca Barceló y con el apoyo de su capital humano y la calidad del servicio”.

**Visión:** “Ser un complejo de una oferta distintiva en cuanto al alojamiento, la restauración y la recreación de alta satisfacción para los clientes, resultado de la amabilidad, solidaridad y buen servicio de los trabajadores”.

**Tabla 2.1** Valores empresariales

No.	Valor	Medición	Concepto
1	Motivación	Encuesta para medir el grado de motivación cliente interno/ Semestral	Estado de ánimo que conduce a un trabajador a elegir y realizar una acción ante determinada situación.
2	Trabajo en equipo	Evaluación del desempeño/Mensual Resultados del cumplimiento de los objetivos del área y del Hotel	Unificación coordinada de acciones individuales y colectivas intra e inter departamentos en aras de lograr un objetivo común.
3	Sentido de pertenencia	Evaluación del desempeño/Mensual Fluctuación Laboral	Actitud de amor ideal y apego al Complejo Hotelero Barceló.
4	Capacitación	Evaluación del desempeño/Mensual	Proceso continuo de satisfacción de las necesidades de aprendizaje de los trabajadores a través de la adquisición de conocimientos y habilidades que tributan al resultado positivo de su desempeño, formación y desarrollo.
5	Capacidad de respuesta	Evaluación del desempeño/Mensual Encuesta clientes internos y externos	Forma de actuar de manera oportuna ante una situación o tarea con el objetivo de satisfacer una demanda.

**Fuente:** Dirección de Calidad del Complejo Hotelero Barceló

**Tipo de turismo y procedencia:** Turismo de familia, nacional e Internacional. Los principales mercados de la entidad son Canadá, Rusia y Latinoamérica. La contratación con turoperadores (TTOO) constituye la principal vía de comercialización, seguida por las reservas que se realizan mediante la página web online y las reservas directas. Los principales TTOO son: Sunwing, Vacances Transat (Canadá), Nolitour/Wov, Biblio Travel, Pegas Touristik y Cubarama Francia.

**Proveedores:** Los principales proveedores del Complejo Hotelero son: ITH – distribuidor del MINTUR, OROROJO – cárnico de Matanzas, Pesca Caribe, TCP (Trabajo por Cuenta Propia), Cooperativas no agropecuarias, Productos Lácteos, Empresa cárnica, Bebidas y Refrescos, CubaRon, Havana Club Internacional y TERNOAZUCAR.

**Competencia en el mercado:** Los hoteles en el sector turístico de Varadero que se encuentran alrededor del Complejo Hotelero como el recién inaugurado Hotel Internacional Plus, de 5 estrellas.

Posee un total de 1353 habitaciones. El clima es muy agradable, y se clasifica como tropical. Entre los recursos naturales que son manejados por el complejo está la playa que ocupa 800 m de los 20 375 m que abarca la playa de varadero en longitud, tiene un ancho promedio de la franja de arena superior a los 22 m y una altura promedio de la duna de entre 1 y 2 metros.

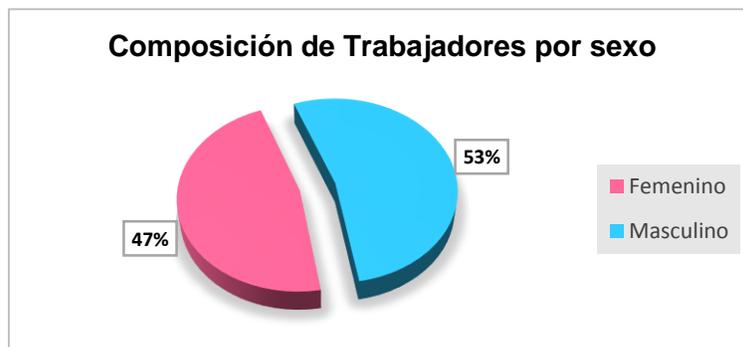
- Caracterización de la fuerza laboral.

La plantilla de la fuerza laboral (**Anexo 2.2**) está compuesta por los trabajadores de los 3 hoteles que componen el Complejo Hotelero. La composición de la fuerza laboral por categoría ocupacional, se muestra en la figura 2.1. La instalación tiene una plantilla aprobada de 930 trabajadores, la cual se encuentra cubierta con 901 trabajadores, de estos 272 son operarios para un 30.19 % del total, los técnicos son 117, para un 12.99% los trabajadores de servicio son 499 para un 55.38%, y 13 dirigentes que representan un 1.44% del total.



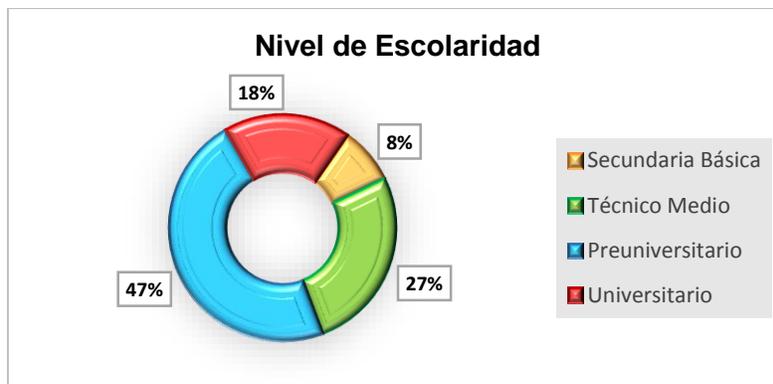
**Figura 2.1:** Categoría Ocupacional. **Fuente:** Elaboración propia.

La composición de la fuerza laboral por sexo se puede ver en la figura 2.2. Las mujeres son un total de 423 y representan un 46.95%, mientras que los hombres son la mayoría con 478, para un 53.05%.



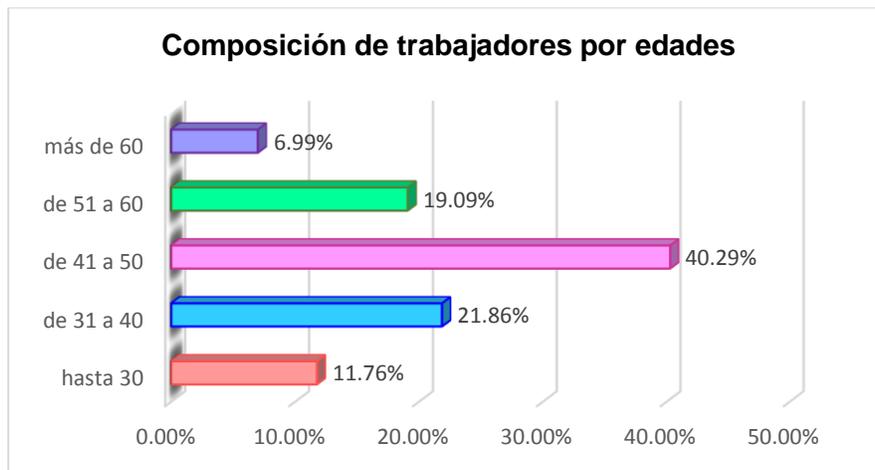
**Figura 2.2:** Composición por sexo. **Fuente:** Elaboración propia.

El nivel de escolaridad se muestra en la figura 2.3. Con estudios concluidos de Secundaria básica hay un total de 73 para un 8.10%, Técnicos medios 238 para un 26.42%, Preuniversitarios 427 para un 47.39% y 163 universitarios para un 18.09% del total.



**Figura 2.3:** Nivel de escolaridad. **Fuente:** Elaboración propia.

La composición por edades se observa en la figura 2.4, donde se puede apreciar que hasta 30 años existe una cantidad de 106 trabajadores, para un 11,76%, entre 31 y 40 años hay 197, para un 21.86%, entre 41 y 50 años hay 363 para un 40.29%, de 51 a 60 años hay 172 para un 19.09%, y con más de 60 años hay 63 trabajadores que representan un 6.99%.



**Figura 2.4:** Composición por edades. **Fuente:** Elaboración propia.

### 2.1.2 Caracterización de la zona de playa del Complejo Hotelero (Anexo 2.3)

- Hotel Barceló Solymar

El frente de playa correspondiente al Hotel Solymar, que supera los 200 metros de extensión lineal, se encuentra en excelentes condiciones, y se sabe que las aguas son de muy buena calidad para el baño. La franja de sol es amplia, con más de 50 metros de ancho, y una pendiente suave, lo que también se manifiesta en la parte sumergida. La arena es fina a media, y su color blanco hasta beige claro. No se aprecian señales de procesos erosivos significativos. Hay una distribución y carga de sombrillas de playas adecuadas.

La duna se conserva y es amplia, con una zona de anteduna conformada por rastreras, mientras en la cima y parte posterior predominan las uvas caletas y especies autóctonas propias de este ecosistema. Existen varias pasarelas de madera que facilitan el acceso hacia la playa, a través de la franja de dunas, lo cual favorece su nivel de conservación, aunque se recomienda que se remodelen gradualmente para que sean sinuosas, y amorticen más el efecto de los vientos fuertes. Se ha trabajado muy bien en la eliminación y control de especies exóticas e invasoras. No hay evidencia alguna de extracciones de arena, ni de una circulación de vehículos de ningún tipo, excepto los de limpieza de la playa. Tampoco hay presencia de animales ni de actividades de equitación. Han sido debidamente ubicados cestos de recolección de desechos sólidos, y toda la zona de playa se mantiene limpia. Existe una adecuada colocación de ceniceros para esta zona de playa y no se observan colillas de cigarrillos dispersas en el área. La disponibilidad de instalaciones sanitarias, la disponibilidad de agua potable y la existencia de duchas hace que se cumplan con los servicios sanitarios de forma correcta. No hay instalaciones en la zona de playa, el pequeño punto de bodas se encuentra bien ubicado por detrás de la duna. A la playa no llegan residuales líquidos, y en sentido general se aprecia una efectiva gestión de la zona de playa, con una excelente zonificación del frente de playa, pero se recomienda trabajar en la señalética informativa, regulativa y educativa para toda esta zona.

- Hotel Occidental Arenas Blancas

El frente de playa correspondiente al Hotel Arenas Blancas es de tipo: playa relax, que también se aprecia en un buen estado, y presenta un nivel de gestión similar al anterior, pero es evidente que se debe intensificar el trabajo de restauración de la zona de dunas de playa, que en algunos tramos se encuentra muy afectada, y también debe controlarse el desplazamiento de tumbonas y clientes hacia estas partes abiertas de la franja de dunas. Los trillos que se aprecian son el resultado de las pocas pasarelas existentes, por lo que los accesos a la playa deben ser organizados. Además se debe implementar un programa de mantenimiento a las pasarelas que eviten su deterioro progresivo (que en algunos casos ya es evidente). Es positiva la presencia de ceniceros y cestos de recolección de desechos sólidos. Como un ejemplo de adaptación al cambio climático lo constituye la demolición del Ranchón Playa y la construcción de otro ranchón retirado hacia atrás, cuyo servicio se encuentra sobre pilotes y separado de la duna. También el punto náutico se encuentra bien reubicado por detrás de la duna. Se observa la existencia de drenaje pluvial y algunas plantas invasoras en la zona, las cuales deben ser sustituidas por la vegetación de playa. Otro aspecto a tener en cuenta es la ausencia de bollas que delimiten los puntos de baño y otros, aunque existen bollas que indican el punto de navegación, por lo que se impone trabajar en el completamiento de esto.

- Hotel Allegro Palma Real

Finalmente, el frente de playa del Hotel Palma Real presenta una situación negativa en cuanto a afectación y degradación de toda la estrecha franja playa-duna, asociado esto a una excesiva carga de bañistas y una inadecuada forma de ocupación y utilización, por lo que se impone elaborar y poner en implementación un proyecto que conciba la restauración y la organización funcional de las actividades en este sector de playa. El reordenamiento debe realizarse a través de la zonificación de la zona costera.

Los servicios se encuentran bien ubicados, separados de la duna como por ejemplo el snack bar. La presencia de cuerpo de salvavidas y existencia de torres de observación de salvavidas es positiva, así como la existencia de cestos de basura y ceniceros. La existencia de un sistema de advertencia por banderas reconocidas internacionalmente se realiza a través de la señalización para indicar el estado del mar. La seguridad de toda la zona está garantizada por la existencia de un servicio de vigilancia (policías y custodios) que velan por la tranquilidad de los bañistas. La cartelería ambiental es ausente, los carteles informativos, regulativos y prohibitivos no se aprecian en la zona de playa.

## **2.2 Secuencia Metodológica y Métodos de investigación**

Como un antecedente importante para el diseño del procedimiento se consideraron documentos normativos y metodológicos, entre los cuales se destacan las indicaciones dadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), los aportes obtenidos de la Junta Coordinadora de la Playa de Varadero y especialistas, además de la norma ISO 14001 aplicada a playas. También se hizo uso del trabajo, recientemente publicado del Dr. Alberto Medina León y un colectivo de autores: "Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas."(2017)[75].

Primeramente se realizaron las etapas I, II y III de la secuencia metodológica, ya expuestas en la introducción, capítulo I y principio del capítulo II.

### **Etapas I: Diseño de la investigación**

En esta etapa se aborda la actualidad e importancia de la temática central de la investigación, se identifican las situaciones problemáticas existentes (justificativa del problema) en el Complejo Hotelero Barceló. Además se define el problema científico, se plantean las preguntas científicas y se definen los objetivos: general y específicos. También se hace mención de las principales técnicas, herramientas y enfoques de análisis empleados, así como la descripción de la estructura. Todo ello, expuesto en la introducción de la investigación realizada.

### **Etapas II: Revisión documental**

En la presente se aborda el contexto teórico – conceptual de la temática de investigación, como resultado de la revisión bibliográfica realizada. Esta etapa contribuye a la formación del capítulo I. Dentro de los métodos a utilizar se encuentran los siguientes:

Revisión documental: Este método consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para los propósitos del estudio. La aplicación de esta técnica permite extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe al problema de investigación. También, gracias a esta técnica se pudo establecer la secuencia de la realización del estudio, qué tipo de técnicas emplear y por qué. Mediante la revisión directa de documentos recogidos en materiales escritos, ya sean en soporte magnético o impresos se estudió la gestión integrada de las playas a nivel internacional, nacional y provincial, y especialmente se pudo conocer e identificar el estado ambiental y de los bienes y servicios ecosistémicos de la playa de Varadero, así como los grandiosos aportes que ella facilita para este importante polo turístico cubano.

Histórico – Lógico: Se pone de manifiesto al realizar el análisis de todo lo relacionado con las zonas costeras y su gestión, los antecedentes de la GIP en el Mundo y en Cuba, para establecer la lógica implícita en la investigación.

Analítico – Sintético: Este método permite el análisis de los elementos de la situación problemática de la investigación como: el uso intensivo de las playas por parte de las actividades turístico- recreativa, la evidente influencia de los cambios climáticos, y especialmente la modificación de la visión tradicional de las playas como zona de baño y esparcimiento. Se emplea también el análisis y la síntesis para la elaboración del marco teórico conceptual y para caracterizar la playa de Varadero, como área objeto de la investigación.

Inductivo – Deductivo: Este método se aplica en el análisis de la información de las diversas fuentes consultadas y permitió realizar comparaciones entre la gestión integrada de la playa de Varadero, con respecto a otras zonas costeras de la provincia y de toda Cuba. Se evidencia en la inducción de aspectos que permiten ir de lo general a lo particular y la deducción de los elementos encontrados durante el proceso de investigación, necesario para interpretar la relación existente entre los elementos del objeto de estudio.

### **Etapa III: Caracterización de la zona de trabajo**

Esta etapa se dedica a la exposición del modelo, procedimiento, metodología, técnicas y herramientas que se proponen para resolver el problema y pasar a la realización del capítulo II. Se aplicaron técnicas cualitativas como la revisión de documentos antes mencionada y las siguientes:

Reuniones de grupo: Una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación.

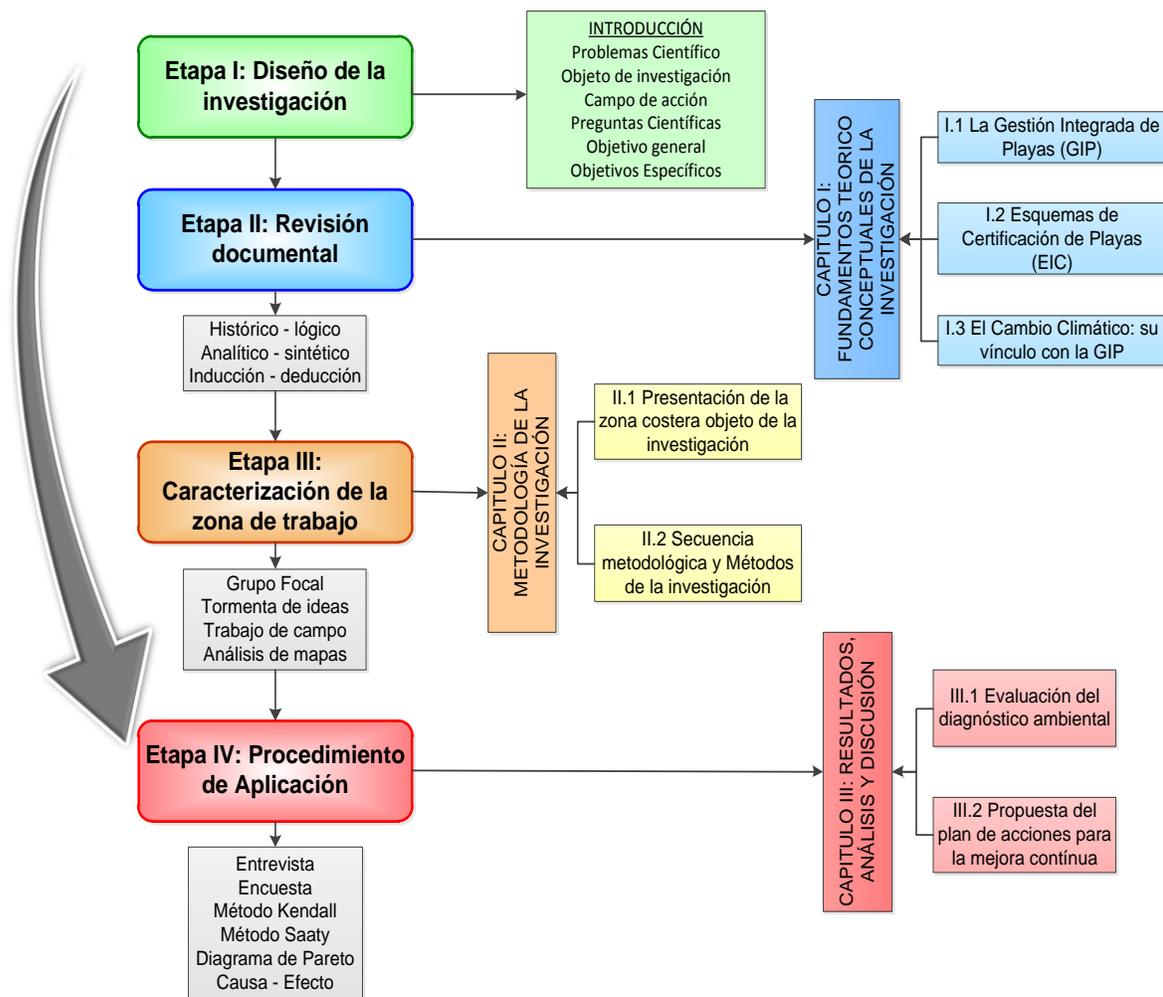
Tormenta de ideas: Se aplicó el método grupal Brainstorming (Tormenta de Ideas), la cual es una técnica para la generación de ideas propiamente. Un grupo de personas expone sus ideas a medida que surgen, de manera que cada uno tiene la oportunidad de perfeccionar las ideas de los otros. Esta herramienta fue creada en el año 1941 por Alex Sobornes. Se debe utilizar cuando exista la necesidad de: liberar la creatividad de los equipos, generar un número extenso de ideas, involucrar a todos en el proceso e identificar las oportunidades a mejorar, es decir, se utiliza en las fases de identificar y definir proyectos de mejora, en diagnósticos y soluciones de la causa. Una de sus modalidades es la “rueda libre” que es el más popular, en él los miembros del grupo exponen sus ideas espontáneamente y el registrador anota las ideas a medida que son expuestas. En este caso fue el que se empleó en la investigación[76].

Grupos Focales: La técnica de grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos al provocar auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Kitzinger lo define como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes con el propósito de obtener información. Para Martínez-Miguel, el grupo focal “es un método de investigación colectivista, más que individualista y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto”. La técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios[77].

Análisis de mapas e imágenes satelitales: Abarcó también el análisis de mapas e imágenes satelitales que permitieron precisar el marco espacial de la investigación, al facilitar la caracterización del área objeto de la investigación.

Observación directa y Trabajo de campo: Se realizó levantamiento de campo del área objeto de la investigación que permitió observar directamente en el terreno la situación ambiental del territorio y evaluar el estado de los ecosistemas. Consiste en observar atentamente un hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Es precisamente en esta técnica que los especialistas se apoyan para obtener el mayor número de datos directos sobre el terreno. En este caso se realiza un levantamiento de campo del área objeto de la investigación que permite observar directamente en el terreno la situación ambiental, y se maneja esta información en las fases de caracterización, diagnóstico de la gestión integral de playa y evaluación de los indicadores de esquemas de certificación de playas.

Esto permitió elaborar el **gráfico 2.1**, en donde se presentan de forma sintética las etapas de la secuencia metodológica de la investigación, y los capítulos relacionados a los cuales responden, lo que se explica detalladamente con posterioridad.



**Grafico 2.1.** Secuencia metodológica de la investigación.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### **Etapa IV: Procedimiento de aplicación**

El procedimiento tiene como objetivos, y por tanto manifiesto en sus pasos, los que se enuncian[78]:

1. Crear procesos que respondan a las estrategias y prioridades de la empresa.
2. Conseguir que todos los miembros de la organización se concentren en los procesos adecuados.
3. Mejorar la efectividad, eficiencia y flexibilidad del proceso para que el trabajo se realice mejor, de una forma más rápida y más económica.
4. Crear una cultura que haga de la gestión de procesos una parte importante de los valores y principios de todos los miembros de la organización.
5. Propiciar al proceso de mejora y de gestión de un conjunto de buenas prácticas existentes en la literatura científica, y coincidentes en principios, objetivos y manera de actuar con el procedimiento propuesto.



**Grafico 2.2.** Procedimiento de Aplicación.

**Fuente:** Elaboración propia.

A continuación se enuncian en detalle los pasos a desarrollar para la selección de los procesos para la mejora. La propuesta se caracteriza por haber sido validada en la práctica en innumerables ocasiones y, por tanto, fertilizada y enriquecida por ella.

## **Fase I: Planificación del Proyecto**

### Tarea 1: Formación del equipo de trabajo

Comprende la formación de un equipo de trabajo interdisciplinario compuesto por no más de siete u ocho personas o entre 6 y 8, en función del tamaño de la empresa, en su mayoría miembros del consejo de dirección de la empresa. Asimismo, deben poseer conocimientos en sistemas y herramientas de gestión, contar con la presencia de algún experto (interno o externo) con conocimientos acerca de la Gestión por Procesos y nombrar a un miembro del consejo de dirección como coordinador o facilitador del proyecto.

Para la selección del equipo de trabajo es importante señalar que experto no quiere decir profesional, sino profundo conocedor del tema para brindar valoraciones y aportar recomendaciones con un máximo de competencias. La experiencia, calificación y capacidad de los miembros del equipo que participarán en la investigación deben estar acreditadas por su grado de “experticidad”. También se hace uso de diferentes métodos como grupo focal antes expuesto y los que se exponen a continuación:

Método de Expertos: La validación del procedimiento es de vital importancia para la investigación ya que demuestra la pertinencia del procedimiento propuesto antes de aplicarlo en las instalaciones del Destino. Para la conformación del grupo de expertos que evaluará la pertinencia del procedimiento propuesto se procede a la utilización del Método de Expertos. **(Anexo 2.4)**

## **Fase II: Determinación de los procesos de la organización**

### Tarea 2: Listado de Procesos

Antes de embarcarse en cualquier nueva iniciativa de gestión es esencial familiarizarse con los procesos empresariales internos propios de la empresa. Por tanto, en esta fase se recogerá, mediante una sesión de *brainstorming*, una lista de todos los procesos y actividades que se desarrollan en la empresa al tener en cuenta las premisas siguientes:

1. El nombre asignado a cada proceso debe ser sencillo y representativo de los conceptos y actividades incluidos en él. Asimismo, el proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización.
2. La totalidad de las actividades desarrolladas en la empresa deben estar incluidas en alguno de los procesos listados. En caso contrario deben tender a desaparecer.
3. Se recomienda que el número de procesos oscile entre 10 y 25 en función del tipo de empresa, pues la identificación de pocos o demasiados procesos incrementa la dificultad de su gestión posterior.
4. Se puede tomar como referencia otras listas afines al sector en el que se encuentra la empresa.

El procedimiento para el listado de procesos se expone en el **anexo 2.5**. Se utilizaron varios métodos como por ejemplo la revisión de documentos, brainstorming y grupo focal, los cuales fueron explicados con anterioridad. Además se hizo uso de los siguientes:

**Mapa de procesos:** El mapa de procesos es más que una representación gráfica de la secuencia e interacción de los procesos, resulta una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados que impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales; muestra cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés; da la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización; un método para visualizar las actividades de una empresa, a todos los niveles, mediante los procesos ordenados por sus jerarquías y relaciones. Además permite; una visión integrada de las actividades que la empresa necesita para cumplir sus obligaciones ante el mercado. Una ayuda imprescindible para planificar estrategias o el despliegue de políticas. Este aspecto se hace especialmente relevante cuando la innovación (tecnológica o de reingeniería) tiene un papel destacado en esas nuevas políticas. Son de gran utilidad para el entendimiento rápido de los procesos que desarrolla una empresa.

### **Fase III: Elección de los procesos para la mejora**

#### **Tarea 3: Selección de los procesos relevantes**

Una vez establecido el listado de los procesos de la empresa por el equipo de mejora y presentados a la Alta Dirección, para su revisión y aprobación y como pre-selección a la obtención del orden de los procesos a ser mejorados (Diana), se debe aplicar el método del coeficiente de Kendall[79]. Para ello, el equipo deberá reflexionar acerca de los principales elementos que inciden en la selección de los procesos a mejorar, que son: impacto en el proceso, repercusión en el cliente, posibilidad de éxito a corto plazo, variabilidad y repetitividad. Dentro de los métodos a utilizar se encuentran: brainstorming y grupo focal antes expuestos, además de;

**Método del Coeficiente de Kendall:** Este método consiste en la recogida o recopilación de información ponderada de un grupo de expertos, los cuales dan el grado de importancia a cada una de las características que conforman el análisis causal; participan de 7 a 15 expertos. Los pasos a seguir son:

1. Llevar a la tabla el resultado de la votación de cada experto. Se conforma una tabla donde aparecen los  $A_{ij}$  y se denota como  $A_{ij}$  el criterio sobre la variable o característica  $i$ , dado por el experto  $j$ , al considerar que:

Criterio/Experto	Exp1	Exp2	Exp...	Exp j
Crt 1	A <sub>11</sub>	A <sub>12</sub>	A <sub>1...</sub>	A <sub>1M</sub>
Crt 2	A <sub>21</sub>	A <sub>22</sub>	A <sub>2...</sub>	A <sub>2M</sub>
Crt...	A <sub>...1</sub>	A <sub>...2</sub>	A <sub>...</sub>	A <sub>...M</sub>
Crt i	A <sub>L1</sub>	A <sub>L2</sub>	A <sub>L...</sub>	A <sub>LM</sub>

2. Sumatoria de todos los valores por fila.

Para un mejor procesamiento es necesario obtener la suma de los criterios de los expertos sobre las características  $i$ , que se obtienen de la forma siguiente:

$$\sum_{i=1}^L A_{ij}$$

3. Cálculo del coeficiente (T). Factor de comparación.

$$T = \frac{\sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^M A_{ij}}{L}$$

4. Cálculo de  $\Delta$ , se hace por fila y uno por uno.  $\Delta = \sum a - T$

$\Delta$ : Desviación del criterio del conjunto de expertos sobre la variable i y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables.

5. Cálculo de  $\Delta^2$ , se halla la sumatoria al final de la columna.

$\Delta^2$ : Desviación cuadrática del criterio del conjunto de expertos sobre la variable i y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables.

6. Posteriormente se halla el coeficiente de Kendall, el cual se calcula:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^L \Delta^2}{M^2 (L^3 - L)}$$

7. Si  $W \geq 0.5$  hay concordancia entre los expertos y el estudio es válido. Si  $W < 0.5$  el estudio no es válido y se repite el estudio, de haber un número de expertos mayor que siete deben eliminarse los que más variación introducen en el estudio.

8. Aquellas características en que sea menor que T, serán las de mayor prioridad.

#### Tarea 4: Selección de los procesos "Diana"

Para el despliegue de esta etapa se propone aplicar la matriz objetivos estratégicos/ repercusión en clientes y procesos. Esta matriz contiene los dos criterios más difundidos, dada la propia esencia de la gestión por procesos: alineación de los procesos con la estrategia (objetivos estratégicos) y orientación al cliente (repercusión en el cliente), incorporándole una nueva dimensión relacionada con la posibilidad de éxito a corto plazo. El equipo del proyecto deberá realizar una valoración y tomar como referencia los aspectos siguientes:

- Calcular el impacto proceso. Para cada proceso se hará una valoración de la importancia del mismo al tener en cuenta su implicación de los objetivos estratégicos y metas de la organización.
- Repercusión en el cliente. Las decisiones de una empresa inciden, directa o indirectamente, en los clientes. Este efecto ha sido considerado en la definición de los objetivos estratégicos, sin embargo, se recomienda realizar una reflexión individualizada para cada proceso acerca de las consecuencias que un posible rediseño tendría en los clientes de la organización, así como para conocer el impacto de cada uno de ellos en la satisfacción de las expectativas del cliente.
- Posibilidad de éxito a corto plazo. Se deben abordar primero aquellos procesos que más posibilidades tienen de alcanzar el éxito en el menor tiempo posible.

- Variabilidad (V): cada vez que se repite el proceso hay ligeras variaciones en las distintas actividades realizadas que, a su vez, generan variabilidad en los resultados del mismo: nunca dos *output* son iguales.
- Repetitividad (R): los procesos se crean para producir un resultado e intentar repetir ese resultado una y otra vez. Esta característica permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo: a más repeticiones más experiencia.

Los expertos decidieron abordar la matriz para la selección de los procesos Diana y otorgar pesos relativos a los cinco criterios seleccionados. Ello determinó que resultara necesario utilizar los métodos: grupo focal ya comentado y el siguiente;

Método Saaty: La aplicación del Método Saaty (1980) se justifica en los supuestos de la metodología AHP (Proceso Analítico de Jerarquía, por sus siglas en inglés), diseñado para resolver problemas complejos que tienen criterios múltiples, por medio de un algoritmo relativamente sencillo, en la que los pesos y la consistencia entre las ponderaciones son concedidas por el equipo de trabajo. Este algoritmo puede apoyarse en aplicaciones informáticas, como la creada por Hernández Nariño (2010) o *software* propietarios existentes para tal fin. La correlación establecida como variable de ponderación en la matriz confeccionada es: fuerte (5 puntos), media (3 puntos), y baja (1 punto). Una vez calculado el total de puntos para los procesos relevantes, el equipo selecciona los más significativos con referencia a los de máxima puntuación. Deberá realizarse el diseño o rediseño de todos los procesos relevantes (uno a uno) con inicio en los procesos Diana de primer orden[80]. El algoritmo para la obtención de los pesos de los criterios de selección por medio de un análisis multivariado o multicriterio se encuentra en el **anexo 2.6**.

Además se utilizan los criterios económicos de la entidad para determinar el proceso con mayor importancia económica para el período. Se revisa la cantidad de inversiones por procesos y el monto total de efectivos destinados a la gestión de cada uno de los procesos. Para ello los expertos se apoyaron en el principio del diagrama de Pareto[81].

#### Diagrama de Pareto[82]:

Mediante el Diagrama de Pareto se pueden detectar los problemas que tienen más relevancia mediante la aplicación del principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales) que dice que hay muchos problemas sin importancia frente a solo unos graves. Ya que por lo general, el 80% de los resultados totales se originan en el 20% de los elementos.

El Diagrama de Pareto es una gráfica en donde se organizan diversas clasificaciones de datos por orden descendente, de izquierda a derecha por medio de barras sencillas después de haber reunido los datos para calificar las causas. De modo que se pueda asignar un orden de prioridades. En esto consiste la “Ley 80-20”: en un 20% de los factores o causas se concentra el 80% del efecto.

Procedimiento:

- 1) Seleccionar categorías lógicas para el tópico de análisis identificado (incluir el período de tiempo).
- 2) Reunir datos. La utilización de un Check List puede ser de mucha ayuda en este paso.

- 3) Ordenar los datos de la mayor categoría a la menor.
- 4) Totalizar los datos para todas las categorías.
- 5) Calcular el porcentaje del total que cada categoría representa.
- 6) Realizar la gráfica

El diagrama de Pareto se revela especialmente útil cuando se trata de:

- Mostrar la importancia relativa de las diversas causas identificadas para un determinado efecto o problema, en los casos en que éste sea el resultado de la contribución de varias causas o factores.
- Determinar los factores clave (o los más importantes) que incluyen un determinado efecto o problema.
- Decidir sobre qué aspectos (los “pocos vitales”) trabajar de manera inmediata.

También se determinaron los porcentajes de satisfacción del cliente por procesos de la entidad para identificar el más afectado[83; 84].

#### **Fase IV: Análisis de los procesos a ser mejorados**

##### Tarea 5: Obtención de la actividad crítica

Los procesos de una organización pueden ser divididos en subprocesos y actividades. La identificación detallada de cada una de las actividades es importante para una mayor precisión en el trabajo investigativo. Al identificar las actividades comprendidas dentro del proceso a mejorar (proceso “Diana” de primer orden) se seleccionará la actividad crítica, es decir, la actividad que más aporta a la situación problemática en cuanto a: obtención de Esquemas de Certificación de playa; calidad y atractivo de la playa; protección y mantenimiento de la playa; gestión Integral de Playa; cumplimiento de la Tarea Vida; satisfacción del cliente externo y éxito de la Gestión Ambiental. A partir de este momento el procedimiento estará encaminado al análisis de esta actividad, en busca de las causas principales que fomentan las situaciones problemáticas del Complejo Hotelero en cuestión. Los métodos a utilizar son: brainstorming y grupo focal, comprendidos con anterioridad.

Además se utilizan los criterios económicos de la entidad para determinar el subproceso con mayor importancia económica para el período. Se revisa la cantidad de inversiones por subproceso, así como el monto total de efectivos destinados a la gestión de cada una de las actividades. Para ello los expertos se apoyaron en el principio del diagrama de Pareto. También se determinaron los porcentajes de satisfacción del cliente por subprocesos de la entidad para identificar el más afectado[85].

#### **Fase V: Evaluación basada en indicadores**

##### Tarea 6: Esquema de Certificación Playa Ambiental

Se realizará un diagnóstico que abarca la posición inicial de las actividades críticas, el análisis del cumplimiento de acciones de carácter ambiental que se ha proyectado el Complejo Hotelero, al incluir acciones hacia el enfrentamiento al cambio climático y la realización de una evaluación para la obtención del Esquema de Certificación Playa Ambiental. Se utilizará como métodos la revisión de documentos, el grupo focal y el siguiente:

Lista de Chequeo: Las Listas de Control, Check List u Hojas de Verificación, son formatos creados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y

de forma sistemática. Se usan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos asegurándose de que el trabajador o inspector no se olvida de nada importante. Los usos principales de los checklist son: realización de actividades en las que es importante que no se olvide ningún paso y/o deben hacerse las tareas con un orden establecido, realización de inspecciones donde se debe dejar constancia de cuáles han sido los puntos inspeccionados, verificar o examinar artículos, examinar o analizar la localización de defectos, verificar las causas de los defectos, la verificación y análisis de operaciones y recopilar datos para su futuro análisis. En definitiva, estas listas suelen ser utilizadas para la realización de comprobaciones rutinarias y para asegurar que al operario o el encargado de dichas comprobaciones no se le pasa nada por alto, además de para la simple obtención de datos.

#### Tarea 7: Esquema Iberoamericano de Certificación “PROPLAYAS - Paisaje de Playa”

De ser posible, aquella zona de playa lista para el sello anterior, deberá ser sometida a una valoración en vistas de obtener en un futuro el Esquema Iberoamericano de Certificación “PROPLAYAS – Paisaje de Playa”. Los métodos a utilizar son la revisión de documentos, el grupo focal y lista de chequeo.

### **Fase VI: Propositiva**

#### Tarea 8: Análisis de los principales problemas que mayor impacto generan sobre el medio ambiente.

La información obtenida, de los resultados de la Fase V, se filtra a través del método Kendall para darle un orden de importancia o prioridad a las deficiencias detectadas. Posteriormente se realiza el diagrama Causa – Efecto que ilustra las causas que conllevan al problema fundamental[86].

Diagrama Causa – Efecto (Ishikawa o Espina de Pescado): Representa las relaciones entre un efecto y sus causas potenciales. Las principales causas se organizan en sub-categorías, de tal forma que su representación gráfica es parecida al esqueleto de un pez (espina de pescado). Este diagrama analiza las relaciones de causa y efecto, comunica las relaciones de causa y efecto, y facilita la solución del problema desde los síntomas hasta la solución de sus causas. Además ejemplifica el enfoque de proceso de la gestión de la calidad debido a que muestra cómo resolver un problema o efecto a partir del análisis de sus causas. Primeramente definir el efecto (problema existente) hasta llegar a su comprensión profunda[87].

Procedimiento.

1. Definir el efecto (el problema existente).
2. Realizar la primera gran expansión (consiste en determinar los eventos causales relacionados directamente con el efecto analizado).
3. Realizar la primera pequeña expansión (consiste en determinar las causas que provocan los eventos causales de la gran expansión).
4. Realizar la segunda pequeña expansión (permite profundizar en el análisis causal de cada evento y constituyen las causas de tercer orden que provocan cada evento).

### Tarea 9: Plan de acciones para la mejora continua.

El plan de acciones para la mejora se hace sobre la base de las deficiencias arrojadas por la aplicación de las técnicas y herramientas antes abordadas siempre con el objetivo de dar solución a los problemas detectados. Se debe desarrollar un plan concreto con la definición de responsables y plazos para cada uno de los hitos. Se debe agregar un control de las acciones de mejora, para verificar el progreso paulatino y conservación en el tiempo de los logros alcanzados. Se deben tener en cuenta los recursos a utilizar, a partir de un análisis cualitativo y cuantitativo de las acciones. Algunos de los métodos a utilizar son: brainstorming y grupo focal, expuestos anteriormente. Además se hace uso de la técnica entrevista como complemento y el diagrama causa – efecto para representar los principales problemas.

Ejemplo del Plan de acciones para la mejora continua:

Deficiencias	Acciones			Fecha de Cumplimiento	Responsable	Quién Controla	Recursos
	Solymar	AB	Palma R				

Entrevista: La entrevista es una conversación con un propósito definido entre la persona que entrevista y él o los entrevistados. Dentro de sus ventajas se encuentran, que permite una comunicación más íntima, no se necesita tanto tiempo como en la observación, ya que la información se encuentra sintetizada y se puede profundizar en el tema a abordar. Se utiliza cuando se quiere: obtener determinada información, ofrecer o facilitar información e influir en aspectos conductuales del entrevistado. La entrevista constituye una técnica que obtiene información de una forma amplia y abierta, en dependencia de la relación entre entrevistador y entrevistado. El entrevistador debe tener con anterioridad y bien claro, cuáles son los objetivos de la encuesta y cuáles son los problemas o aspectos importantes sobre los que le interesa obtener información y se debe ejecutar con precisión y dinámicamente la conducción de la entrevista. En el **anexo 2.7** se encuentra la guía de entrevista realizada.

### Tarea 10: Contribución a la Tarea Vida

En la presente etapa se realiza una revisión de las tareas contenidas en el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida) y las acciones identificadas por la entidad de adaptación y mitigación frente al cambio climático, en este caso las relacionadas con la gestión de la playa. Los métodos utilizados son los siguientes: grupo focal y brainstorming.

1. Identificación de las tareas por el Complejo Hotelero.
2. Identificación de las tareas que serán cumplidas con el aporte del plan de acciones para la mejora continua, propuestas al finalizar la tarea anterior.

### **Conclusiones parciales**

En función del desarrollo de esta investigación se elaboró un procedimiento metodológico para la realización de la evaluación de esquemas de certificación de playas y el diseño del plan de mejora y seguimiento con el fin de lograr los objetivos propuestos, el mismo puede ser utilizado como punto de partida para otras investigaciones con el uso más efectivo y eficiente de los recursos existentes. Las herramientas y técnicas

que se utilizan tributan a la metodología descrita y posibilitan obtener los resultados pertinentes para la investigación.

En consecución con el procedimiento general propuesto se localizó espacialmente la organización y se caracterizaron los principales indicadores generales de la misma, a partir de sus particularidades. Además se realizó un conveniente trabajo de campo en la zona principal objeto de estudio: la playa del complejo hotelero, el cual arrojó de forma preliminar algunos de los aspectos afectados en su gestión.

## Capítulo III. Resultados, análisis y discusión

El presente capítulo tiene como objetivo implementar la Etapa IV del procedimiento metodológico propuesto por la autora en el anterior capítulo para la obtención del Esquema de Certificación Playa Ambiental (ECP: PA), la valoración del Esquema Iberoamericano de Certificación “PROPLAYAS - Paisaje de Playa” (EIC-PPP) y el cumplimiento de la Tarea Vida en el Complejo Hotelero Barceló. Asimismo, se realizan los análisis correspondientes en cada una de las fases del Procedimiento de Aplicación, mediante los que se obtienen resultados y nuevas propuestas a aplicar. La implementación de esta investigación facilitaría el diagnóstico ambiental para la detección de problemas que afectan la zona de playa, las actividades de mayor impacto sobre la calidad de la playa, y la propuesta de acciones contenidas en un plan para la mejora continua en pos de mitigar las deficiencias.

### 3.1 Fases para desarrollar la metodología de investigación

#### Fase I: Planificación del Proyecto

##### ➤ Tarea 1: Formación del Equipo de Trabajo

La formación del grupo focal se muestra en la tabla 3.1. Estas once (11) personas conforman un grupo homogéneo en cuanto a disciplinas de conocimiento sobre el tópico pero no piensan igual con respecto al tema.

Misión del Grupo Focal: Coordinar, evaluar y controlar la labor ambientalista durante la investigación.

**Tabla 3.1** Grupo Focal de la investigación.

No	Nombre del participante	Cargo que desempeña
1	Dr.C Alfredo Cabrera Hernández	Profesor de la UMCC
2	MSc. Azucena González Verde	Profesora de la UMCC
3	Dr. C Juana D. Anoyvega	Especialista del CITMA
4	Lic. Machín Suárez Reynol	Subdirector General Cubano
5	Lic. Maritza Díaz Cruz	Subdirectora de Calidad del Complejo
6	Lic. Belkis Soto Guerra	Especialista de Calidad y Medio Ambiente
7	Lic. Estrella Álvarez Díaz	Especialista de Calidad y Medio Ambiente
8	Enrique A. Cristóbal Perdomo	Jefe de Áreas Exteriores del Complejo
9	Karel I. Torres Hernández	Jefe de Animación de Arenas Blancas
10	Yadiel González Roja	Servicio de snack bar en el Ranchón Playa
11	Yosmani Casas Betancourt	Jefe de Salvavidas del Complejo

**Fuente:** Elaboración propia.

Posteriormente se seleccionan, de los 11 integrantes anteriores del grupo focal, un total de siete (7) participantes por ser quienes más conocimiento tienen sobre el tema de investigación, con más años de experiencia, y su clasificación ocupacional permite dar cualquier valoración o criterio acertado sobre la temática estudiada. La experiencia, calificación y capacidad de los miembros del equipo que participarán en la investigación están acreditadas por su grado de “experticidad”.

**Tabla 3.2** Datos de los expertos que conformaron el equipo de expertos del Complejo Hotelero.

No	Nombre del experto	Cargo que ocupa	Formación Profesional	Años de experiencia en el sector	Años de trabajo en el Complejo Hotelero
1	Lic. Machín Suárez Reynol	Subdirector General Cubano	Lic. C Agropecuarias	33	5
2	Lic Maritza Díaz Cruz	Subdirectora de Calidad del Complejo	Lic. de Educación, especialidad de química	32	4
3	Lic. Belkis Soto Guerra	Especialista de Calidad y Medio Ambiente	Lic. de Educación, especialidad: español-literatura	23	19
4	Lic. Estrella Álvarez Díaz	Especialista de Calidad y Medio Ambiente	Lic. de Defectología	24	2
5	Enrique A. Cristóbal Perdomo	Jefe de Áreas Exteriores del Complejo	FORMATUR	20	16
6	Karel I. Torres Hernández	Jefe de Animación de Arenas Blancas	Animador Turístico	4	4
7	Yosmani Casas Betancourt	Jefe de Salvavidas del Complejo	Paramédico Salvavidas	12	8

**Fuente:** Elaboración propia.

A partir de la encuesta aplicada (**Anexo 3.1**), se muestran los resultados de los coeficientes de conocimiento y argumentación de los expertos en los **anexos 3.2 y 3.3**. A través del llamado coeficiente de competencia se realiza la validación de los expertos seleccionados con el objetivo de verificar que poseían los conocimientos necesarios para ser considerados como expertos en el estudio que se inicia. Los resultados se muestran en la tabla 3.2.

**Tabla 3.2** Resultados de la aplicación del coeficiente de competencia.

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
<b>Kc</b>	0.8	1	1	0.9	1	0.8	0.8
<b>Ka</b>	1	1	1	1	0.9	0.8	0.9
<b>K</b>	0.9	1	1	0.95	0.95	0.8	0.85
<b>Nivel de competencia</b>	Alto						

**Fuente:** Elaboración propia.

Para finalizar se logró probar que las 7 personas escogidas están dentro de la categoría (calificaciones entre 0.8 y 1). En consideración que todos los integrantes del equipo poseen alto nivel de competencia se considera entonces que pueden ser considerados como expertos de la investigación. Se designa a la Lic. Maritza Díaz Cruz, Subdirectora de Calidad del Complejo, y Especialista de Calidad y Medio Ambiente, como coordinadora del proyecto.

## **Fase II: Determinación de los procesos de la organización**

### ➤ **Tarea 2: Listado de Procesos**

El trabajo con el grupo focal permitió que se identificaran los procesos del complejo hotelero, a su vez esto contribuyó a que se confeccionara el listado y clasificación de los procesos del hotel (Tabla 3.3); así como definir la misión de cada uno de ellos.

**Tabla 3.3** Listado, definición y clasificación de los procesos del hotel objeto de estudio.

No	Nombre del proceso	Misión	Clasificación
1	Planeación Estratégica	Analizar el entorno, planificar y establecer mecanismos de control alineados con la misión, la visión y los objetivos estratégicos, en función de lograr una mayor satisfacción del cliente.	Estratégico
2	Gestión Comercial	Promocionar y comercializar el hotel a partir de relaciones mutuamente beneficiosas con los tour operadores y las agencias de viaje bajo la asesoría de la Dirección Comercial de Gran Caribe.	
3	Gestión de la Calidad	Planificar y definir los objetivos de la política de calidad, supervisar el funcionamiento de las áreas funcionales en contacto directo con el cliente y medir la satisfacción del cliente externo.	
4	Áreas Exteriores	Planificar y definir los objetivos de la política ambiental y controlar su cumplimiento en las áreas funcionales del hotel.	
5	Gestión de RRHH	Gestionar la selección, contratación, atención, evaluación, remuneración y formación del personal como el activo más importante de la organización.	Clave
6	Gestión Económica	Gestionar certeramente la financiación y contabilidad de la organización a partir de una correcta interpretación de los inventarios, presupuestos y estados financieros.	
7	Alojamiento	Gestionar la entrada, acomodamiento y salida del cliente a partir de los servicios de recepción, información, cambio de efectivo, maletero, telefonía y limpieza de habitaciones y áreas.	
8	Alimentos y Bebidas	Ofrecer servicios de alimentos y bebidas a los clientes con elevados estándares de calidad en bares, restaurantes y cafeterías.	Apoyo
9	Higiene	Consolidar totalmente la cultura necesaria para dar cumplimiento a las Normas de Higiene garantizando mantener la Licencia Sanitaria con los correspondientes controles.	
10	Animación	Ofrecer actividades de entretenimiento encaminadas a la transmisión de valores culturales nacionales y locales y estructuradas en tres sesiones principales: diurna, nocturna y para niños.	
11	Gestión de Compra	Gestionar las actividades de suministro, recepción, almacenamiento, transporte, despacho y distribución de mercancías a partir de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores y garantizando altos niveles de servicio a los clientes.	
12	Servicios Técnicos	Brindar servicios de mantenimiento y reparación a la tecnología y equipamiento de la organización, así como a las áreas verdes y piscinas.	
13	Seguridad y Protección	Velar por la seguridad y protección tanto del cliente como del hotel.	

**Fuente:** Elaboración propia.

Al finalizar el listado de procesos y analizar el mapa de procesos del Complejo Hotelero, los expertos determinaron algunas deficiencias asociadas a este. En el **anexo 3.4** se puede observar el mapa, el cual presenta procesos que se han convertido en subprocesos, al igual que hay procesos cuya clasificación cambió. Además de agregarse el proceso de higiene. Actualmente la organización se encuentra sometida a diversos cambios debido a la reciente integración del Hotel Palma Real al Complejo Hotelero Barceló. Es por esto que algunos métodos, como el mapa de procesos, introducen defectos y deficiencias que estimulan varios problemas existentes. Es recomendable, a partir del listado de procesos propuesto, elaborar un nuevo esquema general en el que se reflejen la totalidad de los procesos que se realizan en la empresa y las relaciones principales que se establecen entre ellos.

### **Fase III: Elección de los procesos para la mejora**

#### **➤ Tarea 3: Selección de los procesos relevantes**

Los expertos utilizaron los criterios de impacto en los objetivos estratégicos, repercusión en el cliente, posibilidad de éxito a corto plazo, variabilidad y repetitividad para ponderar los procesos listados en la etapa anterior, de donde se pudo calcular el coeficiente de concordancia de Kendall y reducir el listado inicial de un total de trece (13) procesos a seis (6) procesos relevantes.

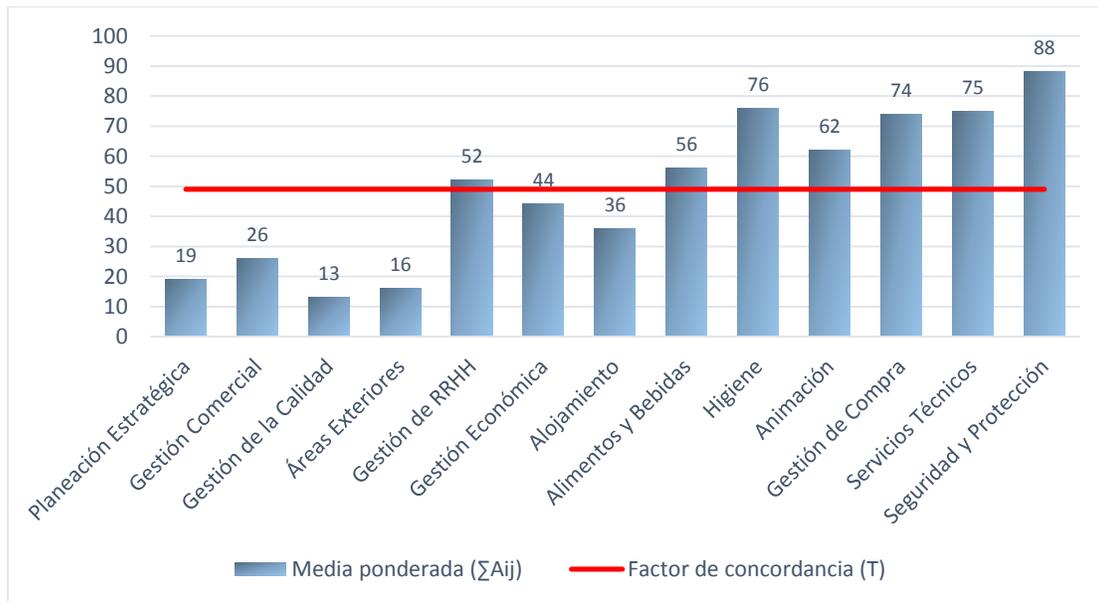
**Tabla 3.4** Ponderación de los procesos según el criterio de los expertos.

No	Procesos/Expertos	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma A_{ij}$	$\Delta$	$\Delta^2$	Proceso Relevante	
1	Planeación Estratégica	3	1	2	5	3	2	3	19	-30	900	Relevante	
2	Gestión Comercial	4	5	3	4	5	4	1	26	-23	529	Relevante	
3	Gestión de la Calidad	2	2	1	1	2	3	2	13	-36	1296	Relevante	
4	Áreas Exteriores	1	3	4	2	1	1	4	16	-33	1089	Relevante	
5	Gestión de RRHH	9	4	9	7	6	9	8	52	3	9	No Relevante	
6	Gestión Económica	7	8	5	6	7	6	5	44	-5	25	Relevante	
7	Alojamiento	5	6	7	3	4	5	6	36	-13	169	Relevante	
8	Alimentos y Bebidas	6	10	6	8	9	8	9	56	7	49	No Relevante	
9	Higiene	10	13	11	11	10	10	11	76	27	729	No relevante	
10	Animación	11	7	8	10	8	11	7	62	13	169	No relevante	
11	Gestión de Compra	8	9	13	12	13	7	12	74	25	625	No relevante	
12	Servicios Técnicos	12	11	10	9	11	12	10	75	26	676	No relevante	
13	Seguridad y Protección	13	12	12	13	12	13	13	88	39	1521	No relevante	
<b>Método del coeficiente de Kendall</b>									$\Sigma \Sigma A_{ij}$	637	$\Sigma \Delta^2$	7786	
												<b>T</b>	49
												<b>W</b>	<b>0.87</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

El valor de  $W=0.87$  al ser mayor que 0.5 implica que existe concordancia entre los expertos del equipo, por lo que el estudio resulta confiable. Finalmente se identifican como procesos relevantes del hotel aquellos cuya media ponderada ( $\Sigma A_{ij}$ ) se encuentra por debajo del factor de concordancia (T), que según muestra la Figura 3.1 son:

- |                          |                           |                      |
|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. Gestión de la Calidad | 3. Planeación Estratégica | 5. Alojamiento       |
| 2. Áreas Exteriores      | 4. Gestión Comercial      | 6. Gestión Económica |



**Figura 3.1** Comportamiento de la ponderación de los procesos respecto al factor de concordancia.

**Fuente:** Elaboración propia.

➤ **Tarea 4: Selección de los procesos “Diana”**

Los expertos decidieron abordar la matriz para la selección de los procesos Diana y otorgar pesos relativos a los cinco criterios seleccionados: impacto en los objetivos estratégicos (IOE), repercusión en el cliente (RC), posibilidad de éxito a corto plazo (ECP), variabilidad (V) y repetitividad (R). Ello determinó que resultara necesario utilizar el método Saaty. A partir del trabajo en equipo con los expertos se llegó al consenso sobre la importancia relativa de los criterios seleccionados, y se obtuvo la matriz de comparaciones pareadas (MCP) que se aprecia en la Tabla 3.5.

**Tabla 3.5** Matriz de comparaciones pareadas.

	IOE	RC	ECP	V	R
IOE	1	1	2	3	5
RC	1	1	2	4	5
ECP	1/2	1/2	1	1/3	4
V	1/3	1/4	3	1	3
R	1/5	1/5	1/4	1/3	1
Σ	3.030	2.950	8.250	8.660	18.000

**Fuente:** Elaboración propia.

Luego, se divide cada elemento de la MCP entre el total de su columna y se obtiene la matriz de comparaciones pareadas normalizada (MCPN) (Tabla 3.6). Se convierte la MCPN a forma decimal y se promedian los elementos de cada fila para obtener la prioridad o importancia de la variable (Wk).

**Tabla 3.6** Matriz de comparaciones pareadas normalizada.

	IOE	RC	ECP	V	R	Wk
IOE	0.33003	0.33898	0.24242	0.34642	0.27777	0.30712
RC	0.33003	0.33898	0.24242	0.46189	0.27777	0.33021
ECP	0.16501	0.16949	0.12121	0.03810	0.22222	0.14320
V	0.10891	0.08474	0.36363	0.11547	0.16666	0.16788
R	0.06600	0.06779	0.03030	0.03810	0.05555	0.05154
Σ	1	1	1	1	1	1

**Fuente:** Elaboración propia.

Los cálculos relativos al índice de consistencia (IC) para comprobar la consistencia de la MCP y la efectividad del Proceso Analítico Jerárquico (AHP) se muestran en el **anexo 3.5**. Luego es posible obtener la relación de consistencia (RC) a partir de la Ecuación 4.1:

$$RC = \frac{IC}{IA} = \frac{0.096}{1.12} = 0.085 \quad (4.1)$$

De donde es posible concluir que como  $RC < 0.10$  los juicios emitidos por los expertos en la MCP son consistentes. Una vez obtenidos los pesos relativos resulta posible construir la matriz para la selección de los procesos Diana a partir de las puntuaciones emitidas por los expertos sobre la relación procesos versus criterios. Se consideran en esta etapa los objetivos estratégicos de la organización para el 2019.

Varadero, el principal balneario turístico de Cuba, celebra su ubicación este año en el segundo lugar en la lista de los mejores del mundo y se prepara para declararse "playa ambiental" en 2020. Esa meta es parte de las acciones derivadas de la estrategia gubernamental de protección a las playas de Varadero, que subió un peldaño en los premios Travellers Choice 2019, organizados por la web de viajes TripAdvisor[88]. Todo ello y en correspondencia con lo expuesto en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 y en la nueva Constitución de la República de Cuba, el Grupo Hotelero Gran Caribe se ha trazado como estrategia, para los hoteles bajo su marca, la de incentivar todas las acciones asociadas a mejorar la calidad y conservación de la playa. Los objetivos estratégicos del Complejo Hotelero para el 2019 reflejan en gran medida este proyecto provincial.

### **Objetivos Estratégicos para el 2019 – 2020**

1. Mantener los niveles de Calidad y Satisfacción de Cliente obtenidos con un diseño de los Servicios que permitan el cumplimiento de la Expectativa de cada cliente.
2. Elaborar Plan de Mejoras Integral e Inversiones en las áreas exteriores del Complejo Hotelero.
3. Evaluar el desarrollo y cumplimiento de los Indicadores Comerciales y principales mercados, así como buscar estrategias y alternativas comerciales dirigidas a lograr mayores ingresos.
4. Fortalecer el Trabajo en cuanto a la obtención de Distinciones Ambientales que avalan al Complejo Hotelero como instalación que fomenta el Turismo Sostenible y Hotel responsable por el Medio Ambiente. (Obtención del ECP: Playa Ambiental)
5. Orientar y controlar el cumplimiento de la política y la gestión ambiental del país, dirigidas al uso racional de los recursos naturales, la prevención de la contaminación y el enfrentamiento al cambio climático, como soporte a la toma de decisiones en las diferentes áreas del Complejo Hotelero.
6. Adoptar las medidas que conlleven a mantener un correcto Punto de Equilibrio entre la Operación del Hotel y los resultados, evaluando los niveles de reservas existentes y realizando el Chequeo Sistemático de las Habitaciones Disponibles y las Habitaciones Fuera de Orden.

La Tabla 3.7 muestra, a partir de las puntuaciones emitidas por los expertos, cuáles procesos deben ser considerados Diana. Con la utilización de la moda, la mediana y la media como medidas de tendencia central (MTC) quedan seleccionados los procesos de Gestión de la Calidad y Áreas Exteriores.

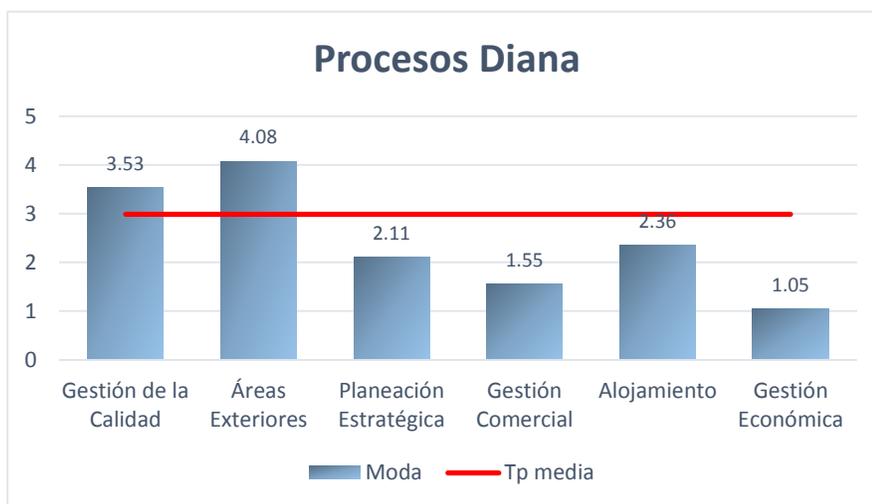
Luego, a partir de que los procesos seleccionados como Diana fueron aquellos cuya puntuación total fue superior a la puntuación total media, se determina el orden en que serán mejorados los procesos de la organización:

1. Áreas Exteriores
2. Gestión de la Calidad

**Tabla 3.7** Matriz para la selección de los procesos Diana.

Procesos	Objetivos estratégicos							IOE			PT				PT		PT			
	1	2	3	4	5	6	Moda	Mediana	Media	RC	ECP	V	R	Moda		Mediana		Media		
Gestión de la Calidad	5	4	2	4	4	2	4	4	3.50	5	3	1	1	3.53	Di	3.53	Di	3.37	Diana	
Áreas Exteriores	3	5	2	5	5	1	5	4	3.50	5	4	1	3	4.08	Di	3.77	Di	3.61	Diana	
Planeación Estratégica	3	2	2	2	3	2	2	2	2.33	3	2	1	1	2.11	-	2.11	-	2.21	-	
Gestión Comercial	2	2	5	3	2	1	2	2	2.50	1	2	1	3	1.55	-	1.55	-	1.70	-	
Alojamiento	4	1	2	1	1	5	1	1.50	2.33	4	1	2	5	2.36	-	2.51	-	2.77	-	
Gestión Económica	1	3	3	1	1	2	1	1.50	1.83	1	1	1	2	1.05	-	1.20	-	1.30	-	
<b>Voe</b>	0.307		Escala																	
<b>Vrc</b>	0.330		1		Baja															
<b>Vecp</b>	0.143		3		Media															
<b>Vv</b>	0.167		5		Fuerte															
<b>Vr</b>	0.051		Tp media		2.994															

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.2** Comportamiento de la ponderación de los procesos respecto a la puntuación total media.

Fuente: Elaboración propia.

A partir del método Diana utilizado anteriormente el grupo focal, dada la complejidad de los procesos seleccionados, decidió que deberían ser abordados uno a uno, por lo que el alcance de la presente investigación se circunscribirá solo al análisis del proceso que presenta mayor nivel de impacto en los objetivos estratégicos de la instalación: Áreas Exteriores.

La tabla 3.8 muestra otro enfoque desde el punto de vista económico al comparar las fortalezas económicas de los procesos de la entidad. A través del método Factor – Efecto (Pareto) se identifican el 20% de los procesos que representan el 80% de los servicios ofrecidos. Como resultado se obtuvo un lugar cimero del proceso Áreas Exteriores, lo que infiere un alto esfuerzo e interés de la entidad para potenciar trabajos positivos en esta área.

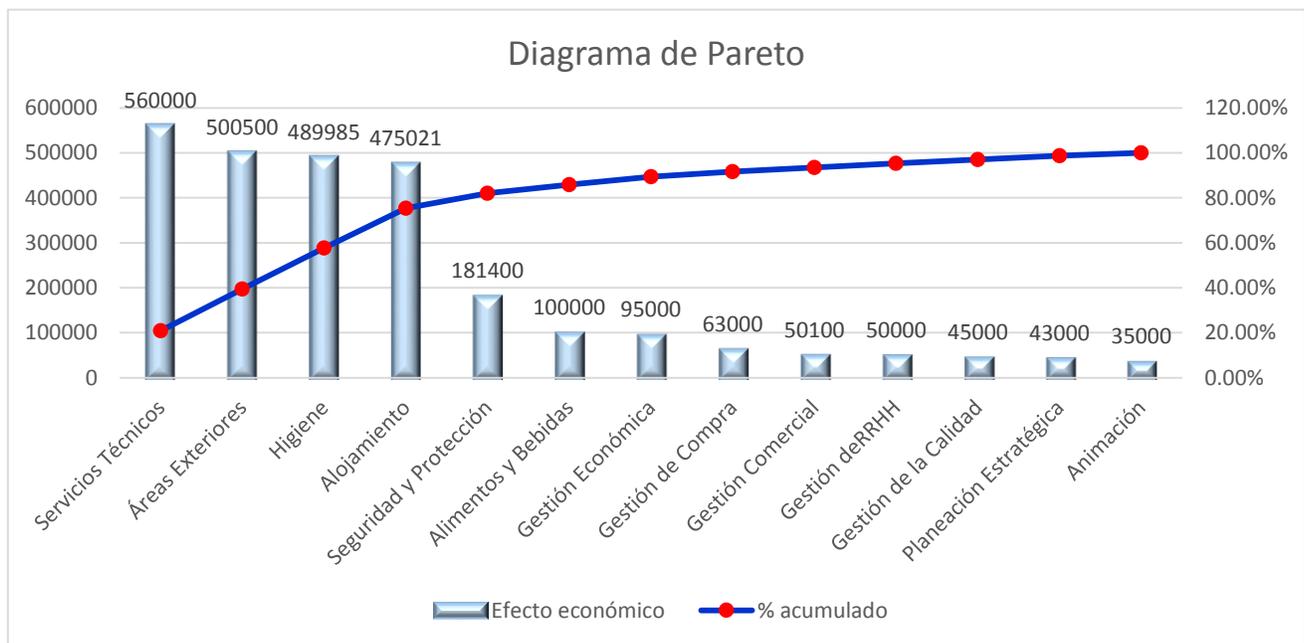
**Tabla 3.8** Plan económico en MMT de los procesos del Complejo en 2019 - 2020.

No	Procesos	Inversiones y Proyectos	Efecto Económico	% total	Procesos	% total	% acumulado
1	Planeación Estratégica	8	43 000	1.60	Servicios Técnicos (4.76%)	20.83	20.83
2	Gestión Comercial	10	50.100	1.86	Áreas Exteriores (10.48%)	18.62	39.45
3	Gestión de la Calidad	6	45 000	1.67	Higiene (5.71%)	18.23	57.68
4	Áreas Exteriores	11	500 500	18.62	Alojamiento (4.76%)	17.67	75.35
5	Gestión de RRHH	8	50 000	1.86	Seguridad y Protección (9.52%)	6.75	82.1
6	Gestión Económica	8	95 000	3.53	Alimentos y Bebidas (9.52%)	3.72	85.82
7	Alojamiento	5	475 021	17.67	Gestión Económica (7.62%)	3.53	89.35
8	Alimentos y Bebidas	10	100 000	3.72	Gestión de Compra (8.57%)	2.34	91.69
9	Higiene	6	489 985	18.23	Gestión Comercial (9.52%)	1.86	93.55
10	Animación	9	35 000	1.30	Gestión de RRHH (7.62%)	1.86	95.41
11	Gestión de Compra	9	63 000	2.34	Gestión de la Calidad (5.71%)	1.67	97.08
12	Servicios Técnicos	5	560 000	20.83	Planeación Estratégica (7.62%)	1.60	98.68
13	Seguridad y Protección	10	181 400	6.75	Animación (8.57%)	1.30	99.98
Σ		105	2 688 006	100			

**Fuente:** Elaboración propia.

Índice de Concentración: (2 < IC < 4)

$$IC = \frac{\text{Efecto}}{\text{Factor}} = \frac{75.35}{25.71} = 2.93$$



**Figura 3.3** Diagrama de Pareto del plan económico en MMT de los procesos del Complejo en 2019 - 2020

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 3.9 muestra, con un enfoque de calidad, el nivel de satisfacción de los clientes para los procesos del complejo. Como resultado se obtuvo, de más de 1200 encuestas aplicadas a los clientes entre 2018 y 2019, al servicio de Áreas Exteriores como el de mayor por ciento de satisfacción de los clientes para los hoteles de Solymar y Arenas Blancas pero la situación del Hotel Palma Real en este proceso, incide negativamente en la satisfacción de los clientes a nivel de complejo hotelero.

**Tabla 3.9** Resultados de la encuesta. Satisfacción del Cliente.

No	Servicios	Elementos	% de Satisf. Solymar	% de Satisf. A. Blancas	% de Satisf. Palma Real	% de Satisf. Complejo
1	Servicio de Recepción	- Atención y amabilidad del personal - Rapidez e información - Servicio de Maleteros - Servicio de Teléfono e Internet	90.84	92.00	67.63	83.49
2	Servicio de Habitación	- Limpieza de la Habitación - Confort de la Habitación	90.28	87.39	63.22	80.30
3	Restaurante Buffet	- Calidad de la Comida - Variedad de la Comida - Calidad del Servicio	93.10	89.85	68.85	83.93
4	Ranchón	- Calidad de la Comida Ranchón - Variedad de la Comida Ranchón - Calidad del Servicio Ranchón	88.95	88.95	-	88.95
5	Bares	- Calidad de las Bebidas - Variedad de las Bebidas - Calidad del Servicio en los Bares	92.26	90.34	68.99	83.86
6	Restaurante a la Carta	- Variedad de la Comida en Rest. Especializados - Calidad de la Comida en Rest. Especializados - Calidad del Servicio en Rest. Especializados	90.08	88.89	67.93	82.3
7	Animación	- Animación Infantil - Animación Diurna - Animación Nocturna - Actividades Deportivas - Staff de Animación	89.75	89.74	74.44	84.64
8	Áreas Exteriores	- Jardines - Piscinas - Playa	94.20	92.27	40.05	75.51
9	Otros servicios	- Mantenimiento - Servicio de Minibares - Seguridad	86.44	89.50	66.68	80.87
10	Generales	- Amabilidad del Personal - Relación Calidad – Precio - Satisfacción General	93.25	91.16	73.55	85.99
<b>Promedio General</b>			<b>90.86</b>	<b>90.20</b>	<b>66.42</b>	<b>82%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

#### Fase IV: Análisis de los procesos a ser mejorados

##### ➤ Tarea 5: Obtención del subproceso crítico

A partir de la técnica brainstorming entre los miembros del grupo focal fue posible identificar los subprocesos del proceso a ser mejorado, así como confeccionar el listado de ellos.

**Tabla 3.10** Listado de Actividades para el proceso a ser mejorado.

Proceso	Descripción	Subprocesos
Áreas Exteriores	Gestión y definición de la política y objetivos ambientales. Cumplimiento de la Estrategia Ambiental. Planificación y control de las áreas exteriores. Gestión de acciones preventivas, correctoras, auditorías, de mejora y no conformidades. Información y educación ambiental. Certificaciones y avales ambientales. Contrataciones de Materia Prima y ARENTUR. Elaboración del Plan de inversiones ambientales para el período. Gastos relacionados con la búsqueda de eficiencia y mejoras ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jardinería</li> <li>• Fumigación</li> <li>• Playa</li> <li>• Desechos</li> <li>• Piscinas</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

Los expertos seleccionaron el subproceso crítico al tener en cuenta el que más se relaciona con la existencia de la situación problemática. Los criterios que utilizaron son los que en mayor medida benefician estas circunstancias como: obtención de Esquemas de Certificación de playa; calidad y atractivo de la playa;

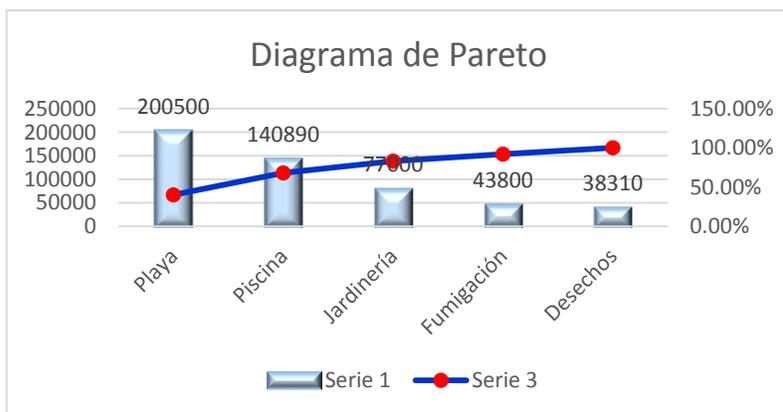
protección y mantenimiento de la playa; gestión Integral de Playa; cumplimiento de la Tarea Vida; satisfacción del cliente externo y éxito de la Gestión Ambiental. Se llega a la conclusión de que el subproceso de “Playa” sería considerado el más influyente en la situación problemática. Además existe un objetivo estratégico que específicamente maneja los términos de la Playa enfocada a la obtención del ECP: Playa Ambiental.

La tabla 3.11 muestra otro enfoque desde el punto de vista económico al comparar las fortalezas económicas de los subprocesos del proceso Áreas Exteriores. Como resultado se obtuvo un lugar importante del subproceso “Playa”, lo que infiere un alto esfuerzo e interés de la entidad para potenciar trabajos positivos.

**Tabla 3.11** Enfoque económico de los subprocesos a analizar para el 2019 - 2020.

No	Subprocesos	Inversiones o Proyectos	Detalle	Plan MMT	% total	% acumulado
1	Playa	4 (36%)	- Reforestación de las zonas señaladas en la playa por el CITMA Prov. Según diagnóstico y proyecto con ARENTUR - Estudios de capacidad de carga y densidad de usuario en la playa - Estudios de pérdida de arena y erosión de la zona costera - Remoción de la arena con medios mecánicos	200 500	40%	40%
2	Piscinas	3 (27%)	- Reposición de 3 bombas de piscina - Reposición capital de la piscina AB (no cumple con la NC - 2006) - Reposición de 2 filtros de agua de piscina	140 890	28%	68%
3	Jardinería	2 (18%)	- Riego de las áreas verdes - Elaboración de canteros para la producción de semillas de plantas autóctonas	77 000	15%	83%
4	Fumigación	1 (9%)	- Servicio de control de plagas y vectores	43 800	9%	92%
5	Desechos	1 (9%)	- Compra y mantenimiento de cestos de basura	38 310	8%	100%
<b>Total</b>		<b>11</b>		<b>500 500</b>		

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.4** Diagrama de Pareto del plan económico de los subprocesos.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.12 muestra, con un enfoque de calidad, el nivel de satisfacción de los clientes para los subprocesos del proceso Áreas Exteriores. Como resultado se obtuvo el servicio de playa como el de mayor por ciento de satisfacción de los clientes, basado en el resultado de más de 1200 encuestas aplicadas a los clientes entre 2018 y 2019.

**Tabla 3.12** Resultados de la encuesta. Satisfacción del Cliente.

No	Subprocesos	% de Satisf. Solymar	% de Satisf. A. Blancas	% de Satisf. Palma Real	% de Satisf. del proceso
1	Jardines	95.74	93.81	60.75	83.43
3	Piscinas	92.00	87.88	35.78	71.89
5	Playa	94.85	94.57	23.61	71.01
Total		94.20	92.27	40.05	75%

**Fuente:** Elaboración propia.

El subproceso crítico identificado por los expertos, perteneciente al proceso de Áreas Exteriores del Complejo Hotelero encamina su función hacia la “playa”, lo cual reafirma la sospecha del grupo focal de pensar que la situación problemática expuesta con anterioridad, apunta a la gestión de la playa.

Se concluye que la Gestión Integral de Playa se encuentra insertada dentro de los procesos del Complejo Hotelero, a través del proceso Áreas Exteriores, el cual es analizado desde tres parámetros distintos.

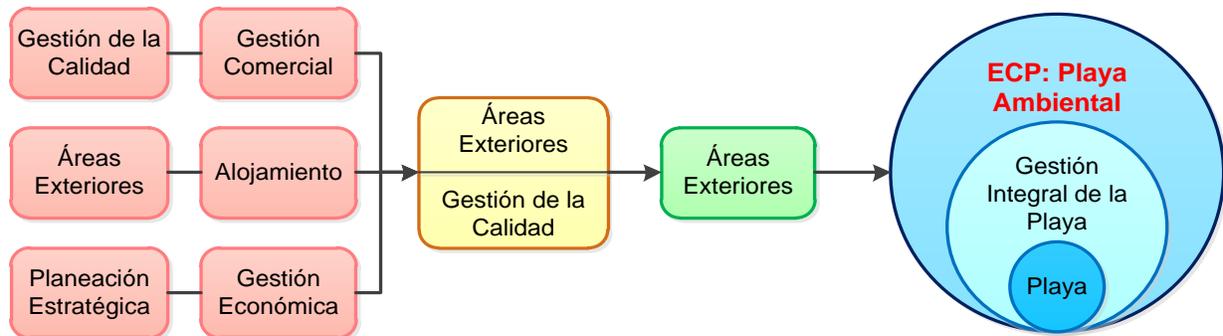
1. Parámetro “impacto en los objetivos estratégicos”. Este proceso es seleccionado como “proceso Diana” debido a su alta presencia en la estrategia diseñada para el período por el complejo.
2. Parámetro “económico”. El proceso analizado presenta el mayor número de inversiones y proyectos (10.48%) para el período analizado, así como el segundo mayor monto total de efectivos (18.62%) con el objetivo de lograr una mayor eficiencia y mejoras ambientales, lo que infiere el gran interés de la entidad por obtener mayores beneficios futuros derivados de este proceso.
3. Parámetro “calidad”. El proceso presenta el mayor índice en por ciento de satisfacción de los clientes, para los hoteles Solymar y Arenas Blancas, en comparación con los demás servicios del complejo. Sin embargo el Hotel Palma Real reduce significativamente este índice en un 18%. Es por ello que la mayor parte de las acciones para el presente período, se encuentran enfocadas a la resolución de los problemas de esta área del complejo.

Dentro del proceso Áreas Exteriores existen 5 subprocesos, de los cuales el de mayor importancia resulta ser el subproceso de “Playa”, al analizar tres parámetros distintos.

1. Parámetro “impacto en los objetivos estratégicos”. De los seis objetivos estratégicos del complejo, tres reflejan la gestión de la playa y más específico la estrategia del logro del ECP: Playa Ambiental.
2. Parámetro “económico”. Es el subproceso que sustenta el mayor número de inversiones o proyectos (36%) asociadas al manejo, cuidado y conservación de la playa. Además posee el mayor plan de MMT (40%) del proceso para el período.
3. Parámetro “calidad”. El subproceso de playa contempla el nivel más alto de satisfacción de los clientes dentro del proceso general para los hoteles de Solymar y Arenas Blancas. Por otro lado el Hotel Palma Real reduce significativamente este nivel en un 24%. Es por ello que la mayor parte de las acciones para el presente período, se encuentran enfocadas a la resolución de los problemas de esta área del complejo.

Entonces se comprueba la gran relevancia que tiene para el complejo hotelero, la gestión de la playa desde un enfoque administrativo. Varadero, al ser un destino de “Sol y Playa” preferentemente, promueve la predilección

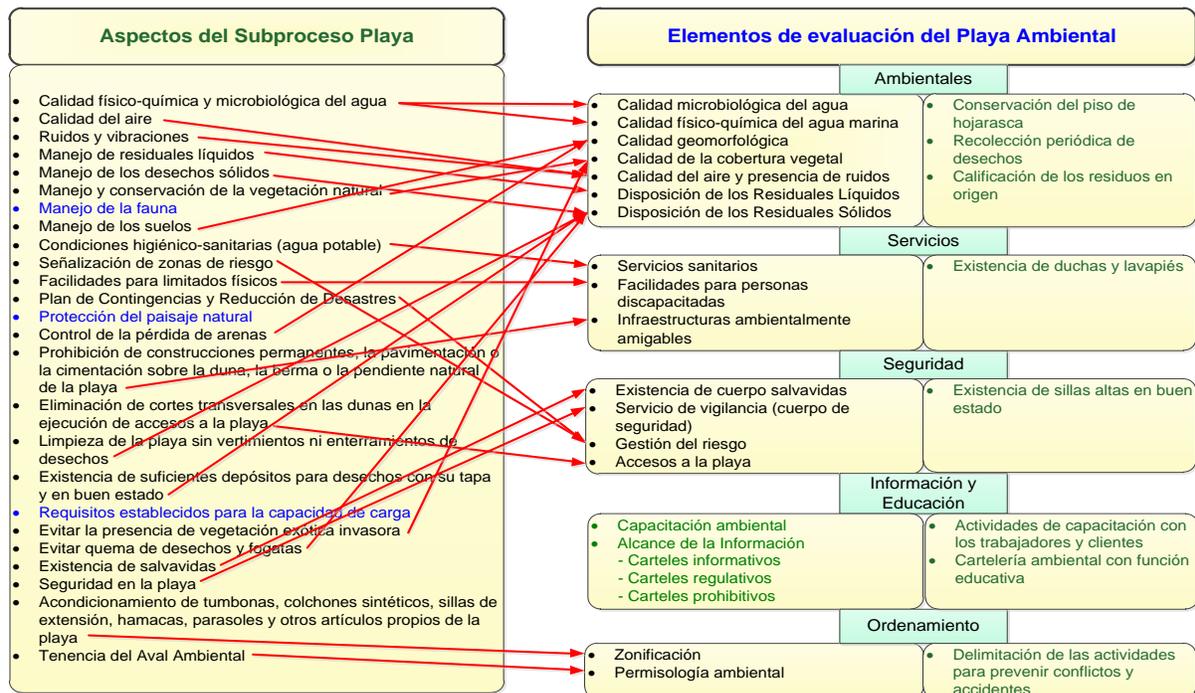
de los clientes por el recurso natural playa. Como consecuencia, la playa, pasa a ser un complemento importante para los hoteles de la península que les otorga un plus extra a su comercialización. Es por ello que la playa se convierte en un activo ambiental y más específico un activo litoral, es decir un ecosistema muy dinámico, en constante evolución y cambio que comprende dos tipos de costa: de erosión (acantilados) y de sedimentación (playas, arenales y humedales costeros), el cual representa un recurso con el cual se obtienen beneficios económicos a futuro, además de contener un valor social, estético y patrimonial, valor educativo y recreativo y un valor cultural. Una forma de incentivar la gestión de la playa es el logro del ECP: Playa Ambiental, el cual le brinda al hotel un valor añadido que aumenta la llegada de clientes nacionales e internacionales por las garantías y beneficios que esta concede a la propia playa.



**Figura 3.4** Secuencia de los procesos en busca de la principal causa de la situación problemática.

**Fuente:** Elaboración propia.

En la figura 3.5 se comparan a grandes rasgos los aspectos implicados en el subproceso de “Playa” con los elementos comprendidos dentro de la evaluación Playa Ambiental. De esta forma se comprueba el importante salto de calidad y gestión, en un 32%, que tiene lugar en las playas con esta certificación, a pesar de la evidente retroalimentación que puede existir entre ambos. Se aprecia que la mayor parte de las actividades del complejo van enfocadas a la parte ambiental y descuida otros aspectos igualmente importantes. Los elementos señalados en azul corresponden a las actividades de la gestión del hotel que no se encuentran evaluadas en Playa Ambiental, lo cual sería una buena recomendación incluir en la certificación el cuidado y conservación de la fauna nativa en zonas costeras, la calidad escénica del paisaje natural y la densidad de usuario. Los elementos señalados en verde corresponden a criterios de Playa Ambiental con los cuales la gestión de la playa se beneficiaría y reforzaría en el complejo hotelero. El 88% de los indicadores de Playa Ambiental se encuentran en los aspectos del subproceso “Playa” y sin presencia el 12% de ellos. El 80% de los criterios de Playa Ambiental están en los aspectos del subproceso “Playa”, sin presencia del 20% de ellos.



**Figura 3.5** Comparación de los aspectos del subproceso “playa” en el complejo con los indicadores y criterios de evaluación de la certificación Playa Ambiental.

**Fuente:** Elaboración propia.

### Fase V: Evaluación basada en indicadores

#### ➤ Tarea 6: Esquema de Certificación Playa Ambiental

Al ser Playa Ambiental una herramienta que persigue el establecimiento de un proceso de mejora continua como requisito para una gestión integral eficiente de las playas, ser uno de los objetivos estratégicos de la entidad caso de estudio y ser el subproceso “playa” de mayor interés en el período se decide abordar su evaluación. La evaluación del diagnóstico ambiental basada en listas de chequeo se llevó a cabo por los expertos, con la aprobación del grupo focal y apoyada por la autora en la investigación. Se realiza un mayor énfasis en la evaluación del Hotel Barceló Solymar por cuanto sus condiciones ambientales señalan una mejor labor de la gestión integral de playa. Sin embargo el Hotel Occidental Arenas Blancas y Allegro Palma Real también obtienen una evaluación que puede ser de mucha utilidad para introducir mejoras necesarias que beneficien futuras evaluaciones.

- Cartografía del área**



### **Lista de Chequeo Ambiental: (Anexo 3.6)**

El frente de playa del Complejo Barceló abarca 800m aproximadamente y se encuentra dividida en tres sectores bien definidos:

Sector #1 Restaurado: Desde el Punto de Bodas hasta las inmediaciones del Hotel. (Hotel Solymar)

Sector #2 Restaurado: Desde el Ranchón Playa hasta el Punto Náutico (Hotel Arenas Blancas)

Sector #2 Afectado: Desde el Punto Náutico hasta el Punto de Bodas (Hotel Arenas Blancas)

Sector #3 Afectado: Desde la calle 63 hasta el término del hotel (Hotel Palma Real)

- Calidad microbiológica y físico – química del agua marina

Los muestreos de calidad de agua realizados por los laboratorios del Centro de Servicios Ambientales, al Complejo Hotelero, han arrojado el cumplimiento de los criterios evaluados por la Norma NC: 22(ONN, 1999) por lo que se asume, que el agua marina posee buena calidad para su uso.

- Calidad geomorfológica

El paso de vehículos por encima de la duna no se realiza debido a su prohibición para toda la zona de playa del Complejo Hotelero. El paso de personas por encima de la duna está eliminado totalmente en el Hotel Solymar debido a la cantidad de pasarelas a la playa (3) y su buen estado constructivo. En el sector #2 restaurado, perteneciente al Hotel Arenas Blancas, existe una pasarela en buen estado en general, en donde el paso de personas no existe. Pero en el sector #2 afectado del hotel, la situación es desfavorable debido a que no hay pasarelas y el paso de personas por encima de la duna es inevitable, tanto así que se ha perdido la post-duna y la duna, por lo que esta área necesita de un trabajo de reconstrucción. No existen barreras de contención eólica. En el Hotel Palma Real la situación es crítica por la no existencia de accesos públicos lo que hace que el paso de personas por encima de la duna sea muy recurrente y fatal para la calidad geomorfológica, existe un gran fraccionamiento de la duna. En esta zona se impone realizar un fuerte trabajo de reconstrucción de la duna. No existen barreras de contención eólica. La disposición de los servicios no afecta la calidad geomorfológica en el Hotel Solymar. El almacenamiento de las tumbonas y equipos náuticos no se encuentran en el área de duna, no existen áreas de mesas en la zona costera y la duna no se utiliza como área de sombra. En el sector #2 restaurado (Hotel Arenas Blancas), la colocación del almacenamiento de las tumbonas y equipos náuticos es favorable, así como la no existencia de áreas de mesas en la zona costera ni la utilización de la duna como área de sombra. Sin embargo en el sector #3 esto cambia, no todas las tumbonas tienen una buena colocación y además los usuarios utilizan, en ocasiones, la duna como área de sombra. En el Hotel Palma Real la situación es negativa, las tumbonas no están bien colocadas y se utiliza la duna como área de sombra muy a menudo, por lo que la calidad geomorfológica está afectada.

- Calidad de la cobertura vegetal

La vegetación que se desarrolla en el frente de playa es característica del complejo de vegetación de costa arenosa. La estructura de la formación vegetal en el Hotel Solymar, es estable y cumple con su función ecosistémica. Existe una cobertura significativa del uveral, aunque no mayor del 90%, debido al proyecto de restauración en curso que tiene lugar en la zona de demolición de un antiguo bar – playa. Existe la zonación

funcional de la formación vegetal presentes en la zona costera y zona de protección. El Hotel Arenas Blancas, en sentido general, existe una cobertura del uveral  $\geq 60\%$  de la formación vegetal presente en la zona costera y zona de protección. En el Hotel Palma Real la estructura de la formación vegetal no es estable, por lo que no cumple con la función ecosistémica. La cobertura es pobre, menor del  $60\%$  de la formación vegetal presente en la zona costera y zona de protección, por lo que su situación es muy negativa.

La cobertura de especies herbáceas nativas que garantiza la función estabilizadora es positiva en el Hotel Solymar. Existe una cobertura vegetal continua significativa, aunque no mayor del  $90\%$ , debido al proyecto de restauración actual en la zona de un antiguo bar – playa. No existen evidencias de daños antrópicos (fragmentación por pisoteo, eliminación, presencia de estructuras encima de la vegetación), lo cual se debe en gran medida al proceso de restauración que tuvo lugar en el 2012 – 2013. En el Hotel Arenas Blancas existe una cobertura vegetal discontinua significativa  $\geq 60\%$ , existe evidencias de daños antrópicos debido a fragmentación por pisoteo en el tercer sector. Sin embargo la situación se complica en el Hotel Palma Real debido a que existe una cobertura vegetal discontinua significativa  $< 60\%$  con evidencias de daños antrópicos (fragmentación por pisoteo, eliminación).

El Hotel Solymar favorece el uso de especies nativas en zona de playa y la no utilización de las exóticas invasoras y potencialmente invasoras. La playa está libre de las especies vegetales invasoras y potencialmente invasoras de mayor interés para la península. Existe una armonía entre los objetivos estéticos y funcionales de la jardinería con elementos de protección y restauración del suelo, la biodiversidad y el paisaje.

En el Hotel Solymar, el piso de hojarascas en la formación vegetal se encuentra conservado  $\geq 90\%$  y no existen evidencias de su eliminación. La situación del Hotel Arenas Blancas es un poco diferente, el piso de hojarascas en la formación vegetal se encuentra conservado  $\geq 60\%$  y no existen evidencias de su eliminación. En el Hotel Palma Real el piso de hojarascas en la formación vegetal se encuentra conservado  $< 60\%$  y existen evidencias de su eliminación.

- Calidad del aire y presencia de ruidos

En cuanto a la calidad del aire en el momento del trabajo de campo no se detectó olor desagradable perceptibles al olfato que se genere por acciones antrópicas y que afecten el confort de los usuarios en el área. La presencia de ruidos elevados no existe, aunque el frente de playa del Complejo Hotelero se encuentra clasificado por sectores para realizar las actividades. El frente de playa correspondiente al Hotel Barceló Solymar es de tipo recreación, por lo cual en este sector existe un mayor dinamismo en la utilización de la playa, en donde se practican la mayoría de las actividades de animación. El frente de playa del Hotel Occidental Arenas Blancas es playa tipo relax, en donde los clientes pueden disfrutar de una mayor tranquilidad, lo cual fomenta sobre todo el descanso y la relajación. El frente de playa del Hotel Allegro Palma Real es de tipo mixto, por lo cual se escucha música y se combinan diversas actividades de animación con actividades más relajantes.

- Disposición de los Residuales Líquidos

Se destaca el cumplimiento de la disposición de los residuales líquidos generados en las áreas del ranchón, el snack bar y los servicios sanitarios, que es a través de la evacuación con el resto de los residuales líquidos generados en los tres hoteles a través de tuberías y sistemas de bombeo de los mismos hacia el sistema colectivo de tratamiento manejado por la Empresa Aguas Varadero. Estas conexiones para aguas residuales generadas en las instalaciones presentan un adecuado funcionamiento y un buen estado técnico.

- Disposición de los Residuales Sólidos

En cuanto a la recolección de los residuos sólidos, recientemente el complejo se benefició con nuevos recipientes con tapas (de 90 litros) para la recolección de los mismos, los cuales están señalizados para la clasificación de los residuos por colores (orgánico: verde, inorgánico: azul y sanitario: naranja) e imágenes y pequeños letreros asociados a los residuos que clasifican en el recipiente. Los mismos se observan en todo el lugar de baño en donde se encuentran separados a una distancia aproximadamente de 20 m y en las áreas cada 10 m. En el área de reposo existen numerosos recipientes ecológicos (elaborados a partir de la reutilización de cocoteros) para la deposición de cigarrillos (ubicados a una distancia de 20 m aproximadamente uno del otro). Gracias a la gran cantidad de cestos disponibles en la zona de playa y su favorable cercanía, no hay residuos sólidos dispersos que afecten la estética del lugar.

Para la evacuación de los cestos de desechos sólidos existe una contratación con ARENTUR quien realiza la recogida diaria, comienza a las 4:00 am, de los cestos y residuos del mar. Esto se realiza por dos personas en un tractor. Además, el complejo tiene asignados tres trabajadores (uno por cada zona) del proceso Áreas Exteriores que se encargan de mantener el orden y cuidado de las infraestructuras y equipamientos en la zona de playa, así como mantener la limpieza de la duna a diario. La clasificación de los residuos en origen se realiza a través de la señalización de los cestos de recogida de desechos sólidos. Además el complejo cuenta con un trabajador contratado de Materia Prima que verifica toda la clasificación de los residuos sólidos.

### **Lista de Chequeo de Servicios: (Anexo 3.7)**

- Servicios sanitarios

La disposición de instalaciones sanitarias según normativas vigentes se cumple en todo el Complejo Barceló, ya que poseen servicios sanitarios en el snack bar “La Mar”, el Ranchón Playa, el Punto Náutico y en las duchas que están en la zona costera. El Complejo tiene disponibilidad de agua potable que cumple con las regulaciones según norma vigente, gracias al sistemático monitoreo de esta, en varios lugares de la zona costera y de protección, como en el snack bar “La Mar”, el Ranchón Playa y en el Punto Náutico. La existencia de duchas y lavapiés es en diferentes lugares de la zona de protección en los tres hoteles, por lo que se cumple con lo establecido.

- Facilidades para personas discapacitadas

Poseen equipamientos e instalaciones que garantizan los servicios a los impedidos físicos, así como las infraestructuras, pues hay una pasarela que termina en ranfla en la zona de playa de Solymar y otra en Arenas

Blancas que tiene salida a la arena de la playa y termina, por un lado, en ranfla. En la zona de Palma Real no existen pasarelas a la zona de playa.

- Infraestructuras ambientalmente amigables

El buen estado técnico-constructivo de las infraestructuras y equipamientos se constató en las tres instalaciones que existen cerca de la zona costera (el Ranchón Playa, el Punto Náutico y el Punto de Bodas). Estas instalaciones se encuentran bien ubicadas por detrás de la duna. Anteriormente existían dos instalaciones ubicadas en la zona costera: el Ranchón Playa y el Punto Náutico, pero se demolieron en un proceso de restauración del frente de playa en el Hotel Occidental Arenas Blancas. El Ranchón Playa, el Punto Náutico y el Punto de Bodas cumplen con lo establecido en el decreto ley 212/2000 (sobre pilotes, de madera, y materiales ligeros), por lo que no hay existencia de instalaciones en la zona costera ni en la zona de protección en todo el complejo hotelero.

### **Lista de Chequeo de Seguridad: (Anexo 3.8)**

- Existencia de cuerpo salvavidas

Se comprobó su presencia, una cantidad adecuada del cuerpo de salvavidas de acuerdo a la capacidad de carga física de la playa, los cuales están debidamente uniformados y acreditados en primeros auxilios (Paramédicos). Es importante señalar que los salvavidas conocen las medidas de contingencia ante la ocurrencia de desastres en la playa, todos son graduados de la escuela de salvavidas y cuentan con varios cursos de capacitación y superación profesional. El equipo está conformado por seis salvavidas en Solymar, seis en Arenas Blancas y tres en Palma Real; los cuales forman dos brigadas que rotan por semana (una brigada permanece en la piscina y otra en la zona de playa). Cuentan además, con equipo de salvamento y rescate que incluye pata de rana, careta con snorkel y silbato.

La silla alta para el cuerpo de salvavidas está presente en los tres hoteles, en cada zona de playa, con una altura aproximada de 2m para un total de tres sillas altas. El sistema de advertencia por banderas reconocidas internacionalmente se cumple, el mismo se encuentra en cada zona de entrada a la playa de los tres hoteles.

- Servicio de vigilancia (cuerpo de seguridad)

Se comprobó la presencia del servicio de vigilancia en varias áreas de la zona costera. Los trabajadores que componen la vigilancia están uniformados e identificados y pertenecen a la seguridad interna del complejo, existen dos en Solymar, dos en Arenas Blancas y uno en Palma Real.

- Gestión del riesgos

El complejo cuenta con un Plan de Medidas de Reducción de Desastres y un Plan de Riesgos que se actualiza todos los años y ante la ocurrencia de cada evento peligroso, el cual es elaborado por Seguridad Interna del complejo y aprobado por la Dirección General, la Delegación de Gran Caribe, el MINTUR, el Consejo de Defensa Provincial y Nacional. En el plan se aporta un análisis y estimación de riesgos de desastres de origen natural, tecnológico y sanitario que asegura la dirección de las acciones para enfrentar situaciones de desastres y su posterior rehabilitación en la zona costera. En el Complejo Barceló existe un Plan de Acción que permite el

enfrentamiento para la adaptación y mitigación al cambio climático, además se definen acciones con el responsable, fecha de cumplimiento y monto en moneda total (Implementación de la Tarea Vida).

- Acceso público a la playa

El complejo cumple con la facilidad de accesos hacia la playa según la legislación ambiental vigente, cuenta con tres pasarelas en Solymar, una en Arenas Blancas y el caso crítico de Palma Real que no cuenta con ninguna pasarela. Las cuatro pasarelas con las que cuenta el Complejo Barceló, son de madera levantadas en pilotes, las cuales cumplen con el Decreto- Ley 212 y presentan un adecuado estado técnico constructivo. No hay fragmentaciones de duna. Sin embargo la pasarela de Arenas Blancas debe ser renovada en la parte de entrada a la arena de playa, ya que le faltan algunas tablas por deterioro.

### **Lista de Chequeo de Información y Educación: (Anexo 3.9)**

- Capacitación ambiental

El Complejo Hotelero lleva a cabo acciones de capacitación mensual, trimestral y anual. Se realizan por departamentos y en las áreas. También se realizan cursos de FORMATUR y en el presente año ya se han realizado cursos para jardineros, además de dos talleres de medio ambiente y tarea vida para directivos del Complejo Barceló. A través de las Evaluaciones del Desempeño mensual, trimestral y anual, realizadas por la Dirección de Recursos Humanos, se comprueba la buena calidad de los conocimientos generales que posee el personal que labora en la playa, relacionados con los requerimientos e indicadores relativos al manejo de la zona costera.

- Alcance de la información

La situación de la cartelería ambiental en todo el complejo es bastante escasa.

No hay existencia de carteles informativos como: referidos a la calidad de agua y referidos a características generales de la playa.

No hay existencia de carteles regulativos como: relacionado a los accesos y relacionado a los desechos sólidos.

No hay existencia de carteles prohibitivos como: referidos a extracción de especies, referidos a la extracción de áridos, referidos a la circulación de vehículos, referidos a la presencia de animales y referidos a la equitación.

### **Lista de Chequeo de Ordenamiento: (Anexo 3.10)**

- Zonificación

El Hotel Solymar presenta una excelente zonificación funcional de la playa. Lejos de la zona costera se zonifican las áreas de servicios. Hay espacio delimitado para cada acción que se lleve a cabo en la zona. Existe una correcta ubicación de sombrillas, tumbonas y equipos náuticos. También existe una adecuada ubicación de campos de deportes con bolas que no entra en conflicto con las demás áreas. El área de circulación está desocupada. Existe el balizado en el punto de navegación para las embarcaciones de recreo. No existe vallado o acordamiento que impida el libre acceso en el área de exposición solar. En el sector #2 restaurado, perteneciente al Hotel Arenas Blancas la zonificación alcanza niveles aceptables pero en el sector #2 afectado, correspondiente al mismo hotel, la zonificación presenta una situación desfavorable. La correcta ubicación de

las tumbonas y sombrillas por áreas es desigual. El Hotel Palma Real tiene condiciones críticas negativas de la zonificación en toda su extensión de playa. No existe una correcta ubicación de sombrillas y tumbonas. El área de circulación es muy estrecha y entra en conflicto con el área de reposo.

- Permisología ambiental

El Complejo Hotelero objeto de la investigación cumple con todos los requerimientos expuestos en el Decreto Ley 212 el cual tiene como objeto establecer las disposiciones para la delimitación, la protección y el uso sostenible de la zona costera y su zona de protección, conforme a los principios del manejo integrado de la zona costera.

Como resultado del análisis de las listas de chequeo se confeccionó el banco de problemas (Tabla 3.10) para los tres hoteles pertenecientes al Complejo Hotelero, entre los que se encuentran:

**Tabla 3.10** Banco de problemas del Complejo Hotelero.

Hotel		<b>Barceló Solymar</b> 	<b>Occidental Arenas Blancas</b> 	<b>Allegro Palma Real</b> 
<b>Problemas detectados</b>		Cobertura del uveral por debajo del 90%	Se observan en partes alteraciones ligeras del perfil de playa debido a factores antrópicos	Se observan alteraciones del perfil de playa debido a factores antrópicos
		Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en duna en formación	Cobertura del uveral por debajo del 90%	Cobertura del uveral por debajo del 90%
		Inexistencia de la cartelería ambiental	Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en duna en formación	Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en duna en formación
			En partes aisladas se mantienen aún plantas exóticas e invasoras	Existencia de plantas exóticas e invasoras
			Conservación del piso de hojarasca inferior al 100 %	Conservación del piso de hojarasca inferior al 100 %
			Los accesos no cumplen con la normativa de seguridad	Las infraestructuras y los equipamientos no garantizan los servicios a los discapacitados
			Inexistencia de la cartelería ambiental	No existen facilidades seguras (pasarelas) para acceder a la playa
			Se debe definir mejor la zonificación funcional de la playa	Inexistencia de la cartelería ambiental
		Deficiente delimitación de las actividades para prevenir conflictos y accidentes	Deficiente zonificación funcional de la playa	
			Deficiente delimitación de las actividades para prevenir conflictos y accidentes	
			No se cuenta con el Aval Ambiental (cumplimiento de la legislación ambiental)	
<b>Evaluación de requerimientos</b>	Ambientales (60)	58	54	48
	Servicios (15)	15	15	14
	Seguridad (10)	10	9	5
	Información y educación (10)	1	1	1
	Ordenamiento (5)	5	3	0
<b>Puntuación obtenida</b>		<b>89</b>	<b>82</b>	<b>68</b>
<b>Resultado final de la evaluación</b>		<b>Playa Certificada</b> 	<b>Playa Certificada</b> 	<b>Playa Aspirante</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra que la zona de playa de mayor calidad se encuentra en el Hotel Barceló Solymar, en donde hay solo tres problemas detectados: cobertura del uveral por debajo del 90%, Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en duna en formación y la falta de cartelería ambiental, por lo que su evaluación final comprende la Certificación Playa Ambiental. La zona de playa perteneciente al Hotel Occidental Arenas Blancas presenta un mayor número de problemas detectados, pero esto no impide la obtención de la Certificación. Sin embargo es evidente que el Hotel Allegro Palma Real necesita de una mayor gestión integral de playa debido al gran número de problemas y las evaluaciones tan bajas de estas, es por ello que queda la zona de playa como aspirante al galardón.

➤ **Tarea 7: Esquema Iberoamericano de Certificación “PROPLAYAS – Paisaje de Playa”**

Del análisis realizado anteriormente, se llega a la conclusión de que el Hotel Barceló Solymar se encuentra mejor posicionado que el resto de los hoteles del complejo con respecto a su gestión integral de playa. Este hotel presenta una posición positiva para alcanzar la categoría de Playa Ambiental, según los resultados expuestos, lo cual facilita una posible inserción en la Certificación “PROPLAYAS – Paisaje de Playa” en un futuro.

Un artículo publicado en la revista “Tourism Management” en 2014 resulta un fuerte aval a esta conclusión, con el título “Coastal scenic assessment and Tourism management in western Cuba” y por los autores G. Anfuso, A.T. Williams, J.A. Cabrera Hernández y E. Pranzini, se realizó una investigación y evaluación de 43 playas en el occidente de Cuba con el objetivo de ayudar a los gestores a mejorar las áreas de baño, especialmente las que tienen propósitos turísticos. En dicho estudio el Hotel Solymar quedó clasificado como Clase III (paisaje de características poco sobresalientes), lo cual no permite su certificación debido a que esta clase corresponde a sitios con una progresiva disminución de ambos parámetros, el natural y el humano. Ellos incluyen sitios con diferentes grados de ocupación humana, esencialmente vinculados con el turismo local. A pesar de los argumentos sí es un eslabón cercano en aras de perfeccionar la gestión de playa y su naturalidad[89].

**Fase VI: Propositiva**

➤ **Tarea 8: Análisis de los principales problemas que mayor impacto generan sobre el medio ambiente**

A modo general, los expertos decidieron obtener una visión global de la importancia de los problemas detectados en el todo el Complejo Hotelero y así poder dar prioridades a la solución de los mismos. Es por ello que se listan los criterios afectados.

Primeramente se emplea el Método de Kendall para darle un orden de importancia o prioridad a las deficiencias detectadas, para ello se utilizó el equipo de trabajo conformado anteriormente ya que ellos poseen gran información del tema tratado, esto representa la primera expansión del diagrama.

**Tabla 3.11** Ponderación de los problemas, en el complejo, detectados según el criterio de los expertos.

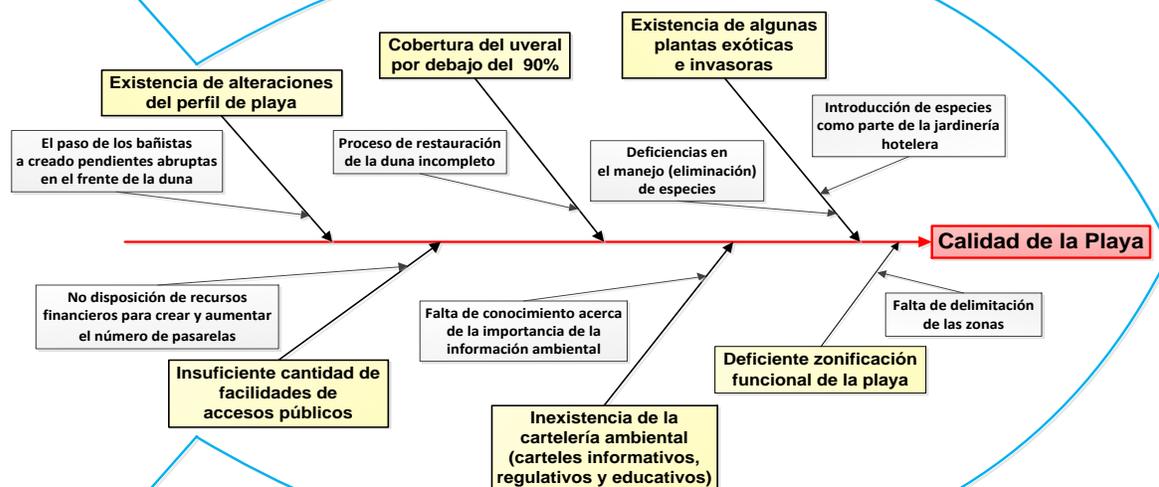
No	Deficiencias/Expertos	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma A_{ij}$	$\Delta$	$\Delta^2$	Deficiencia Importante	
1	Existencia de alteraciones del perfil de playa debido a factores antrópicos	1	3	2	1	2	1	1	11	-34.5	1190.25	Importante	
2	Cobertura del uveral por debajo del 90%	2	1	3	2	1	2	3	14	-31.5	992.25	Importante	
3	Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en duna en formación	9	11	9	10	9	10	10	68	22.5	506.25	-	
4	Existencia de algunas plantas exóticas e invasoras	7	5	4	4	5	5	4	34	-11.5	132.25	Importante	
5	Conservación del piso de hojarasca inferior al 100%	6	7	8	8	7	6	6	48	2.5	6.25	-	
6	Insuficientes infraestructuras y equipamientos que no garantizan los servicios a los discapacitados	8	10	10	11	10	9	11	69	23.5	552.25	-	
7	Insuficiente cantidad de facilidades de accesos públicos	3	2	1	3	4	3	2	18	-27.5	756.25	Importante	
8	Existencia de facilidades de accesos públicos que no cumplen con la norma de seguridad	10	8	7	7	8	8	7	55	9.5	90.25		
9	Inexistencia de la cartelería ambiental (carteles informativos, regulativos y educativos)	4	4	6	5	3	4	5	31	-14.5	210.25	Importante	
10	Deficiente zonificación funcional de la playa	5	6	5	6	6	7	8	43	-2.5	6.25	Importante	
11	Deficiente delimitación de las actividades para prevenir conflictos y accidentes	11	12	11	12	11	11	12	80	34.5	1190.25	-	
12	No se cuenta con el Aval Ambiental (cumplimiento de la legislación ambiental)	12	9	12	9	12	12	9	75	29.5	870.25	-	
									$\Sigma \Sigma A_{ij}$	546	$\Sigma \Delta^2$	6503	
											<b>T</b>	45.5	
											<b>W</b>	<b>0.93</b>	

**Fuente:** Elaboración propia.

El valor de  $W=0.93$  al ser mayor que 0.5 implica que existe concordancia entre los expertos del equipo, por lo que el estudio resulta confiable. Finalmente se identifican como deficiencias importantes para el Complejo Hotelero, aquellas cuya media ponderada ( $\Sigma A_{ij}$ ) se encuentra por debajo del factor de concordancia (T).

Como se evidencia en la tabla anterior las deficiencias que más inciden en la zona costera y de protección son: la existencia de alteraciones del perfil de playa debido a factores antrópicos, la cobertura del uveral por debajo del 90%, la insuficiente cantidad de facilidades de accesos públicos, Inexistencia de la cartelería ambiental, existencia de algunas plantas exóticas e invasoras y la deficiente zonificación funcional de la playa.

Posteriormente en la figura 3.6 se muestra el diagrama Causa- Efecto, diagrama que ilustra las causas que conllevan al problema fundamental, “La calidad de la playa”, objetivo fundamental a tener en cuenta para obtener la Certificación Playa Ambiental y la Certificación “PROPLAYAS – Paisaje de Playa”.



**Figura 3.6** Diagrama causa – efecto

Fuente: Elaboración propia

➤ **Tarea 9: Plan de acciones para la mejora continua**

La tabla 3.12 muestra la propuesta a los tres hoteles del Complejo Hotelero, el plan de acciones para la mejora de las deficiencias detectadas en el paso anterior y así eliminar el principal problema que es el deterioro del ecosistema de la playa que determina su calidad.

El **objetivo del plan** es lograr la mitigación o solución de los problemas ambientales referidos a la calidad del ambiente en la playa a partir de acciones de mejora.

**Tabla 3.12** Plan de acciones de mejora

Deficiencias	Acciones			Fecha de Cumplimiento	Responsable	Quién Controla	Recursos
	Solymar	AB	Palma R				
Existencia de alteraciones del perfil de playa debido a factores antrópicos	-	- Restablecer la pendiente de la parte delantera de la duna. - Delimitar los accesos con facilidades seguras.	- Restablecer de manera total la pendiente de la parte delantera de la duna. - Delimitar los accesos con facilidades seguras.	Corto plazo (3 meses)	Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM). Ejecutor: ARENTUR	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 8.0 CUC: 7.0 CUP: 1.0
Cobertura del uveral por debajo del 90%	Completar el trabajo de restauración del uveral.	Finalizar el trabajo de restauración de la duna y el uveral en las partes pendientes	- Acometer un proyecto integral de restauración de la duna y su cobertura uveral.	Mediano plazo (10 meses)	Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM).	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 18.0 CUC: 3.6 CUP: 14.4

		donde se hicieron demoliciones recientes.	- Programa de mantenimiento y conservación.		Ejecutor: ARENTUR		
Insuficiente cantidad de facilidades de accesos públicos	-	-	Proyecto ejecutivo propuesto para delimitar y crear las facilidades seguras (pasarelas) para el acceso a la playa	Mediano plazo (6 meses)	Departamento de Servicios Técnicos	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 15.0 CUC: 6.0 CUP: 9.0
Inexistencia de la cartelera ambiental (carteles informativos, regulativos y de educativos)	Diseñar y ubicar la cartelera ambiental necesaria	Diseñar y ubicar la cartelera ambiental necesaria	Diseñar y ubicar la cartelera ambiental necesaria	Corto plazo (3 meses)	Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM).	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	Carteles 1m x 60, 8 mm de grosor impreso en pvc por las dos caras. CUC: 286.35
Existencia de algunas plantas exóticas e invasoras	-	Acometer un programa intensivo de eliminación de plantas exóticas e invasoras que aún existen.	- Acometer un programa intensivo de eliminación de plantas exóticas e invasoras que aún existen. - Establecer un monitoreo sistemático	Corto plazo (3 meses)	Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM). Ejecutor: ARENTUR	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 23.0 CUC: 4.6 CUP: 18.4
Deficiente zonificación funcional de la playa	-	Establecer la zonificación funcional de la playa	Proyecto de implementación y seguimiento de la zonificación funcional de playa	Corto plazo (3 meses)	Departamento de Áreas Exteriores. Ejecutor: Playero	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	Movilización de las 3 brigadas de áreas exteriores. Esfuerzo propio.
Conservación del piso de hojarasca inferior al 100%	-	- Establecer restricciones de accesos a los bañistas - Potenciar la conservación del piso de hojarasca	- Establecer restricciones de accesos a los bañistas - Potenciar la conservación del piso de hojarasca	Corto plazo (3 meses)	Departamento de Áreas Exteriores. Ejecutor: Jardinero y Playero	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 3.0 CUC: 1.2 CUP: 1.8
Existencia de facilidades de accesos públicos que no cumplen con la norma de seguridad	-	Asegurar el mantenimiento de las facilidades de accesos (pasarelas) a través de un monitoreo sistemático	Asegurar el mantenimiento de las facilidades de accesos (pasarelas) a través de un monitoreo sistemático	Corto plazo (3 meses)	Departamento de Servicios Técnicos	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 7.0 CUC: 2.8 CUP: 4.2
Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en	Completar el trabajo de reforestación de la cobertura herbácea.	Completar el trabajo de reforestación de la cobertura herbácea.	- Proyecto de reforestación de la cobertura herbácea.	Mediano plazo (10 meses)	Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM).	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 6.0 CUC: 2.4 CUP: 3.6

duna en formación			- Programa de mantenimiento y conservación.		Ejecutor: ARENTUR		
Insuficientes infraestructuras y equipamientos que no garantizan los servicios a los discapacitados	-	-	Proyecto ejecutivo propuesto para adquirir y/o crear las infraestructuras y equipamientos para el servicio a los discapacitados	Largo plazo (1 año)	Centro de Servicios Ambientales de Matanzas (CSAM). Ejecutor: ARENTUR	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	MT: 54.0 CUC: 16.2 CUP: 37.8
No se cuenta con el Aval Ambiental (cumplimiento de la legislación ambiental)	-	-	Establecer un programa especial para la obtención del Aval Ambiental a partir de las dificultades señaladas	Largo plazo (1 año)	Dirección de Calidad y Áreas Exteriores	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	Dirección de Calidad y Áreas Exteriores . Esfuerzo propio.
Deficiente delimitación de las actividades para prevenir conflictos y accidentes	-	Delimitar mediante la zonificación funcional, las actividades para prevenir conflictos	Proyecto de la organización funcional y control de las actividades en este sector de playa.	Corto plazo (3 meses)	Departamento de Áreas Exteriores. Ejecutor: Playero	Jefa de Calidad y Áreas Exteriores y Alta Dirección	Movilización de las 3 brigadas de áreas exteriores. Esfuerzo propio.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### ➤ Tarea 10: Contribución a la Tarea Vida

Durante el transcurso de la investigación, la Gestión Integral de playa, ha sido punto clave para avanzar hacia un desarrollo sostenible y próspero en función del cuidado del medio ambiente. La playa, como zona costera, resulta un importante recurso que recibe con mucha fuerza los efectos negativos del cambio climático. Es en este sentido y para la mitigación y adaptación al mismo que surge el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida), específicamente la acción estratégica #5 hace alusión a las inversiones económicas para la recuperación de playas y su reforestación, además con más nivel de detalle se encuentra la tarea #3 que invita a conservar, mantener y recuperar integralmente las playas arenosas del archipiélago cubano, prioriza las urbanizadas de uso turístico y reduce la vulnerabilidad estructural del patrimonio construido. Como parte del plan se identificaron 15 áreas priorizadas en donde se encuentra Varadero y sus corredores turísticos.

Es por ello que en la Estrategia Ambiental del Complejo Hotelero 2016 – 2020 se encuentra el principio de la política ambiental: uso sostenible de recursos naturales y ecosistema costero, con metas como incrementar la cobertura vegetal de las áreas de los jardines y playas al priorizar las especies autóctonas e incrementar la cobertura vegetal de las áreas de dunas y zonas de protección costera. También se encuentra el principio de información y capacitación de todo el personal en temas medioambientales, y las acciones de cumplimiento para enfrentar las afectaciones del cambio climático por la ocurrencia de desastres naturales, con 26 acciones enfocadas en su mayoría a la gestión de la playa.

Otro de los documentos rectores del complejo es el Plan de acción para la Sostenibilidad en el 2019 – 2020 para mitigar y/o eliminar los problemas ambientales en función de lograr un Turismo Sostenible, cuyo objetivo #15 es propiciar buenas condiciones ambientales en el sector de la playa.

En este escenario y a los efectos del cambio climático, la Delegación del MINTUR en Matanzas elaboró su Plan de acciones para la implementación de la Tarea Vida. En donde se pueden encontrar acciones como: conclusión del plan de demolición de instalaciones turísticas ubicadas en la Zona Costera y de Protección, vertimientos para la conservación de tramos de playa, así como la rehabilitación y recuperación de playas al garantizar su posterior conservación.

Para el Complejo Hotelero Barceló resulta de especial importancia el tema en cuestión debido a su gran interés en obtener el ECP: Playa Ambiental y su vínculo con la Tarea Vida. Por lo que recogen en 28 acciones el plan de la Tarea Vida, con acciones como: fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana para evaluar sistemáticamente el estado de calidad de la zona de playa, la recuperación integral de la playa (tramos), duna y otros ecosistemas, reforestación con uvas caletas, boniato costero, etc, como protección natural y efectivo de la costa, eliminación de accesos a la playa con construcciones rígidas, puntualizar instalaciones en la duna y definir su situación y puntualizar la erosión de la playa por dinámica natural.

A partir de lo planteado se arriba a la conclusión de que muchas de las acciones propuestas para alcanzar el ECP: Playa Ambiental, en esta investigación, constituyen una adaptación y mitigación a los efectos nocivos del cambio climático, que potencian la implementación de la tarea #3 en la Tarea Vida. Un ejemplo de ello lo constituyen las acciones siguientes: restablecer la pendiente de la parte delantera de la duna, delimitar los accesos con facilidades seguras, restauración de la duna y el uveral en las partes pendientes donde se hicieron demoliciones recientes, programa de mantenimiento y conservación de la duna y su cobertura vegetal, proyecto de reforestación de la cobertura herbácea, acometer un programa intensivo de eliminación de plantas exóticas e invasoras que aún existen, establecer restricciones de accesos a los bañistas, potenciar la conservación del piso de hojarasca, proyecto ejecutivo propuesto para delimitar y crear las facilidades seguras (pasarelas) para el acceso a la playa, establecer la zonificación funcional de la playa y proyecto de organización funcional y control de las actividades en la playa.

Estas acciones fortalecen y complementan el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático.

## Conclusiones

1. A través del diagnóstico de los problemas detectados y la contribución a la implementación de la Tarea Vida, se logra la evaluación de la Gestión Ambiental hotelera enfocada a la Gestión Integral de Playa.
2. El estado del arte y los métodos empleados en esta investigación permitieron dar respuesta al problema científico de la misma, así como a los objetivos propuestos.
3. La secuencia metodológica y el procedimiento de aplicación propuestos, permitieron el desarrollo de la investigación para la obtención del ECP: Playa Ambiental, con un enfoque integrado y de mejora continua a la gestión ambiental.
4. Los procesos de Áreas Exteriores y Gestión de la Calidad, se identificaron como procesos “Diana”. El subproceso “Playa” resultó ser el de mayor presencia estratégica, mayor cantidad de inversiones con el 36% y el de mayor incidencia negativa al reducir la satisfacción del cliente por el Hotel Allegro Palma Real en un 24%.
5. Se comprueba la utilidad del ECP: Playa Ambiental que le otorga a la gestión de playa del complejo un 32% en beneficios.
6. La propuesta de un plan de 31 acciones para la mejora continua en total, para cada hotel del complejo, están basadas en las causas esenciales de las ineficiencias detectadas en la investigación.
7. Las acciones para la mejora continua permitieron un 84% en implementación de la Tarea Vida, las cuales responden a la tarea #3 y la acción estratégica #5.

## Recomendaciones

1. Recomendar al Complejo Hotelero Barceló implementar las acciones de mejora propuestas para mitigar los problemas ambientales detectados y alcanzar ECP: Playa Ambiental.
2. Presentar a la Delegación provincial del CITMA, los resultados de la tesis especialmente en lo referido a la propuesta de algunos indicadores de evaluación que deberían formar parte del ECP: Playa Ambiental y a que se debe desarrollar una mayor promoción de la Certificación PROPLAYAS – “Paisaje de Playa” en Cuba.
3. Continuar con la perfección de la metodología utilizada, de forma que pueda ser aplicada con mayor efectividad en futuras evaluaciones.
4. Utilizar los resultados como material de consulta para estudios posteriores que permitan facilitar la continuidad y seguimiento de esta línea de investigación.

## Referencias bibliográficas

1. Serra Alexandre, Edvaldo, «Sistema de indicadores para la evaluación de la Gestión Integral de Zonas Costeras en la Bahía de Matanzas», Universidad de Matanzas, Departamento de Ingeniería Industrial, 2017.
2. Zielinski, Seweryn. and Cano, Marlenny Díaz., «Los esquemas de certificación de playas turísticas en América Latina: Evaluación del componente socio-cultural y el nivel participativo», *Estudios y perspectivas en turismo* [en línea], 2014, Vol. 23, pp. 156-175 [consulta: 05-03-2019], ISSN 0327-5841. Disponible en:  
<[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Los+esquemas+de+certificaci%C3%B3n+de+playas+tur%C3%ADsticas+en+Am%C3%A9rica+Latina%3A+Evaluaci%C3%B3n+del+componente+socio-cultural+y+el+nivel+participativo&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Los+esquemas+de+certificaci%C3%B3n+de+playas+tur%C3%ADsticas+en+Am%C3%A9rica+Latina%3A+Evaluaci%C3%B3n+del+componente+socio-cultural+y+el+nivel+participativo&btnG=>)>
3. Orams, Mark B., «Beaches as a tourism attraction: a management challenge for the 21 st century», *Journal of Coastal Research* [en línea], 2003, pp. 74-84 [consulta: ISSN 0749-0208. Disponible en:  
<[http://scholar.google.com/cu/scholar\\_url?url=https%3A%2F%2Fwww.jstor.org%2Fstable%2F40928751&hl=es&sa=T&ct=res&cd=0&d=6138515384539476994&ei=72LdXI6kG5LEmgGA6K6wDQ&scisig=AGBfm1UgU0DAFxfOATg9E8Ddug9tqYvrQ&nossl=1&ws=1366x703&at=>](http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=https%3A%2F%2Fwww.jstor.org%2Fstable%2F40928751&hl=es&sa=T&ct=res&cd=0&d=6138515384539476994&ei=72LdXI6kG5LEmgGA6K6wDQ&scisig=AGBfm1UgU0DAFxfOATg9E8Ddug9tqYvrQ&nossl=1&ws=1366x703&at=>)>
4. Díaz, Cruz Maritza. *Propuesta de Sistema de Gestión Ambiental del Complejo Solymar Arenas Blancas para el quinquenio 2020-2025.*, 2019.
5. Barragan, Juan M., «Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales», *Introducción a la planificación y gestión integradas* [en línea], 2003, [consulta: 07-03-2019], Disponible en:  
<[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Medio+ambiente+y+desarrollo+en+%C3%A1reas+litorales&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Medio+ambiente+y+desarrollo+en+%C3%A1reas+litorales&btnG=>)>
6. Jiménez, J. A. [et al.], «Beach recreation planning using video-derived coastal state indicators», *Coastal Engineering* [en línea], 2007, Vol. 54, pp. 507-521 [consulta: 05-03-2019], ISSN 0378-3839. Disponible en:  
<[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Beach+recreation+planning+using+video-derived+coastal+state+indicators+&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Beach+recreation+planning+using+video-derived+coastal+state+indicators+&btnG=>)>
7. Ariza, Eduard. [et al.], «A critical assessment of beach management on the Catalan coast», *Ocean & Coastal Management* [en línea], 2008, Vol. 51, pp. 141-160 [consulta: 05-03-2019], ISSN 0964-5691. Disponible en:  
<[https://www.researchgate.net/publication/222820786\\_A\\_critical\\_assessment\\_of\\_beach\\_management\\_on\\_the\\_Catalan\\_coast](https://www.researchgate.net/publication/222820786_A_critical_assessment_of_beach_management_on_the_Catalan_coast)>
8. Phillips, Michael Robert. and House, Christopher., «An evaluation of priorities for beach tourism: Case studies from South Wales, UK», *Tourism Management* [en línea], 2009, Vol. 30, pp. 176-183 [consulta: ISSN 0261-5177. Disponible en:  
<[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=An+evaluation+of+priorities+for+beach+tourism&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=An+evaluation+of+priorities+for+beach+tourism&btnG=>)>
9. Martínez, Yudialys Menéndez, «Sistema de Gestión Ambiental y enfrentamiento al Cambio Climático en la UEB Cría “Frank País.”», Universidad de Matanzas Sede “Camilo Cienfuegos”, Departamento de Ingeniería Industrial, 2017.
10. Clements, Richard B, *Guía completa de las normas ISO 14000*, Ediciones Gestión 2000 S.A.; Barcelona,, 1997, ISBN 8480882093, pp. 1-345.
11. Useros Fernández, José Luis, «El cambio climático: sus causas y efectos medioambientales», *UVaDOC* [en línea], 2013, Vol. 50, pp. 71-98 [consulta: ISSN 0210-6523. Disponible en:  
<[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=El+cambio+clim%C3%A1tico%3A+sus+causas+y+efectos+medioambientales&dq=El+cambio+clim%C3%A1tico%3A+sus+causas+y+efectos+medioa](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=El+cambio+clim%C3%A1tico%3A+sus+causas+y+efectos+medioambientales&dq=El+cambio+clim%C3%A1tico%3A+sus+causas+y+efectos+medioa)>
12. Bayate Abreu, Betsy, «Propuesta de un programa de mejora para obtener la Certificación Playa Ambiental en el Hotel “Iberostar Varadero”», Universidad de Matanzas Sede “Camilo Cienfuegos”, Departamento de Ingeniería Industrial, 2017.
13. Fraguell, Rosa M. [et al.], «Las certificaciones ambientales como sistemas de gestión de los usos recreativos en las playas», *R. Sardà, J. Pintó y JF Valls (Coords.), Hacia un nuevo modelo integral de gestión de playas* [en línea], 2013, pp. 15-30 [consulta: 06-03-2019], Disponible en:

- <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Las+certificaciones+ambientales+co+mo+sistemas+de+gesti%C3%B3n+de+los+usos+recreativos+en+las+playas&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Las+certificaciones+ambientales+co+mo+sistemas+de+gesti%C3%B3n+de+los+usos+recreativos+en+las+playas&btnG=>)
14. Klein, Laura. and Dodds, Rachel., «Blue Flag beach certification: an environmental management tool or tourism promotional tool?», *Tourism Recreation Research* [en línea], 2018, Vol. 43, pp. 39-51 [consulta: 06-04-2019], ISSN 0250-8281. Disponible en: <<https://doi.org/10.1080/02508281.2017.1356984>>
  15. Acosta de Arriba, Eduardo *Estrategia Ambiental del Grupo Gran Caribe 2018-2020.*, 2018.
  16. Oficina Nacional de Normalización y Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *Guía para la implementación de la NC-ISO 14001*, 2000. pp. 59
  17. Terry Berro, Carmen C. , «Reconocimiento Ambiental Nacional. Cinco años de experiencia.», *Medio Ambiente y Desarrollo* [en línea], 2005, pp. 7 : ISSN: 1683-8904.
  18. (CITMA) Delegación de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente *Ley Nº 81 del Medio Ambiente*, 1997. pp. 30
  19. (CITMA) Delegación de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente *Estrategia Ambiental Nacional 2016 / 2020*, 2016. pp. 37
  20. (PCC), Partdo Comunista de Cuba. *Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.* Cuba Congreso del PCC. La Habana, Tabloide, 2017. pp. 38
  21. Castro Felicori, Francisco Osvaldo. *PROYECTO DE LEY-Texto de Nueva Constitución de la República de Cuba, aprobado en el 22 de diciembre de 2018, y que será sometida a referendo popular para su ratificación el próximo 24 de febrero de 2019. Boletín Jurídico del Observatorio de Libertad Religiosa de América Latina y El Caribe*, 2019.
  22. (CITMA) Delegación de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente *Identificación y Caracterización de las Playas y sitios de baño de la provincia de Matanzas*, Delegación de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente de Matanzas, Cuba, 2018. pp. 7
  23. Reinaldo, Oscar Figueredo. and Doimeadios Guerrero, Dianet., «Tarea Vida: ¿Cómo enfrentará Cuba el cambio climático? (+ Video)», *cubadebate* [en línea], 2017, [consulta: 11-02-2019], Disponible en: <<http://www.cubadebate.cu/especiales/2017/05/16/tarea-vida-como-enfrentara-cuba-el-cambio-climatico-video/>>
  24. Cabrera Hernández, Juan Alfredo, «Gestión de playas en Cuba: de la ingeniería costera a una visión integrada.», *Grupo COSTATENAS. Universidad de Matanzas.* [en línea], 2019, [consulta: 13-05-2019], Disponible en:
  25. Estado, Consejo de. *Decreto-Ley No. 212, Gestión de la Zona Costera. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria*, 2000. pp. 1339.[https://www.google.com/search?ei=FmvdXJqTDoye5gLL3qrAAg&q=Decreto+Ley+212&oq=Decreto+Ley+212&gs\\_l=psy-ab.3..0l5j0i22i30l5.44769.56025..57023...0.0..1.252.1673.10j4j1.....0....1..gws-wiz.....0..0i71j0i131j0i67j0i131i67.5pQK1s20DqY](https://www.google.com/search?ei=FmvdXJqTDoye5gLL3qrAAg&q=Decreto+Ley+212&oq=Decreto+Ley+212&gs_l=psy-ab.3..0l5j0i22i30l5.44769.56025..57023...0.0..1.252.1673.10j4j1.....0....1..gws-wiz.....0..0i71j0i131j0i67j0i131i67.5pQK1s20DqY)
  26. Solidaridad, Municipio de, «Gestión de playas en Iberoamérica», *Revista de Medio Ambiente, Turismo y Sustentabilidad* [en línea], 2009, Vol. 2, [consulta: ISBN 1870-1515. Disponible en:
  27. Botero Saltarén, Camilo.[et al.], *Las playas dentro del Manejo Integrado Costero.*, Vol. 19, La gestión integrada de playas y dunas: expeñencias en Latinoamérica y Europa, Societat d'Història Natural de les Balears, 2012, ISBN 978-84-616-2240-5, pp. 17-31.
  28. Botero Saltarén, Camilo M.[et al.], *Radiografía de la costa: Múltiples miradas científicas de los sistemas socio-naturales costeros de Iberoamerica y el Norte de Africa*, Editorial Académica Española (February 7, 2014), 2014, ISBN 3659082260, pp. 272.
  29. Botero Saltaren, Camilo - Mateo.[et al.], «Retos costeros para el 2015», *PlayasCorp* [en línea], 2014, [consulta: 26-03-2019], ISSN 2346-1381. Disponible en: <[www.playascorp.com](http://www.playascorp.com)>
  30. Botero Saltaren, Camilo, «Evaluación de los esquemas de certificación de playas en América Latina y propuesta de un mecanismo para su homologación», Universidad de Cádiz, 2013.
  31. Cabrera Hernández, Juan Alferdo, «Evaluación del Programa de Manejo Integrado de la playa de Varadero.(Cuba): 7 años de experiencia y retos.», *Revista de Medio Ambiente, Turismo y Sustentabilidad* [en línea], 2009, Vol. 2, pp. 67-79 [consulta: 07-03-2019], Disponible en: <[https://www.google.com/search?ei=TWjdXLvxGY7\\_5gLP2KmoAQ&q=Evaluaci%C3%B3n+del+Programa+de+Manejo+Integrado+de+la+playa+de+Varadero%28Cuba%29&oq=Evaluaci%C3%B3n+del+Pr](https://www.google.com/search?ei=TWjdXLvxGY7_5gLP2KmoAQ&q=Evaluaci%C3%B3n+del+Programa+de+Manejo+Integrado+de+la+playa+de+Varadero%28Cuba%29&oq=Evaluaci%C3%B3n+del+Pr)>

- [ograma+de+Manejo+Integrado+de+la+playa+de+Varadero%28Cuba%29&gs\\_l=psy-ab.3...56225.56634..57579...0.0..0.117.117.0j1.....0....1j2..gws-wiz.....0.SAiBB8UM458>](#)
32. Juanes, J. L., «Diagnóstico de los Procesos de Erosión en las Playas Arenosas del Caribe. La Habana, Cuba», *Agencia de Medio Ambiente* [en línea], 2003, [consulta: Disponible en:
  33. Cabrera Hernández, Juan Alfredo. [et al.], «Las zonas costeras como interfase universidad-gestión: Caso Bahía de Matanzas como oportunidad», *Congreso Universidad* [en línea], 2016, Vol. 5, pp. 107-121 [consulta: 12-03-2019], ISSN 2306-918 X. Disponible en: <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/index>>
  34. Estado, Consejo de. *Decreto ley no. 200 de las contravenciones en materia de medio ambiente*. Gaceta oficial de la república de Cuba, 1999. Vol. 83
  35. Yepes, V, «La explotación de las playas. La madurez del sector turístico», *Revista OP Ingeniería y Territorio* [en línea], 2002, pp. 72-77 [consulta: Disponible en: [https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=La+explotaci%C3%B3n+de+las+playas.+La+madurez+del+sector+tur%C3%ADstico&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=La+explotaci%C3%B3n+de+las+playas.+La+madurez+del+sector+tur%C3%ADstico&btnG=>)
  36. CONACYT, CONAGUA -, «Resumen programa playas limpias», [en línea], 2017, [consulta: 13-05-2019], Disponible en: [https://www.google.com/search?ei=XGrdXNDUCsWC5wKZmKWwAw&q=Resumen+programa+playa+s+limpias+&og=Resumen+programa+playas+limpias+&gs\\_l=psy-ab.3..33i22i29i30i5.103769.103769..104402...0.0..0.124.124.0j1.....0....2j1..gws-wiz.dVU8DHNuAyl>](https://www.google.com/search?ei=XGrdXNDUCsWC5wKZmKWwAw&q=Resumen+programa+playa+s+limpias+&og=Resumen+programa+playas+limpias+&gs_l=psy-ab.3..33i22i29i30i5.103769.103769..104402...0.0..0.124.124.0j1.....0....2j1..gws-wiz.dVU8DHNuAyl>)
  37. García, G, «Recursos marinos y costeros de Cuba», *Educación ambiental para comunidades costeras* [en línea], 2003, pp. 28-41 [consulta: Disponible en: [https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Recursos+marinos+y+costeros+de+cubas&btnG=&og=Recursos+marinos+y+costeros+de+Cuba>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Recursos+marinos+y+costeros+de+cubas&btnG=&og=Recursos+marinos+y+costeros+de+Cuba>)
  38. Martínez García, Yisel, «¿Cómo avanza el turismo, uno de los seis sectores estratégicos del Plan de Desarrollo?» *Granma*, 2019, No. 112, pp. 4-5, 0864-0424.
  39. Cabrera Hernández, J. A. [et al.], «Del enfoque integrado de la gestión ambiental y turística en la playa de Varadero (Cuba), a una propuesta para un sistema de certificación nacional-local de playas», *Revista de Medio Ambiente, Turismo y Sustentabilidad*. [en línea], 2005, Vol. 1, pp. 57-65 [consulta: Disponible en:
  40. Finkl, Charles W. and Makowski, Christopher., *Environmental Management and Governance*, Springer, 2015, ISBN 3319063057.
  41. Fernandez Jr, Pepito R. [et al.], «Coastal area governance system in the Philippines», *The Journal of Environment & Development* [en línea], 2000, Vol. 9, pp. 341-369 [consulta: 05-03-2019], ISSN 1070-4965. Disponible en: <http://jed.sagepub.com/cgi/content/abstract/9/4/341>>
  42. Priscila Pereira Santos, José Wellington Carvalho Vilar, «Ordenamiento territorial turístico del litoral sergipano (Brasil)», *Estudios y perspectivas en turismo* [en línea], 2013, Vol. 22, [consulta: 29-02-2019], ISSN 1851-1732. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17322013000100005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322013000100005)>
  43. Remond-Roa, Ricardo. [et al.], «Urbanización turística y ocupación del suelo en la península de Hicacos (Varadero, Cuba). Comportamientos diferenciados entre los espacios de uso público y privado», *EURE Santiago* [en línea], 2015, Vol. 41, pp. 139-161 [consulta: 12-03-2019], ISSN 0250-7161. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/283169172\\_Urbanizacion\\_turistica\\_y\\_ocupacion\\_del\\_suelo\\_en\\_la\\_peninsula\\_de\\_Hicacos\\_Varadero\\_Cuba\\_Comportamientos\\_diferenciados\\_entre\\_los\\_espacios\\_de\\_uso\\_publico\\_y\\_privado](https://www.researchgate.net/publication/283169172_Urbanizacion_turistica_y_ocupacion_del_suelo_en_la_peninsula_de_Hicacos_Varadero_Cuba_Comportamientos_diferenciados_entre_los_espacios_de_uso_publico_y_privado)>
  44. Carrobello, Caridad, «Cuando el orden regresa a la playa», *Bohemia* [en línea], 2017, pp. 24-27 [consulta: 07-03-2019], Disponible en: <http://bohemia.cu/medio-ambiente/2017/05/cuando-el-orden-regresa-a-la-playa/>>
  45. Yepes Piqueras, Víctor, «¿Cómo se ordena una playa?», *Universidad Politécnica de Valencia* [en línea], 2012, [consulta: 12-05-2019], Disponible en: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2012/05/02/zonificacion-playa/>>
  46. Jaime Ulloa, Alba Chabely. , «Procedimiento de renovación del esquema de certificación Playa Ambiental en el Destino turístico Varadero.», Universidad de Matanzas, Departamento de Turismo, 2018.
  47. FEE, Foundation for Environmental Education -, «Awards for Improving the Coastal Environment: The example of the Blue Flag», *Copenhagen, FEE, UNEP and WTO* [en línea], 2006, pp. 1-34 [consulta: 13-03-2019], Disponible en:

<[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahUKEwiJ-9CKjv\\_gAhWlslkKHdfsDaAQFjAEegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.cbd.int%2Fcepa%2Ftoolkit%2F2008%2Fdoc%2FAwards%2520fro%2520improving%2520the%2520coastal%2520environment%2520FEE\\_Manual\\_ENG\\_FINAL.pdf&usq=AOvVaw1pYBIQ7pxzFomhXP2iTP4q](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahUKEwiJ-9CKjv_gAhWlslkKHdfsDaAQFjAEegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.cbd.int%2Fcepa%2Ftoolkit%2F2008%2Fdoc%2FAwards%2520fro%2520improving%2520the%2520coastal%2520environment%2520FEE_Manual_ENG_FINAL.pdf&usq=AOvVaw1pYBIQ7pxzFomhXP2iTP4q)>

48. Nelson, C. [et al.], «Beach awards and management», *Ocean & Coastal Management* [en línea], 2000, Vol. 43, pp. 87-98 [consulta: ISSN 0964-5691. Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=beach+awards+and+management&q=Beach+awards+>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=beach+awards+and+management&q=Beach+awards+>)>
49. Ricardo Ruiz, Mauricio. [et al.], *Calidad Ambiental en Playas Turísticas- Aportes desde el Caribe Norte Colombiano.*, Red Iberoamericana Proplayas, Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco Cartagena, PlayasCorp. Santa Marta: Cristina Pereira Pomárico., 2015, ISBN 978-958-58454-7-3, pp. 347.
50. Montagut Cifuentes, Eduardo Alejandro, «Certificación de playas», [en línea], 2014, [consulta: 13-05-2019], Disponible en: <<http://colombia.pordescubrir.com/>>
51. Zielinski, S. and Botero Saltarén, C. M., *Guía básica para certificación de playas turísticas.*, Editorial Gente Nueva, 2012, ISBN 978-958-8704-25-8.
52. Micallef, Anton. and Williams, Allan., *Beach management: Principles and practice*, Routledge, 2009, ISBN 1136574859.
53. Hurtado García, Yuri Paulín. [et al.], «Selección y propuesta de parámetros para la determinación de la calidad ambiental en playas turísticas del caribe colombiano.», *Instituto de Investigaciones Tropicales, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.* [en línea], 2009, pp. 42-53 [consulta: 18-04-2019], Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Selecci%C3%B3n+y+propuesta+de+par%C3%A1metros+para+la+determinaci%C3%B3n+de+la+calidad+ambiental&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Selecci%C3%B3n+y+propuesta+de+par%C3%A1metros+para+la+determinaci%C3%B3n+de+la+calidad+ambiental&btnG=>)>
54. Cagilaba, V. and Rennie, H., «Literature review of beach awards and rating systems.», *Hamilton: Environmental Waikato* [en línea], 2005, pp. 1-74 [consulta: 07-03-2019], ISSN 1172-4005. Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Literature+review+of+beach+awards+and+rating+systems.+Report+2005%2F24&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Literature+review+of+beach+awards+and+rating+systems.+Report+2005%2F24&btnG=>)>
55. (JCPV), Junta Coordinadora Playa de Varadero, «Normas e implementación de la Certificación Playa Ambiental, Cuba», [en línea], 2008, [consulta: Disponible en:
56. Huerta López, Frank. [et al.], «Certificación de “Playa ambiental” para hoteles: manejo integrado», *Revista Vinculando* [en línea], 2019, [consulta: 13-03-2019], Disponible en: <[http://vinculando.org/vacaciones\\_viajes/certificacion-de-playa-ambiental-para-hoteles-manejo-integrado.html](http://vinculando.org/vacaciones_viajes/certificacion-de-playa-ambiental-para-hoteles-manejo-integrado.html)>
57. EFE, «Varadero se prepara para ser “playa ambiental” en 2020 », *El Nuevo Herald* [en línea], 2019, [consulta: 26-03-2019], Disponible en: <<https://www.elnuevoherald.com/noticias/mundo/america-latina/cuba-es/article227398539.html>>
58. Anfuso, G. [et al.], «Evaluation of the scenic value of 100 beaches in Cuba: Implications for coastal tourism management», *Ocean & Coastal Management* [en línea], 2017, Vol. 142, pp. 173-185 [consulta: 09-04-2019], ISSN 0964-5691. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.029>>
59. Menéndez, Marina, «Certificación Playa Ambiental a hoteles de Varadero», *Semanario Económico y Financiero de Cuba* [en línea], 2017, [consulta: 05-02-2019], ISSN 1563-8340 Disponible en: <<http://www.opciones.cu/turismo/2017-01-11/certificacion-playa-ambiental-a-hoteles-de-varadero/>>
60. De Jesús Vargas Leira, Freddy, «Estado del arte de los esquemas de certificación de playas en iberoamérica», *TURPADE* [en línea], 2018, pp. 1-18 [consulta: 11-02-2019], Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Estado+del+arte+de+los+esquemas+de+certificación+de+playas+en+iberoamerica+&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Estado+del+arte+de+los+esquemas+de+certificación+de+playas+en+iberoamerica+&btnG=>)>
61. Proplayas, «Reglamento de operación del esquema iberoamericano de certificación “proplayas – paisaje de playa”», *ProPlayas-Corporación Ambiental Biomunicipios Verde* [en línea], 2018, [consulta: 05-10-2018], Disponible en: <<http://www.biomunicipios.org/43401/>>
62. PROPLAYAS, Red, «Organización en Red», [en línea], 2018, [consulta: 05-10-2018], Disponible en: <[www.proplayas.org](http://www.proplayas.org)>
63. Marimón, J.A., «La formación de una actitud ambiental responsable en estudiantes de Secundaria Básica», ISP Félix Varela, Santa Clara, 2004.

64. Santos Abreu, Ismael.[et al.], «Didáctica de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible», en *Curso Congreso Internacional Pedagogía 2009 Educación Cubana*, 2009, [consulta: Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Did%C3%A1ctica+de+la+Educaci%C3%B3n+Ambiental+para+el+desarrollo+sostenible&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Did%C3%A1ctica+de+la+Educaci%C3%B3n+Ambiental+para+el+desarrollo+sostenible&btnG=>)>
65. Herrán, Claudia, *El cambio climático y sus consecuencias para América Latina*, Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert - FES, 2012 (Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario).
66. Milanés Batista, Celene. and Pacheco, Alicia., «La experiencia de la región Suroriental de Cuba en el enfrentamiento al cambio climático», *Arquitectura y Urbanismo* [en línea], 2015, Vol. 36, [consulta: 09-03-2019], ISSN 1815-5898. Disponible en: <[https://www.researchgate.net/publication/317521112\\_La\\_experiencia\\_de\\_la\\_region\\_Suroriental\\_de\\_Cuba\\_en\\_el\\_enfrentamiento\\_al\\_cambio\\_climatico](https://www.researchgate.net/publication/317521112_La_experiencia_de_la_region_Suroriental_de_Cuba_en_el_enfrentamiento_al_cambio_climatico)>
67. Hernández, Manuel Alejandro., «La Tarea Vida ante el desafío del cambio climático: Playas arenosas en Cuba (+ Video)», *Mesa Redonda* [en línea], 2017, [consulta: Disponible en: <[https://www.google.com/search?ei=b23dXN7sL0vZ5gUwg4uAQ&q=La+Tarea+Vida+ante+el+desaf%C3%ADo+del+cambio+clim%C3%A1tico%3A+playas+arenosas+en+Cuba&oq=La+Tarea+Vida+ante+el+desaf%C3%ADo+del+cambio+clim%C3%A1tico%3A+playas+arenosas+en+Cuba&gs\\_l=psy-ab.3...414739.414739..415472...0.0..127.127.0j1.....0....2j1..gws-wiz.....0i71.f-tYVYbsoQ4>](https://www.google.com/search?ei=b23dXN7sL0vZ5gUwg4uAQ&q=La+Tarea+Vida+ante+el+desaf%C3%ADo+del+cambio+clim%C3%A1tico%3A+playas+arenosas+en+Cuba&oq=La+Tarea+Vida+ante+el+desaf%C3%ADo+del+cambio+clim%C3%A1tico%3A+playas+arenosas+en+Cuba&gs_l=psy-ab.3...414739.414739..415472...0.0..127.127.0j1.....0....2j1..gws-wiz.....0i71.f-tYVYbsoQ4>)>
68. Rodríguez Guerrero, Lissy «Frente al cambio climático, reconocen que Cuba tiene mucho que enseñar», *Granma* [en línea], 2018, [consulta: 16-02-2019], ISSN 0864-0424 Disponible en: <<http://www.granma.cu/cuba/2018-09-05/frente-al-cambio-climatico-reconocen-que-cuba-tiene-mucho-que-enseñar-05-09-2018-20-09-51>>
69. (CITMA), Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. *Folleto Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba Tarea Vida*, 2017.
70. Puig Meneses, Yaima. and Martínez Hernández, Leticia., «Tarea Vida: el plan de un país», *Cubahora* [en línea], 2017, [consulta: 04-02-2019], Disponible en: <<http://www.cubahora.cu/ciencia-y-tecnologia/tarea-vida-el-plan-de-un-pais>>
71. (CITMA), Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, «Tarea Vida», *EcuRed* [en línea], 2017, [consulta: 04-02-2019], Disponible en: <[https://www.ecured.cu/Tarea\\_Vida](https://www.ecured.cu/Tarea_Vida)>
72. Pell del Río, Silvia Miriam. and Herrera Cruz, Juan N. , «Tarea vida: Plan del estado para el enfrentamiento al cambio climático», [en línea], 2017, pp. 1-9 [consulta: Disponible en: <[https://www.google.com/search?ei=9mrdXJapGKWf5wKhbugAQ&q=Tarea+Vida%3A+Plan+del+estado+para+enfrentamiento+al+cambio+climatico&oq=Tarea+Vida%3A+Plan+del+estado+para+enfrentamiento+al+cambio+climatico&gs\\_l=psy-ab.3...10716.30152..30920...2.0..234.7645.5j51j3.....0....1..gws-wiz.....0i71j0i67j0i22i30j33i22i29i30j33i160j33i21j33i10.sL2Unmj8FBg>](https://www.google.com/search?ei=9mrdXJapGKWf5wKhbugAQ&q=Tarea+Vida%3A+Plan+del+estado+para+enfrentamiento+al+cambio+climatico&oq=Tarea+Vida%3A+Plan+del+estado+para+enfrentamiento+al+cambio+climatico&gs_l=psy-ab.3...10716.30152..30920...2.0..234.7645.5j51j3.....0....1..gws-wiz.....0i71j0i67j0i22i30j33i22i29i30j33i160j33i21j33i10.sL2Unmj8FBg>)>
73. Mayabeque, CPICM, «¿Qué es la Tarea Vida?», *Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas Mayabeque*. [en línea], 2018, Vol. 2, [consulta: 07-03-2019], Disponible en:
74. Suárez, Roberto, «Tarea Vida», *Juventud Rebelde* [en línea], 2017, [consulta: 04-02-2019], Disponible en: <<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2017-06-10/tarea-de-vida>>
75. Cabrera, Henry Ricardo.[et al.], «La integración de Sistemas de Gestión Empresariales, conceptos, enfoques y tendencias», *Ciencias de la Información* [en línea], 2015, Vol. 46, pp. 3-8 [consulta: 06-05-2019], ISSN 0864-4659. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181443340001>>
76. González Gaya, Cristina.[et al.], *Técnicas de mejora de la calidad*, 2000, ISBN 978-84-362-4123-5.
77. Hamui-Sutton, Alicia. and Varela-Ruiz, Margarita., «La técnica de grupos focales», *ELSEVIER* [en línea], 2013, Vol. 2, pp. 55-60 [consulta: 11-02-2019], ISSN 2007-5057. Disponible en: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000100009&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000100009&script=sci_abstract&tlng=en)>
78. Medina León, Alberto.[et al.], «Relevancia de la gestión por procesos en la planificación estratégica y la mejora continua», *Eidos* [en línea], 2009, pp. 65-72 [consulta: ISSN 1390-5007. Disponible en: <<https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/view/62>>
79. Medina León, Alberto.[et al.], *Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas.*, Editorial Universidad UNIANDÉS, Ecuador., 2017, ISBN 978-994-297-4266, pp. 202.
80. Berumen, Sergio A. and Llamazares Redondo, Francisco., «La utilidad de los métodos de decisión multicriterio (como el ahp) en un entorno de competitividad creciente», *Cuadernos de Administración* [en línea], 2007, Vol. 20, pp. 65-87 [consulta: 04-02-2019], ISSN 0120-3592. Disponible en: <[https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos\\_admon/article/view/4043](https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/4043)>

81. Hernández Nariño, Arialys. [et al.], «El uso del caso mix como un método de reducción de programas de producción hospitalaria y herramienta de apoyo a la gestión y mejora de procesos», *IDEAS* [en línea], [consulta: Disponible en: <<https://ideas.repec.org/a/erv/contri/y2010i2010-0315.html>>
82. Sales, Matías, «Diagrama de pareto», *Planificación y control de proyectos* [en línea], 2013, Vol. 15, pp. 1-7 [consulta: 06-05-2019], Disponible en: <<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/diagramapareto.htm>>
83. Thompson, Ivan, «La satisfacción del cliente», *Rev Med (Bolivia)* [en línea], 2005, Vol. 6, [consulta: 06-05-2019], Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=La+satisfacci%C3%B3n+del+cliente&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=La+satisfacci%C3%B3n+del+cliente&btnG=>)
84. Múgica Grijalba, José Miguel. [et al.], «La gestión estratégica y los conceptos de calidad percibida, satisfacción del cliente y lealtad», *Economía industrial* [en línea], 1996, pp. 63-74 [consulta: ISSN 0422-2784. Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=La+gesti%C3%B3n+estrat%C3%A9gica+y+los+conceptos+de+calidad+percibida%2C+satisfacci%C3%B3n+del+cliente+y+lealtad&btnG=>](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=La+gesti%C3%B3n+estrat%C3%A9gica+y+los+conceptos+de+calidad+percibida%2C+satisfacci%C3%B3n+del+cliente+y+lealtad&btnG=>)
85. Moliner Cantos, Carolina, «Calidad de servicio y satisfacción del cliente», *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* [en línea], 2001, Vol. 17, pp. 233-235 [consulta: 06-05-2019], ISSN 8477388865. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231324550006>>
86. Ricardo Cabrera, Henry. [et al.], «Revisión del estado del arte para la gestión y mejora de los procesos empresariales», *Enfoque UTE* [en línea], 2015, Vol. 6, pp. 1-22 [consulta: 06-05-2019], ISSN 1390-6542. Disponible en: <<http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/>>
87. Ishikawa, Kaoru., «Diagrama de Ishikawa», *Instituto para el aseguramiento de la calidad.* [en línea], 2013, Vol. 15, pp. 1-26 [consulta: Disponible en: <[https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=diagrama+de+ishikawa&btnG=&oq=Diagrama+de+l](https://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=diagrama+de+ishikawa&btnG=&oq=Diagrama+de+l)>
88. Fuentes de la Torre, Pablo Rafael «Varadero busca ser playa ambiental en 2020», *Radio Rebelde* [en línea], 2019, [consulta: 26-03-2019], Disponible en: <<http://www.radiorebelde.cu/boletin/varadero-busca-ser-playa-ambiental-2020-20190315/>>
89. Anfuso, G. [et al.], «Coastal scenic assessment and tourism management in western Cuba», *Tourism Management* [en línea], 2014, Vol. 42, pp. 307-320 [consulta: ISSN 0261-5177. Disponible en: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517713002136>>

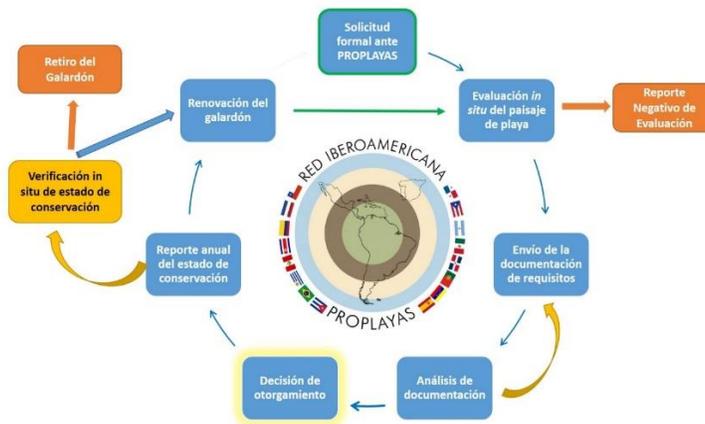
# Anexos

## Anexo 1.1 Indicadores y criterios específicos del ECP: Playa Ambiental.



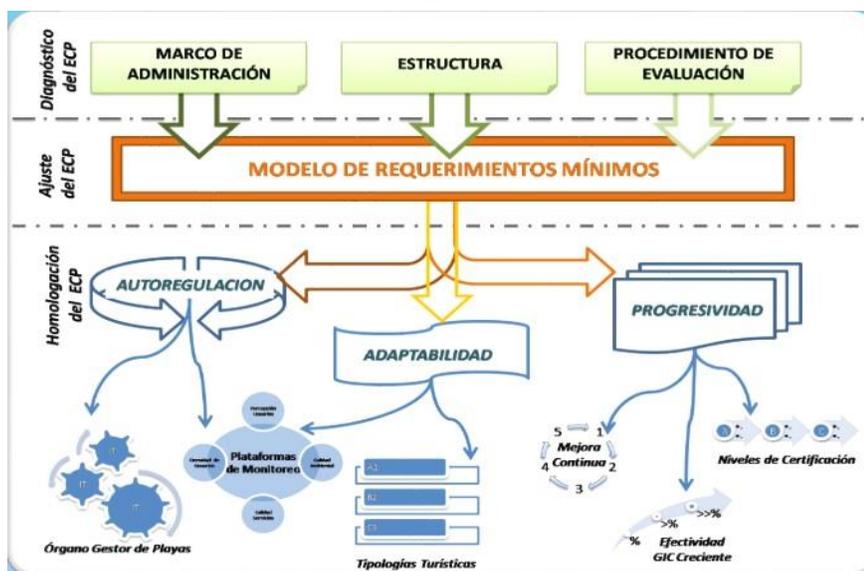
Fuente: Delegación Territorial del CITMA.

## Anexo 1.2 Procedimiento de solicitud y certificación del EIC – PPP.



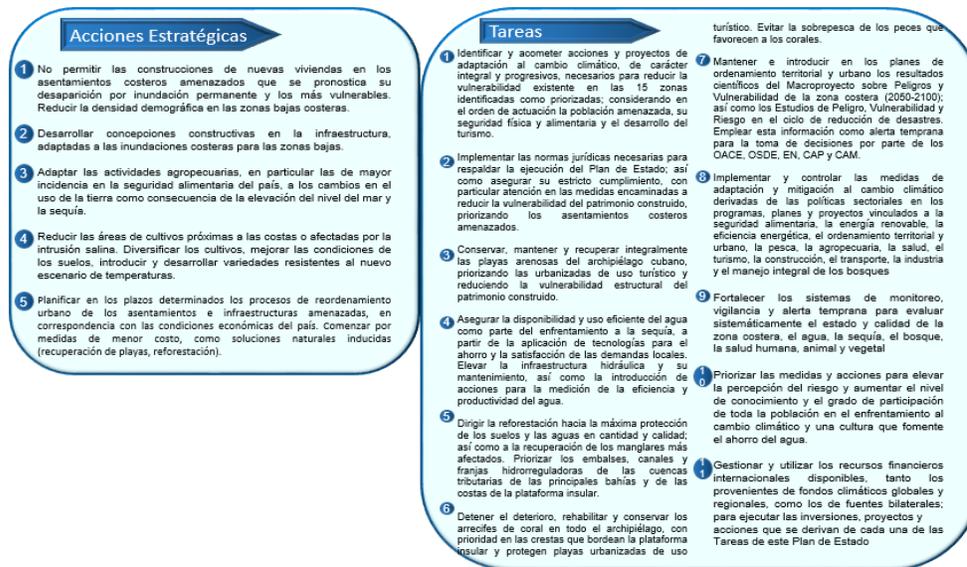
Fuente: Reglamento de operación del esquema iberoamericano de certificación “proplayas – paisaje de playa”

## Anexo 1.3: Marco Iberoamericano de Homologación.



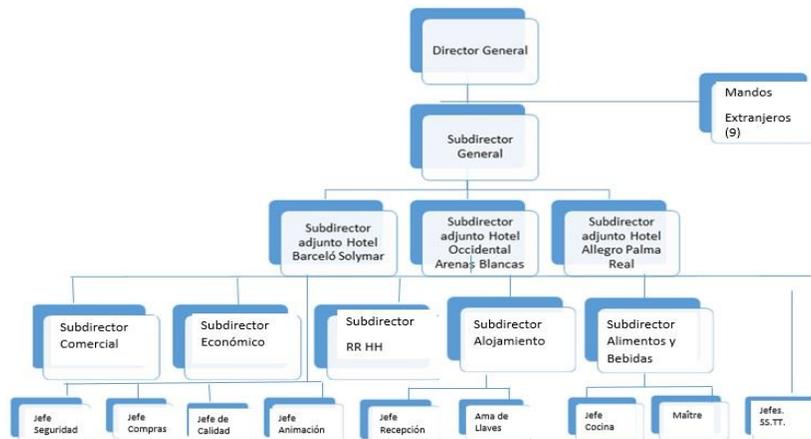
Fuente: Evaluación de los esquemas de certificación de playas en América Latina y propuesta de un mecanismo para su homologación.

## Anexo 1.4 Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida)



Fuente: Folleto Tarea Vida.

## Anexo 2.1 Organigrama de Dirección a nivel del Complejo Hotelero objeto de estudio.



Fuente: Dirección de Recursos Humanos del Complejo Hotelero.

## Anexo 2.2 Plantilla de la fuerza laboral del Complejo Hotelero.

Plantilla General			
Área	Aprobada	Cubierta	Vacante
Subdirección General	25	22	3
Calidad	44	41	3
Alojamiento	178	177	1
Gastronomía	206	200	6
Cocina	134	131	3
Higiene	57	54	3
Animación	31	31	-
Subdirección RRHH	10	9	1
Contabilidad y Finanzas	27	25	2
Seguridad y Protección	77	73	4
Servicios Exteriores	28	28	-
Compras	20	20	-
Subdirección Comercial	12	12	-
Servicios Técnicos	81	78	3
<b>TOTAL</b>	<b>930</b>	<b>901</b>	<b>29</b>

Fuente: Dirección de Recursos Humanos del Complejo Hotelero.

## Anexo 2.3 Caracterización de la zona de trabajo.



**Fuente:** Elaboración propia.

## Anexo 2.4 Procedimiento para la selección de expertos.

1. Confeccionar una lista inicial de personas posibles de cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.

La cantidad de expertos a seleccionar debe ser menor o igual que a  $a * n$  donde:

a- Número entre 0.7 e 1, prefijado por el investigador

n- Elementos que caracterizan un determinado objeto de estudio (número de atributos).

2. Realizar una valoración sobre el nivel de experiencia y evaluar de esta forma los niveles de conocimientos que poseen sobre la materia. Para ello se realiza una primera pregunta para una autoevaluación de los niveles de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión.

En esta pregunta se les pide que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar.

Experto No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-										
2-										
n...										

3. A partir de aquí se calcula el Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc), a través de la ecuación 1:

**Ecuación 1:**  $Kc_j = n(0,1)$

Donde: Kcj: Coeficiente de Conocimiento o Información del experto "j"

n: Rango seleccionado por el experto "j"

4. Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar (marcar con una X).

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
1- Análisis teóricos realizados por usted			
2- Su experiencia obtenida			
3- Conocimientos de trabajo en el país			
4- Conocimientos de trabajo en el extranjero			
5- Cursos de actualización			
6- Su intuición			

5. Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia. Las casillas marcadas por cada experto en la tabla se llevan a los valores de una tabla patrón:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia		
	Alto	Medio	Bajo
1- Análisis teóricos realizados por usted	0.3	0.2	0.1
2- Experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
3- Conocimientos de trabajo en el país	0.05	0.05	0.05
4- Conocimientos de trabajo en el extranjero	0.05	0.05	0.05
5- Cursos de actualización	0.05	0.05	0.05
6- Intuición	0.05	0.05	0.05

6. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el Coeficiente de Argumentación (Ka) de cada experto, a partir de la ecuación 2.

**Ecuación 2:**  $Ka = \sum_{i=1}^6 Ni$

Donde: Ka: Coeficiente de Argumentación

Ni: Valor correspondiente a la fuente de argumentación "i". (1 hasta 6)

7. Una vez obtenidos los valores del Coeficiente de Conocimiento (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka) se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia (K) que finalmente es el coeficiente que determina en realidad que experto se toma en consideración para trabajar en la investigación. Este coeficiente (K) se calcula según la ecuación 3.

**Ecuación 3:**  $K = 0,5 (Kc + Ka)$

Donde: K: Coeficiente de Competencia

Kc: Coeficiente de Conocimiento

Ka: Coeficiente de Argumentación

8. Posteriormente, obtenidos los resultados, se valoran en la siguiente escala:

0,8 < K < 1,0 Coeficiente de Competencia Alto

0,5 < K ≤ 0,8 Coeficiente de Competencia Medio

K ≤ 0,5 Coeficiente de Competencia Bajo

9. El investigador debe utilizar, para su consulta, a expertos de competencia alta, nunca se utilizará expertos de competencia baja.

**Fuente:** Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas, 2017.

## Anexo 2.5 Procedimiento para el listado de procesos.

Pasos para la obtención del listado de procesos:

1. Determinación de los procesos empresariales internos propios de la organización
2. Elaboración de la misión para cada proceso
3. Clasificación de los procesos
4. Representación gráfica de la secuencia e interacción de los procesos. Mapa de Procesos.

**Fuente:** Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas, 2017.

## Anexo 2.6 Algoritmo para la obtención de los pesos de los criterios de selección por medio de un análisis multivariado o multicriterio.

**Paso 1:** Construir una matriz de comparación de  $n \times n$  variable, como la que se muestra en la Tabla A, elaborada sobre la base de los criterios para la selección de procesos determinados por el grupo de mejora.

La matriz estará formada por los criterios valorados por el grupo de mejora para la determinación de los procesos Relevantes y posibles Diana.

**Tabla A:** Matriz de comparación de  $n \times n$  variable. Elaborada sobre la base de los criterios para la selección de procesos determinados por el grupo de mejora. (Libro Medina)

	IOE	RC	ECP	V	R
IOE	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$
RC	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$
ECP	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$
V	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$
R	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$
$\Sigma$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$	$a_{ij}$

Para valorar las relaciones existentes entre cada criterio propuesto en la matriz de comparación, se pueden aplicar varias escalas, por ejemplo: otorgar valores entre 1 y 5, entre 1 y 7 ó entre 1 y 9. Para este análisis se considera más factible emplear la escala entre 1 y 9, por dar un margen más amplio de decisión a los expertos. En la Tabla B se expone la interpretación de la escala a utilizar.

**Tabla B:** Interpretación de la escala a utilizar en la matriz de comparación.

Valor de $a_{ij}$	Interpretación
1	El objetivo i y j tienen igual importancia.
3	El objetivo i es débilmente más importante que el objetivo j.
5	El objetivo i es más fuertemente importante que el j.
7	El objetivo i es mucho más fuertemente importante que el objetivo j.
9	El objetivo i es absolutamente más importante que el objetivo j.
2, 4, 6, 8	Valores intermedios.

Nota: es necesario que si  $a_{ij} = k$  entonces  $a_{ji} = 1/k$ .

**Paso 2:** Calcular la consistencia, la cual permitirá probar que los resultados son válidos y confiables. En caso de no ser consistentes, implicaría realizar nuevamente el paso 1. Esta inconsistencia podría ser a causa de que los expertos no tienen homogeneidad en los conocimientos sobre el tema expuesto, o que a la hora de la explicación del procedimiento, no hubo total claridad y asimilación del mismo.

Para hallar la consistencia se compara el CI (índice de consistencia) con el índice aleatorio (IA), que resulta una consecuencia de la cantidad de criterios estudiados (n) y se encuentra en la Tabla C.

**Tabla C:** Índice Aleatorio.

n	IA
2	0
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.51

Si  $CI/IA < 0.10$ , el grado de consistencia es satisfactorio; pero si  $CI/IA > 0.10$ , existen problemas de consistencia y el Proceso Analítico de Jerarquía (AHP) puede no proporcionar el resultado óptimo.

**Paso 3:** Construir la Matriz para la selección de los procesos Diana, como se observa en la **Tabla D**. Obtenida la votación de los expertos, se determina una medida de tendencia central para cada una de las casillas de la matriz (proceso versus criterios empleados) que represente al grupo. A tal efecto, se recomienda la moda; de usarse la media se deberá calcular también la desviación típica y verificar que se encuentre entre los valores establecidos.

**Tabla D:** Matriz para la selección de los procesos Diana con la incorporación de los pesos relativos elaborada, en aproximación a “Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas, 2017”.

P r o c e s o s  1 2 . n	Objetivos estratégicos	IOE	RC	ECP	V	R	TP
			Voe	Vrc	Vecp	Vv	

La medida de tendencia central seleccionada para cada proceso-criterio, se multiplica por el peso relativo asociado al criterio. El valor de TP es el resultado de la suma de todos los productos por fila.

$$TP = \sum_{i=1}^n (IOE(Voe) + RC(Vrc) + ECP(Vecp) + V(Vv) + R(Vr)) \quad \text{Expresión 1}$$

A continuación se deben calcular la puntuación total media (Tp media)

$$Tp \text{ media} = 5 * [No * (Voe + Vrc + Vecp + Vv + Vr)]$$

Expresión 2

Dónde:

No: Cantidad de objetivos estratégicos.

T.P: Puntuación total del proceso.

Voe: peso relativo de impacto en objetivos estratégicos.

Vrc: peso relativo de repercusión en el cliente.

Vecp: peso relativo de éxito a corto plazo.

Vv: peso relativo de la variabilidad.

Vr: peso relativo de la repetitividad.

Tres (3): valor central de la escala utilizada, para este caso una escala de 1 a 5. Los procesos con puntuación superior a la media serán los propuestos para la mejora:

$Tp \text{ media} \leq PT$

La cantidad de procesos a ser mejorados de una vez depende de las particularidades de cada empresa y en especial de la fuerza de trabajo calificada que disponga para enfrentar esa labor.

**Fuente:** Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas, 2017.

**Anexo 2.7** Guía para la entrevista.

### Guía para la entrevista

#### Evaluación del posible plan de acciones de mejora

Este cuestionario se aplica al equipo de expertos de la investigación, se utilizará solamente para los fines del trabajo que actualmente se desarrolla. Gracias por su colaboración.

#### Perfil del entrevistado

Nombre y Apellidos:

EDAD:  Menos de 30 años     31 – 59 años     Más de 60 años

SEXO:  Femenino     Masculino

Ciudad natal y lugar donde reside actualmente:

#### Preguntas sobre las deficiencias detectadas

1. ¿Está de acuerdo con los problemas encontrados, que afectan la calidad de la playa? Explique.
2. ¿Qué causas generales provocan estos problemas?
3. Exprese su valoración de las siguientes deficiencias (Diga sólo una valoración para cada deficiencia)

Deficiencias	De suma importancia	Importante	Neutral	No importante	No importante del todo
Existencia de alteraciones del perfil de playa debido a factores antrópicos					
Cobertura del uveral por debajo del 90%					
Cobertura herbácea inferior al 90% en pendiente anterior o en duna en formación					

Existencia de algunas plantas exóticas e invasoras					
Conservación del piso de hojarasca inferior al 100%					
Insuficientes infraestructuras y equipamientos que no garantizan los servicios a los discapacitados					
Insuficiente cantidad de facilidades de accesos públicos					
Existencia de facilidades de accesos públicos que no cumplen con la norma de seguridad					
Inexistencia de la cartelería ambiental (carteles informativos, regulativos y de educacionales)					
Deficiente zonificación funcional de la playa					
Deficiente delimitación de las actividades para prevenir conflictos y accidentes					
No se cuenta con el Aval Ambiental (cumplimiento de la legislación ambiental)					

4. ¿Considera usted que éstas son las únicas deficiencias que afectan la playa?

Preguntas sobre las acciones de mejora

5. ¿Considera usted que es necesaria la toma de acciones para eliminar los problemas detectados?

Explique.

6. ¿Qué acciones a nivel empresarial propondría?

7. ¿Qué acciones a nivel de gestión de la playa propondría?

Preguntas sobre la gestión de las acciones de mejora

8. ¿Cree usted que todas las acciones se pueden resolver en el mismo período de tiempo? Explique y proponga una fecha de cumplimiento.

9. ¿Quién considera que es el máximo responsable de las deficiencias?

10. ¿Quién considera usted que debe controlar cada deficiencia?

Preguntas sobre valoración económica

11. ¿Considera que para la resolución de las acciones se necesitan recursos monetarios?

Sí                       No                       Se abstiene

Si “No”: ¿Por qué?

Si “Sí”: ¿Proponga a su juicio un monto total?

12. ¿Considera la necesidad de recursos cualitativos?

Sí                       No                       Se abstiene

Si “No”: ¿Por qué?

Si “Sí”: Explique cuáles serían necesarios

**Fuente:** Elaboración propia.

**Anexo 3.1 Encuesta de experticia.**

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Encuesta para determinar el nivel de experticidad de los trabajadores seleccionados

Estimado compañero(a):

En la siguiente encuesta aparecen una serie de aspectos que se tienen en cuenta para la selección de los expertos.

1- Marque con una **X** en una escala creciente del 1 al 10, el valor que corresponde con el grado de conocimiento o información que tiene sobre el tema a estudiar.

Experto No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										

2- Por favor, marque con una (**X**) cuál de las fuentes ha influido más en su conocimiento de acuerdo con los niveles alto (**A**), medio (**M**) y bajo (**B**).

Fuentes	Alto	Medio	Bajo
Estudios teóricos realizados			
Experiencia obtenida			
Conocimientos de trabajo en el país			
Conocimientos de trabajo en el extranjero			
Consultas bibliográficas			
Cursos de actualización			

Fuente: Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas, 2017.

**Anexo 3.2:** Resultados del coeficiente de conocimiento para los posibles expertos. (Kc)

Experto No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kc
1								x			0.8
2										x	1
3										x	1
4									x		0.9
5										x	1
6								x			0.8
7								x			0.8

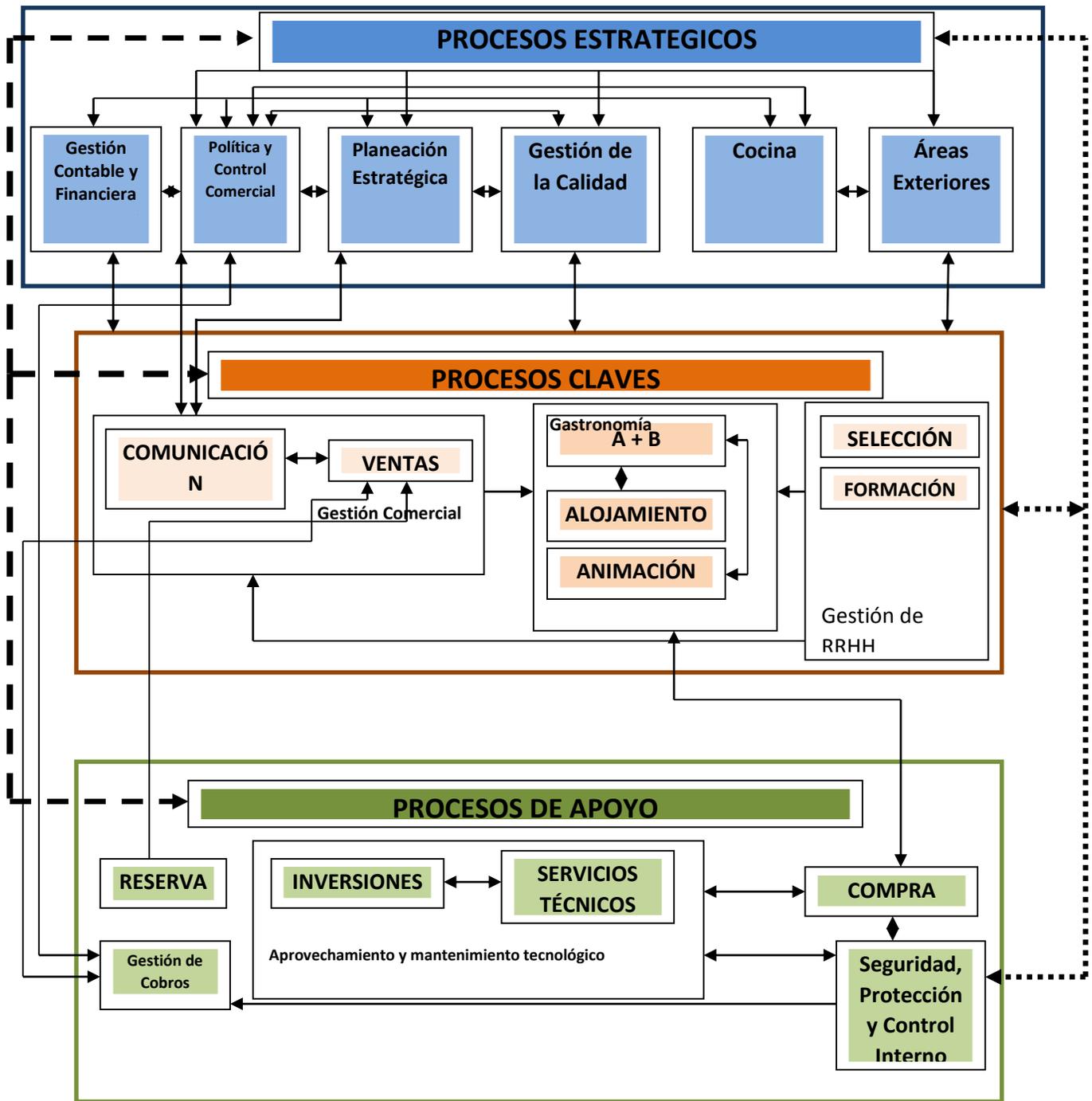
Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 3.3:** Resultados del coeficiente de argumentación para los posibles expertos.

Ka	Grado de influencia de los criterios			E1			E2			E3			E4			E5			E6			E7			
	Alto	Medio	Bajo	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
Fuentes de argumentación	0.3	0.2	0.1	X			x			x			x			x			x			x			x
Estudios teóricos realizados	0.3	0.2	0.1	X			x			x			x			x			x			x			x
Experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2	X			x			x			x			x			x			x			x
Conocimientos de trabajo en el país	0.05	0.05	0.05	X			x			x			x			x			x			x			x
Conocimientos de trabajo en el extranjero	0.05	0.05	0.05		X				x			x			x			x			x			x	
Consultas bibliográficas	0.05	0.05	0.05	X			x			x			x			x			x			x			x
Cursos de actualización	0.05	0.05	0.05	x			x			x			x			x			x			x			x
Puntuación	1	0.8	0.5	1			1			1			1			0.9			0.8			0.9			0.9

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 3.4: Mapa de procesos del Complejo Hotelero objeto de estudio.**



**Fuente:** Dirección de Recursos Humanos del Complejo Hotelero.

**Anexo 3.5: Cálculos necesarios para la determinación del índice de consistencia.**

Para la obtención del índice de consistencia (IC) se siguieron los siguientes pasos:

**Paso 1:** Multiplicar cada valor de la primera columna de la MCP por la prioridad relativa del primer elemento que se considera y así sucesivamente. Sumar los valores sobre las filas para obtener un vector de valores al que se le denomina suma ponderada.

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 & 5 \\ 1 & 1 & 2 & 4 & 5 \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} & 1 & \frac{1}{3} & 4 \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{4} & 3 & 1 & 3 \\ \frac{1}{5} & \frac{1}{5} & \frac{1}{4} & \frac{1}{3} & 1 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0.30712 \\ 0.33021 \\ 0.14320 \\ 0.16788 \\ 0.05154 \end{bmatrix} = 0.307 * \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \end{bmatrix} + 0.330 * \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \\ 4 \\ 5 \end{bmatrix} + 0.143 * \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix} + 0.167 * \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \\ 1 \\ 1 \\ 3 \end{bmatrix} + 0.051 * \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \\ 4 \\ 3 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0.307 \\ 0.307 \\ 0.153 \\ 0.101 \\ 0.061 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.330 \\ 0.330 \\ 0.165 \\ 0.082 \\ 0.066 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.286 \\ 0.286 \\ 0.143 \\ 0.429 \\ 0.035 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.501 \\ 0.668 \\ 0.055 \\ 0.167 \\ 0.055 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.255 \\ 0.255 \\ 0.204 \\ 0.153 \\ 0.051 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 1.679 \\ 1.846 \\ 0.720 \\ 0.932 \\ 0.268 \end{bmatrix}$$

**Paso 2:** Dividir los elementos del vector de suma ponderada entre el correspondiente valor de prioridad.

$$\frac{1.679}{0.307} = 5.469 \quad \frac{1.846}{0.330} = 5.593 \quad \frac{0.720}{0.143} = 5.034 \quad \frac{0.932}{0.167} = 5.580 \quad \frac{0.268}{0.051} = 5.254$$

**Paso 3:** Evaluar el promedio de los valores que se determinaron en el paso anterior; denotándose mediante  $\lambda_{\text{máx}}$ .

$$\lambda_{\text{máx}} = \frac{5.469 + 5.593 + 5.034 + 5.580 + 5.254}{5} = 5.386$$

**Paso 4:** Calcular el índice de consistencia (IC), donde n es el número de criterios que se comparan.

$$IC = \frac{\lambda_{\text{máx}} - n}{n-1} = \frac{5.386 - 5}{4} = 0.096$$

**Fuente:** Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas, 2017.

### Anexo 3.6: Lista de chequeo de requerimientos ambientales.

Fecha de Evaluación: 01-04-2019

Requerimientos	Indicadores	Criterios	Verificación	Puntos	Evaluación		
					S	AB	PR
<b>Ambientales</b>	Calidad microbiológica del agua marina	Coliformes totales : $> 1 \times 10^3$ NMP/100ml	NC: 22(ONN, 1999)	5	5	5	5
		Coliformes fecales: $\leq 2 \times 10^2$ NMP/100ml	NC: 22(ONN, 1999)	5	5	5	5
		Streptococos fecales: $\leq 1 \times 10^2$ NMP/100ml	NC: 22(ONN, 1999)	5	5	5	5
		Pseudomona aeruginosa: ausente	NC: 22(ONN, 1999)	5	5	5	5
	Calidad físico-química del agua marina	Oxígeno disuelto: $\geq 70$ %	NC: 22(ONN, 1999)	4	4	4	4
		DBO: $< 3$ mg/L	NC: 22(ONN, 1999)	4	4	4	4
		DQO: $< 2$ mg/L	NC: 22(ONN, 1999)	4	4	4	4
		PH: $> 6.1$ y $< 8.9$	NC: 22(ONN, 1999)	4	4	4	4
		Trasparencia en metros de profundidad: $\geq 1$ m	NC: 22(ONN, 1999)	4	4	4	4
	Calidad geomorfológica	No se observan alteraciones del perfil de playa debido a factores naturales o antrópicos	Levantamiento de campo con expertos	5	5	3	0
	Calidad de la cobertura vegetal	Cobertura del uveral significativa ( $\geq 90$ %)	Levantamiento de campo con expertos	2	1	1	0
		Cobertura herbácea significativa ( $\geq 90$ %) en pendiente anterior o en duna en formación	Levantamiento de campo con expertos	2	1	1	0
		Inexistencia de plantas exóticas e invasoras	Levantamiento de campo con expertos	2	2	1	1
		Conservación muy significativa del piso de hojarasca (100 %)	Levantamiento de campo con expertos	2	2	1	0
	Calidad del aire y presencia de ruidos	No percepción de malos olores y ruidos	Norma Cubana 26 del 2012	1	1	1	1
	Disposición de los Residuales Líquidos	No hay disposición de residuales líquidos que afecte la playa	Decreto Ley 212/2000, artículo 15, inciso g)	3	3	3	3
	Disposición de los Residuales Sólidos	Existencia de cestos para desechos sólidos según norma	Norma Cubana 22 del 1999	1	1	1	1
		Recolección periódica de los desechos sólidos	Levantamiento de campo con expertos	1	1	1	1
		Clasificación de los residuos en origen	Levantamiento de campo con expertos	1	1	1	1
					<b>60 PUNTOS</b>	<b>58</b>	<b>54</b>

Fuente: Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA.

### Anexo 3.7: Lista de chequeo de requerimientos de servicios.

Fecha de Evaluación: 01-04-2019

Requerimientos	Indicadores	Criterios	Verificación	Puntos	Evaluación		
					S	AB	PR
Servicios	Servicios sanitarios	Disponibilidad de instalaciones sanitarias	NC 22: 1999	1	1	1	1
		Disponibilidad de agua potable	NC 22: 1999	1	1	1	1
		Existencia de duchas	NC 22: 1999	1	1	1	1
	Facilidades para personas discapacitadas	Las infraestructuras y equipamientos garantizan los servicios a los discapacitados	Levantamiento de campo por expertos	1	1	1	0
	Infraestructuras ambientalmente amigables	Buen estado técnico-constructivo de las infraestructuras y los equipamientos	Decreto Ley 212	1	1	1	1
		No existencia de instalaciones en la zona costera	Decreto Ley 200/1999 artículo 9, inciso l)	5	5	5	5
		No existencia de instalaciones en la zona de protección costera o si existen que cumplan con lo establecido	Decreto ley 212/2000, artículo 18	5	5	5	5
				<b>15 PUNTOS</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

Fuente: Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA.

### Anexo 3.8: Lista de chequeo de requerimientos de seguridad.

Fecha de Evaluación: 01-04-2019

Requerimientos	Indicadores	Criterios	Verificación	Puntos	Evaluación		
					S	AB	PR
Seguridad	Existencia de cuerpo salvavidas	Presencia de cuerpo salvavidas	Reglamentación según Cruz Roja	1	1	1	1
		Existencia de torres de observación de salvavidas	Reglamentación según Cruz Roja	1	1	1	1
		Existencia de un Sistema de advertencia por banderas reconocido internacionalmente	Reglamentación según Cruz Roja	1	1	1	1
	Servicio de vigilancia (cuerpo de seguridad)	Existencia de Servicio de vigilancia	Reglamentación del Sistema de Seguridad Interna	1	1	1	1
	Gestión del riesgo	Existencia de medidas de contingencia ante la ocurrencia de desastres en la playa	Decreto ley 200/1999, artículo 10	1	1	1	1
	Accesos a la playa	Facilidades de accesos públicos	Decreto ley 212/2000, artículo 13.1, inciso 3)	3	3	3	0
		Los accesos cumplen con la normativa	Decreto Ley 212	2	2	1	0
				<b>10 PUNTOS</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

Fuente: Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA.

### Anexo 3.9: Lista de chequeo de requerimientos de información y educación.

Fecha de Evaluación: 01-04-2019

Requerimientos	Indicadores	Criterios	Verificación	Puntos	Evaluación				
					S	AB	PR		
Información y educación	Capacitación ambiental	Realización de acciones de capacitación (al menos una en el último año) actividades con clientes		1	1	1	1		
	Alcance de la información	Existencia de carteles Informativos:	Referidos a la calidad de agua		1	0	0	0	
			Referidos a características generales de la playa función educativa		1	0	0	0	
		Existencia de carteles Regulatorios:	Relacionado a los accesos		1	0	0	0	
			Relacionado a los desechos sólidos		1	0	0	0	
		Existencia de carteles Prohibitivos:	Referidos a extracción de especies	Decreto ley 200/1999, artículo 8, inciso b)		1	0	0	0
			Referidos a la extracción de áridos	Decreto ley 200/1999, artículo 9, inciso e)		1	0	0	0
	Referidos a la circulación de vehículos		Decreto ley 200/1999, artículo 9, inciso c)		1	0	0	0	
	Referidos a la presencia de animales				1	0	0	0	
			Referidos a la equitación	Decreto ley 200/1999, artículo 9, inciso b)		1	0	0	
				<b>10 PUNTOS</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		

Fuente: Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA.

### Anexo 3.10: Lista de chequeo de requerimientos de ordenamiento.

Fecha de Evaluación: 01-04-2019

Requerimientos	Indicadores	Criterios	Verificación	Puntos	Evaluación		
					S	AB	PR
Ordenamiento	Zonificación	Existe la zonificación funcional de la playa	NC 93-06-302 de 1988. Resolución 49 del 2014 del MINTUR (capítulo IV) y regulaciones establecidas	2	2	1	0
		Se delimitan las actividades para prevenir conflictos y accidentes	NC 93-06-302 de 1988. Resolución 49 del 2014 del MINTUR (capítulo IV) y regulaciones establecidas	2	2	1	0
	Permisología ambiental	Tenencia de licencias y permisos ambientales	Decreto ley 212/2000, artículo 19 y 20 Aval Ambiental		1	1	0
				<b>5 PUNTOS</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Fuente: Centro de Servicios Ambientales y Delegación Territorial del CITMA.