



# **Impactos del Cambio Climático en el Desarrollo Turístico de la Ciudad de Santa Marta (Colombia)**

**Álvaro Antonio Ospino Rodríguez**  
**Liyimit Marbet Palma Socarras**

Universidad Magdalena  
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas  
Programa Tecnología en Gestión Hotelera y turística / Administración de Empresas  
Turísticas y Hoteleras  
Santa Marta, Colombia  
2020



# **Impactos del Cambio Climático en el Desarrollo Turístico de la Ciudad de Santa Marta (Colombia)**

**Álvaro Antonio Ospino Rodríguez**  
**Liyimit Marbet Palma Socarras**

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Administrador de Empresas Turísticas y Hoteleras**  
**Tecnólogo en Gestión Hotelera y Turística**

Director (a):

MSc. Freddy de Jesús Vargas Leira

Línea de Investigación:

Impactos Económicos, Socioculturales y Ambientales del Turismo e Indicadores de  
Turismo Sostenible

Grupo de Investigación:

Turismo, Competitividad y Desarrollo Sostenible - TURCODES

Universidad del Magdalena

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Programa Tecnología en Gestión Hotelera y turística / Administración de Empresas

Turísticas y Hoteleras

Santa Marta, Colombia

2020

# **Nota de aceptación:**

**Aprobado por el Consejo de Programa en cumplimiento de los requisitos exigidos por el Acuerdo Superior N° 11 de 2017 y Acuerdo Académico N° 41 de 2017 para optar al título de Administrador de Empresas Turísticas y Hoteleras Tecnólogo en Gestión Hotelera y Turística**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Santa Marta, 30 de mayo de 2020**

***Dedicatoria***

*El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por darme los conocimientos y la fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.*

*A mi madre, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ella he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.*

*A mi pareja por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral, que siempre me ha brindado a lo largo de esta etapa de mi vida.*

*A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.*

**ÁLVARO ANTONIO OSPINO RODRÍGUEZ**

**Santa Marta, 30 de mayo de 2020**

***Dedicatoria***

*Este proyecto de investigación va dedicado primeramente a Dios por ser mi guía idónea, por colocar en mí el potencial para desarrollar esta tesis.*

*A mis padres por brindarme su apoyo y su amor en cada paso que doy, gracias por estar siempre para mí.*

*A mis hermanos por ser ese foco de motivación y ayudarme a construir cada sueño anhelado*

*A mi abuela Gumerinda Rosa, por amarme tanto como yo a ella, por motivarme con una sonrisa a seguir adelante pese a cualquier dificultad.*

*A mis amigos y allegados por darme la mano cuando los necesite, viviendo conmigo felicidades y tristezas. Especialmente a mis amigos Jennifer Londoño, Juan Fince, Yaneth Barraza y Jesús Polo Ripoll.*

*Esto es por ustedes.*

**LIYIMIT MARBET PALMA SOCARRAS**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios principalmente por darnos la vida, la claridad y competencias para llevar a cabo este trabajo de investigación.

A nuestro docente y director de tesis Freddy Vargas Leira, por siempre brindarnos las herramientas necesarias para llevar a cabo este proyecto y transmitirnos el amor por la investigación que nos motivó a no desistir. Por ser nuestro apoyo y direccionarnos con la mayor disposición.

A nuestro director de programa Humberto Calabria Arrieta, por siempre estar atento a brindarnos su colaboración en todo momento.

A los directivos de las principales agremiaciones turísticas de la Ciudad de Santa Marta por abrirnos las puertas durante esta investigación y compartir sus conocimientos con nosotros.

A nuestros padres por todo su apoyo económico y moral durante la realización de esta investigación.

A todos nuestros amigos y allegados que hicieron más fácil el proceso estando siempre para nosotros positivamente.

A la Universidad del Magdalena por abrir estos espacios que promueven la investigación y permiten desarrollar el potencial investigativo de cada estudiante.

## Resumen

Este trabajo estudia los impactos del cambio climático en el desarrollo turístico de la ciudad de Santa Marta (Colombia), identificando conceptos relevantes como: cambio climático, erosión costera, fenómeno de la niña y fenómeno del niño. De ese modo, se estudian los efectos que estos han generado en la actividad turística; por lo cual se realizó el acercamiento con agremiaciones del sector turístico de la Ciudad, turistas nacionales e internacionales y con el Instituto de turismo - INDETUR para la obtención de los resultados de este estudio.

Con la información obtenida se identificó la incidencia de los impactos del cambio climático en el desarrollo de la actividad turística de la Ciudad de Santa Marta; evidenciando los impactos más significativos, como el calentamiento global, la erosión costera y la emisión de gases de efecto invernadero teniendo en cuenta que el departamento del Magdalena, y su capital Santa Marta, tienen una vulnerabilidad muy alta frente al cambio climático debido a su posición geográfica.

Así las cosas, el desarrollo de la actividad turística es afectado por los impactos del cambio climático, realizando variaciones en las diferentes empresas y atractivos del sector. Por lo tanto, la base de este estudio se enfocó en identificar de manera detallada y precisa los principales impactos que afectan el funcionamiento óptimo del sector turístico de la Ciudad de Santa Marta, Colombia.

De ese modo, se evidenció la afectación en las empresas del sector en el incremento de costos. En materia de atractivos se evidenció la desaparición de especies y vegetación. Finalmente, referente a los turistas nacionales e internacionales la afectación por parte de la variación climática y consecuentemente las enfermedades que se pueden adquirir por estos fenómenos.

**Palabras claves:** Cambio climático, destino turístico, erosión costera, desarrollo turístico, Santa Marta.

## **ABSTRACT**

This paper studies the impacts of climate change on tourism development in the city of Santa Marta (Colombia), identifying relevant concepts such as climate change, coastal erosion, La Niña phenomenon and El Niño phenomenon. In this way, the effects that these have generated on the tourist activity are studied; therefore, contact was made with associations of the tourist sector of the City, national and international tourists and with the Institute of Tourism - INDETUR to obtain the results of this study.

With the information obtained, the impact of climate change on the development of tourism in the City of Santa Marta was identified; highlighting the most significant impacts, such as global warming, coastal erosion and the emission of greenhouse gases taking into account that the department of Magdalena, and its capital Santa Marta, are highly vulnerable to climate change due to their geographical position.

Thus, the development of tourism activity is affected by the impacts of climate change, making variations in the different companies and attractiveness of the sector. Therefore, the basis of this study focused on identifying, in a detailed and precise manner, the main impacts that affect the optimal functioning of the tourism sector in the city of Santa Marta, Colombia.

Thus, the impact on the companies in the sector in the increase in costs was evident. In terms of attractions, the disappearance of species and vegetation was evident. Finally, regarding national and international tourists, the effects of climatic variation and consequently the diseases that can be acquired by these phenomena.

**Keywords:** Climate change, tourist destination, coastal erosion, Touristic development, Santa Marta.



# Contenido

	Pág.
Resumen .....	7
Contenido .....	IX
Introducción .....	1
Capítulo 1. Impactos del cambio climático en zonas costeras. Caso: Santa Marta .....	19
Capítulo 2. La incidencia del cambio climático en las empresas del sector turístico en Santa Marta .....	24
2.1 Impactos del Cambio Climático en los Establecimientos Gastronómicos de la Ciudad de Santa Marta .....	24
2.2 Impactos del Cambio Climático en los Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje - EAH de la Ciudad de Santa Marta.....	26
2.3 Impactos del Cambio Climático en las Agencias de Viaje de la Ciudad de Santa Marta.....	28
Capítulo 3. Estrategias para afrontar los impactos del cambio climático en el turismo de Santa Marta.....	31
5. Conclusion.....	40
6. Bibliografía.....	47



# Introducción

El área de conocimiento al cual va dirigida esta investigación es, turismo y medio ambiente, este se encuentra dentro de las áreas de las ciencias sociales se estuvo trabajando desde la cátedra de seminario taller aplicado 2 y Planificación del turismo sostenible, además, se ha venido investigando motivo por el cual fue seleccionada como ponencia para el XXIII Congreso Panamericano de Escuelas de Hotelería Gastronomía y Turismo – CONPEHT 2019 que se llevó a cabo en las ciudades de Santo Domingo y Punta Cana, República Dominicana, cuyo tema de investigación fue turismo y cambio climático.

La importancia de este tema radica en la amenaza que representa el cambio climático para el medio ambiente, la economía y la humanidad sin hacer excepciones, el planeta sufre las consecuencias del cambio climático y muestra de ellos son los hundimientos de islas, huracanes, desaparición de glaciares y ecosistemas. El mundo está atravesando por un alto impacto social y ambiental de acuerdo al cambio climático que se ha generado en los últimos tiempos; recientemente se vivió una tragedia medioambiental con la destrucción de miles de ecosistemas y desaparición de especies en el Amazonas, el cual duró aproximadamente 20 días consumido por un gran incendio forestal, esta área es considerada el pulmón del mundo debido a que el aire que respiramos se purifica primordialmente en esta selva amazónica.

La ciudad de Santa Marta ha sido impactada por el cambio climático en los últimos tiempos con efectos como la erosión costera en destinos con alta demanda, la ausencia de lluvia que ha ocasionado la sequía en la Ciudad y la ola de calor con altas temperaturas, este trabajo nos permitió conocer las debilidades y fortalezas de la Ciudad y cómo afrontar los efectos del cambio climático disminuyendo el impacto en el desarrollo de la actividad turística.

Gracias a las riquezas que se posee Colombia somos considerados como un destino Biodiverso rico en flora y fauna, este suceso logra impactar de manera directa el turismo y su desarrollo.

La información obtenida para esta investigación fue tomada en su mayoría de bases de datos de investigaciones científicas como es el caso de Scopus que se encuentra en la biblioteca virtual de la Universidad del Magdalena, fuentes confiables de Internet como lo son el periódico el universal, Alcaldía de Santa Marta, IDEAM, Situr Magdalena, Ministerio de Ambiente y Desarrollo

Sostenible, entre otros; artículos reconocidos tales como “Huella de carbono en Santa Marta, Colombia: Análisis desde el enfoque de los determinantes sociales de la salud” de Álvarez, L, Taboada, R, Trujillo, A., y Salazar, A. (2014), “Acción pública en materia de turismo y cambio climático: las percepciones de los stakeholders en la Riviera Maya (México)” de Santos-Lacueva, R. y Saladié, O. (2016); y entrevistas a entidades y que hacen parte del turismo entre ellas, el Instituto de Turismo de Santa Marta, Cotelco capítulo Magdalena, Acodrés capítulo Magdalena, ANATO Caribe; para lo cual se tuvo total acceso y disponibilidad.

La obtención de esta información en términos generales no fue difícil de encontrar puesto que el tema de investigación arrojaba suficientes resultados, lo cual ayudó a la construcción de este informe final.

Con esta investigación se espera que sea de gran apoyo para los empresarios del sector turístico, a los cuales se busca incentivar para la aplicación de las buenas prácticas de funcionalidad, adoptando las estrategias para llevar a cabo el desarrollo de la actividad, como una actividad sostenible y que sean los empresarios del sector los pioneros de la alta y visible contribución al medio ambiente con el fin de mitigar los impactos del cambio climático.

Por otro lado, se espera contribuir de ese modo a la sensibilización social e incentivar a las comunidades locales para la mitigación de impactos ambientales negativos, para el cuidado de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente de manera continua, además, se espera motivar a los entes de control a la creación de políticas públicas que contribuyan al cuidado del medio ambiente como también que el Plan Sectorial de Turismo sea encaminado en las buenas prácticas de desarrollo turístico sostenible.

Se espera de la comunidad en general de Santa Marta, que se cree conciencia de lo significativo que es actividad turística en la Ciudad, siendo la mayor actividad económica generadora de ingresos, de sustentos y de calidad de vida.

Todo lo anterior con el fin de que no se vea afectada la actividad turística de la ciudad por los impactos negativos del cambio climático y que son potencializados por parte de toda la población de la ciudad de Santa Marta - Colombia.

## Antecedentes

Henama, Sifolo & Unathi (2017) con el artículo “Implicaciones del cambio climático para el turismo en África” afirman que es necesario hacer la identificación de las limitaciones inmediatas para el sector del turismo con respecto al cambio climático los beneficios y los inconvenientes asociados, mientras que Jiang (2015,) en su artículo “Desarrollo del turismo en el contexto del cambio climático: revisión internacional e implicaciones para China” expresa cómo el turismo puede verse directamente afectado, ya que los cambios en los patrones climáticos pueden cambiar los atributos físicos y ambientales del destino en los que se basa el turismo; por otro lado M Joseph & Njoroge (2015) en su investigación “Cambio climático y adaptación al turismo: revisión de la literatura” se refiere a la investigación turística sobre la adaptación al cambio climático, ésta puede ser un rastro de los años sesenta. Sin embargo, la investigación centrada en el cambio climático y el turismo ha surgido en los últimos 15 años. En estos últimos años previamente mencionados Bruce, McKercher, Prideaux, Sharon (2013, Taiwán, China y Australia) en su proyecto “Actitudes de los estudiantes de turismo hacia el medio ambiente y el cambio climático” señalan que este documento informa sobre un estudio global de las actitudes de los estudiantes que cursan estudios de postgrado y turismo de último año y primer año en relación con el turismo y su relación con el medio ambiente y cambio climático.

Por otro lado, Rosselló y Waqas (2015) en la investigación “La Utilización de Modelos de demanda turística en la Estimación de los Impactos del cambio climático en el turismo” habla de los análisis de los efectos del cambio climático en los flujos turísticos y cómo se han evaluado a partir de modelos de demanda de turismo. Sin embargo, Andrew, Mackay y Spencer (2017) con la investigación “El futuro del turismo caribeño: competencia e implicaciones del cambio climático” Joseph comentan que es importante examinar el sector turístico del Caribe, su crecimiento, desempeño, importancia y su vulnerabilidad al cambio climático sus impactos socioeconómicos que probablemente se experimentarán en los territorios caribeños

Para Brian Weir (2017) en su artículo “Cambio climático y turismo: ¿Estamos olvidando las lecciones del pasado?” este artículo con relación al tema que se aborda en la presente investigación habla acerca de los cambios climáticos y el turismo enfocado a las percepciones que tiene la sociedad en la definición de cambio climático, si es nuevo o no determinado a la interacción entre los cambios climáticos y el turismo hallando los impactos que éste genere, un año antes Santos-Lacueva & Saladié (2016) en la investigación “Acción pública en materia de

turismo y cambio climático: las percepciones de los stakeholders en la Riviera Maya” hablaban que el análisis de sus percepciones contribuye a mejorar la gestión de los destinos ante el cambio climático, los stakeholders influyen en la toma de decisiones sobre dichas políticas, planes y estrategias, y por tanto determinan la vulnerabilidad y la sostenibilidad futura de los destinos turísticos.

Según Alcántara, Grimm & Sampaio (2018) en el artículo “Turismo en el escenario del cambio climático: impactos, posibilidades y desafíos” la relación que tiene con el tema de estudio son los impactos, oportunidades y desafíos para el desarrollo sostenible del turismo, a partir de los escenarios proyectados por el cambio climático global y por último Álvarez, Taboada & Trujillo (2014) “Huella de carbono en Santa Marta, Colombia: análisis desde el enfoque de los determinantes sociales de la salud” señalan que la medición de la huella de carbono en la ciudad de Santa Marta a partir de las prácticas de consumo de alimentos, medios de transporte, servicios públicos y compra de bienes y servicios per cápita y relacionar dicha huella son aspectos determinantes de la salud como el nivel socio-económico y sociodemográfico de la población.

## **Planteamiento del Problema**

Actualmente, la ciudad de Santa Marta atraviesa por una situación preocupante de acuerdo con los efectos del cambio climático que se han evidenciado en los últimos tiempos como la erosión costera en destinos con alta demanda, la ausencia de lluvia, lo cual ha ocasionado la sequía en la Ciudad, afectando de manera directa el desarrollo de la actividad turística; dado que se han aumentado los costos y el buen funcionamiento de los establecimientos de prestación de servicios turístico de la Ciudad. Siendo el turismo un factor generador de empleo y representando un alto impacto en la economía en la Ciudad.

Según un estudio de SITUR Magdalena en el 2017 muestra que el sector turístico también es un emisor importante de gases de efecto invernadero, ya que se estima que es responsable de aproximadamente el 5% de las emisiones globales, la huella de carbono de los establecimientos hoteleros supone el 20% del total, incluyendo calefacción y aire acondicionado, refrigeración de bares, restaurantes y climatización de piscinas, siendo el transporte por motivos turísticos el que genera mayor porcentaje de emisiones del sector: un 75% del total de las emisiones globales. Aunque existe una mayor conciencia sobre los impactos ambientales que puede generar el sector turismo y que ha llevado a la corriente de sostenibilidad en la industria, además, no solo la

reducción de emisiones sino también la adaptación a los inminentes impactos del cambio climático.

Además, otras de las circunstancias que han contribuido en el aumento del cambio climático es el aumento del nivel del mar ya que ha ocasionado la erosión costera en las playas del destino turístico. Otros de los aspectos sociales que están ligados en el aumento del cambio climático son aquellos que tienen que ver con el conflicto social de las naciones, las guerras civiles, y el aumento de la pobreza que de manera significativa contribuye al cambio climático por las causas que ésta genera, ya que generan desplazamiento de las comunidades y perturbaciones económicas en las regiones afectadas por este fenómeno disminuyendo el acceso a recursos naturales.

El impacto económico ha jugado un papel en el cambio climático debido a la necesidad de las empresas de aumentar sus beneficios, pero han aumentado sus costos en la prestación de sus servicios y fabricación de productos que han hecho que estas exploten los recursos naturales haciendo que aumente el cambio climático a nivel global.

Por otro lado, la poca concientización de la sociedad ha contribuido al deterioro del medio ambiente lo que ha generado que se potencialicen los efectos del cambio climático en la Ciudad, tales como: el mal manejo de los residuos sólidos, la destrucción de ecosistemas y con ello la destrucción de destinos turísticos por sobrecargas de visitantes y la carencia de responsabilidad ambiental.

Asimismo, desde la alcaldía de la Ciudad y la gobernación del Departamento son pocas las políticas públicas creadas para contrarrestar los efectos del cambio climático, se ha direccionado en promocionar la Ciudad olvidando el cuidado de la riqueza que se posee en Santa Marta.

Por otro lado, hay informes que abordan la desaparición progresiva de la nieve en los nevados del Ruiz, Tolima y Huila, y se destaca el caso de la Sierra Nevada de Santa Marta, que apenas tiene 6,7 kilómetros de nieve, distribuidos en 38 puntos distintos sobre la montaña... Este lugar turístico, cercano al Parque Tayrona y hogar de comunidades indígenas como los Arhuacos, ha perdido el 92% de su nieve, a un ritmo promedio del 5,5% anual, desde el siglo XIX. Si la situación se mantiene en las condiciones actuales, las nieves de Santa Marta habrán desaparecido totalmente al final de los próximos 30 años. (CentroRS, 2017, p 4).

Teniendo en cuenta lo anterior, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué impactos ha generado el cambio climático en el desarrollo turístico en la ciudad de Santa Marta (Colombia)?

## **Preguntas Específicas**

- ¿Cuáles han sido los tipos de impactos generados por el cambio climático en zonas costeras como la ciudad de Santa Marta?
- ¿Cómo afecta la incidencia de los efectos del cambio climático en las empresas turísticas de la Ciudad?
- ¿Cómo afecta la incidencia del cambio climático en el comportamiento de los turistas que visitan Santa Marta?
- ¿Qué tipos de impactos se encontrarán en zonas costeras similares a Santa Marta?
- ¿Qué estrategias ayudarán al destino a afrontar los impactos del cambio climático?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Analizar los impactos que ha generado el cambio climático en el desarrollo turístico de la ciudad de Santa Marta (Colombia).

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los tipos de impactos generados por el cambio climático en zonas costeras como la ciudad de Santa Marta.
- Detallar los tipos de impactos encontrados en zonas costeras similares a Santa Marta para una mayor comprensión del tema.
- Describir la incidencia de los efectos del cambio climático en las empresas turísticas de la Ciudad.



- Describir la incidencia del cambio climático en el comportamiento de los turistas que visitan Santa Marta.
- Proponer estrategias que ayuden al destino a afrontar los impactos del cambio climático.

## Justificación

El turismo puede llegar a tener un cambio en los sectores igual que el medio ambiente con el cambio climático, todo está en la forma en la que se aproveche este fenómeno si bien el cambio climático es algo que afecta a los países del mundo, también es cierto que a éste se le puede sacar ventaja en cuanto al turismo de sol y playa, turismo de aventura, entre otros. Con esta investigación se pudieron conocer los efectos que hacen que el cambio climático cada día más tenga un mayor nivel de aumento de temperaturas, erosión costera y esto hace que se implementen estrategias que permitan mitigar estos impactos.

La relevancia teórica o base de esta investigación se desarrolló a partir de estudios realizados por autores los cuales con su investigación contribuyeron para solucionar situaciones futuras. Se espera que esta investigación sirva de antecedente para posteriores investigaciones.

Ya que basarse en estudios anteriores es un aporte importante para la investigación permitiendo entender de forma clara las consecuencias que el cambio climático tiene sobre la población. Los aportes realizados por este estudio ayudarán al curso de investigaciones más adelante sirviendo como base fundamental para la determinación metodológica para otras investigaciones.

El cambio climático es una variación de las condiciones globales del ambiente, para ello es muy importante identificar las falencias y dificultades del clima para tener claridad de qué forma se puede trabajar para el desarrollo de políticas que ayuden a mitigar el cambio climático que ha tenido el planeta. De esta manera aportar con investigaciones y estrategias que disminuyan los riesgos ambientales de la ciudad de Santa Marta, favorecen a obtener un cambio real, debido a que muchos fenómenos exponen la integridad de los turistas a la hora de visitar un destino.

Identificar los factores ya mencionados y con el presente análisis que se ha expuesto hasta el momento se verá fortalecido como primera medida al sector, dándole importancia a cada uno de los temas que día a día está afectando el ecosistema y de alguna manera a la vida humana; y lo más importante crear conciencia a los turistas debido a que de ellos dependen en gran parte

dichas condiciones, trabajar con responsabilidad es la garantía que se tiene a favor del planeta y del turismo.

## **Delimitación**

Esta investigación se enfocará en los impactos del cambio climático en el desarrollo turístico de la ciudad de Santa Marta, y de qué manera estos afectan el desarrollo de las actividades de los destinos turísticos, empresas y comunidad en general. Además de cómo incide el cambio climático en la percepción que tienen los visitantes del destino y cómo éste puede afectar de manera significativa la salud de los turistas.

Esta investigación no se enfocará sobre lo que hacen las empresas para mitigar los impactos del cambio climático de la ciudad de Santa Marta por medio de sus actividades turísticas, además no tiene como objetivo el identificar la aplicación de normas técnicas sectoriales en las empresas del sector.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **Tipo de trabajo**

Este proyecto se limita a la obtención de datos de fuentes primarias y secundarias en base a entrevistas y opiniones de fuentes locales de información de la ciudad de Santa Marta (Colombia), lo cual indujo a los autores a realizar trabajo de campo con la finalidad de resolver los objetivos propuestos, por tal motivo esta investigación es de tipo empírico.

### **Enfoque**

El enfoque de esta investigación es cualitativo, según Sampieri en su libro Metodología de la Investigación dice que: “el enfoque cualitativo, utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Sampieri, 2014, p, 7).

El método planteado construye mediante la observación el conocimiento y se analiza el comportamiento y contexto de los cambios climáticos y cómo impactan al desarrollo de las actividades turísticas.

## **Alcance**

Este trabajo estudia los impactos del cambio climático en el desarrollo turístico de la ciudad de Santa Marta (Colombia), el cual busca identificar de manera detallada los efectos del cambio climático y su influencia en desarrollo turístico. Serán objeto de estudio los siguientes:

- Las agremiaciones turísticas de la ciudad de Santa Marta (Acodrés, Anato y Cotelco).
- Turistas nacionales e internacionales.
- Instituto de Turismo de Santa Marta.

El alcance de esta investigación será descriptivo, que según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014) es aquel en el que “únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.” (p. 92).

## **Diseño**

El diseño de este trabajo se realizó por medio de la investigación de acción participativa con una perspectiva emancipadora, esta permite mejorar la práctica y contexto del proceso de la investigación sobre el tema de estudio, en la que se analiza la situación de los efectos que genera tal fenómeno para la guía en la toma de decisiones en proyectos que permitan transformar y contribuir en la mejora de la situación actual de un fenómeno que involucra a la población u organizaciones en el estudio de una investigación.

## **Selección y recolección de la muestra:**

Dentro de la investigación "Impacto del cambio climático en el desarrollo turístico de la ciudad de Santa Marta", se realizó la selección de la muestra con un enfoque cualitativo, a través de la toma de muestra no probabilística o dirigida por medio de entrevistas semiestructuradas, realizadas a diferentes actores del turismo (agremiaciones, Instituto de Turismo, turistas nacionales e

internacionales) dentro de los cuales se estimó un número aproximado de 30 entrevistas conforme al criterio del investigador permitiendo recolectar la información con una secuencia lógica. De ese modo, se recopiló la evidencia y datos apropiados los cuales fueron analizados para proponer con bases sólidas una solución final buscando responder el objetivo general: analizar los impactos que ha tenido el cambio climático en el desarrollo turístico de la Ciudad de Santa Marta.

Estos datos cualitativos se recolectaron de acuerdo a los requerimientos de la investigación lo que ayudó a describir los impactos y su participación en el desarrollo turístico. Así mismo, permitió determinar la frecuencia del impacto u objeto de estudio creando parámetros mediante los cuales se enfocó la atención para dar solución a los problemas, estos datos trataron las percepciones de las personas entrevistadas lo que ayudó a comprender e identificar el problema de forma eficiente.

### **Análisis de la información y presentación de resultados:**

Se utilizó el programa Excel del paquete office (Microsoft Office) para clasificar las entrevistas según su relevancia directa con el tema de investigación. Después de hacer las respectivas entrevistas se distribuyeron los resultados arrojados previamente en capítulos, estos fueron claros al comunicar las conclusiones y resultados finales, este reporte fue objetivo ya que alcanzó los objetivos específicos planteados dentro de la investigación.

### **Capítulo 1: Qué impactos del cambio climático en zonas costeras. Caso Santa Marta**

En este capítulo se dio respuesta al primer objetivo específico en el cual se habla de la afectación del cambio climático en las zonas costeras del Distrito Turístico Cultural e Histórico de Santa Marta.

### **Capítulo 2: La incidencia del cambio climático en las empresas del sector turístico en santa marta**

Mediante este capítulo se dio a conocer como el cambio climático ha incidido en las empresas del sector turístico de la ciudad de Santa Marta.

## **Capítulo 3: Estrategias para afrontar los impactos del cambio climático en el turismo de Santa Marta**

Finalmente, a través de este capítulo se mostró cuáles son esas acciones pertinentes que pueden ayudar a la mitigación de los efectos del cambio climático.

## **Marco de Referencia**

### **Marco Teórico**

Según Santos Lacueva y Saladié (2016): “la actividad turística contribuye a la intensificación del cambio climático (OMT, 2007) y no es ajena a sus potenciales impactos (Becken y Hay, 2007; Bigano et al, 2008; Hein et al, 2009; Moreno: 2010; Amelung y Moreno, 2012)” (p.613). Del mismo modo, estos autores consideran que “...en el caso del turismo de sol y playa, el clima es un recurso clave para su desarrollo y para la atracción de la demanda (Berrittella, Bigano, Roson, y Tol, 2006; Gómez Martín, 2005)” (p.613).

Santos-Lacueva et al. (2015) diferencian tres [sic] tipos de impactos negativos del cambio climático en los destinos costeros:

Inicialmente, está relacionado con los impactos negativos directos del calentamiento global: sequía, aumento del nivel del mar, blanqueamiento de los corales, acidificación del océano, desaparición de especies, mayor intensidad y frecuencia de eventos meteorológicos extremos y proliferación de organismos, insectos o enfermedades. Además, las altas temperaturas o la sequía podrían suponer el aumento del consumo energético (para aire acondicionado) y de agua. También sería necesario ampliar la cobertura de los seguros ante fenómenos meteorológicos extremos o ante la expansión de ciertas enfermedades.

Por otro lado, los otros tipos de impactos mencionados por Santos-Lacueva et al. son los impactos indirectos derivados del a) calentamiento global: disminución de la calidad de los recursos naturales (playas o zonas de buceo), aumento de la percepción de riesgo por parte del turista e incremento de precios en el destino; b) la necesidad de la implementación de medidas de adaptación o mitigación (el aumento de precios del alojamiento por la necesidad de un mayor consumo energético para paliar las altas temperaturas, el aumento del coste del viaje por la

aplicación de tasas para reducir emisiones o la reducción del atractivo de las playas por su artificialización para hacer frente al aumento del nivel del mar); c) Intensificación de otros efectos negativos derivados de ciertas dinámicas socioeconómicas que también condicionan la vulnerabilidad de los destinos (urbanización, litoralización o degradación medioambiental).

Para el caso de Santa Marta, en 2014 se encontró una huella de carbono (HC) promedio de 29,95 tCO<sub>2</sub>e. Dicha HC estuvo constituida principalmente por la compra de bienes y servicios (39,5%), seguido por el consumo de alimentos (27,5%) y servicios del hogar (27,4 %); y en último lugar se encontró el transporte (5,5%). (Álvarez, Taboada, Trujillo y Salazar, 2014).

Pero el turismo es una actividad económica que responde al modelo de consumo energético general de la revolución industrial, intensivo en emisiones de grandes cantidades de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero (Rutty y Scott, 2015).

Según estimaciones de la Organización Mundial de Turismo, el sector es responsable de algo más del 5% de las emisiones mundiales de dióxido de carbono, en total 26.400 millones de toneladas (Scott, et al., 2008). De esta cifra el 40% corresponde al transporte aéreo, el 35% al transporte terrestre y el 25% restante a las emisiones de los alojamientos y otras actividades turísticas realizadas en destino. Así mismo, Pang, et al. (2013) afirma que “El turismo es una espada de doble filo, siendo a la vez una víctima y un contribuyente importante de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se estima que el turismo contribuyó a alrededor del 5% del total las emisiones de CO<sub>2</sub> a nivel mundial y hasta el 14% de todas emisiones cuando se consideran otros GEI (p, 137).

El turismo es una actividad de consumo cuyo crecimiento en las últimas décadas ha generado grandes impactos, muchos de los cuales están contribuyendo al calentamiento global. Como dice Scott et ál. (2010) que el turismo, en la medida en que es un sector económico interconectado con otros muchos como la aviación, el alojamiento y el comercio al por menor, contribuye de manera importante al cambio climático y debe realizar un esfuerzo sustancial para reducir las emisiones mundiales de GEI.

El cambio climático provoca modificaciones en la potencialidad turística de los climas y, por tanto, cambios en las características del recurso que pueden afectar a la actual distribución temporal y espacial de los flujos turísticos. Para el ámbito geográfico español, el incremento generalizado de las temperaturas ha provocado una pérdida de confort climático en el centro del verano, sobre

todo en los destinos del sur y este peninsular, con afectaciones diferenciadas según la modalidad turística por los diferentes requerimientos atmosféricos de éstas (Martínez y Gómez, 2012).

Los cambios en las condiciones medioambientales derivados del cambio climático tienen una notable repercusión sobre la funcionalidad de los espacios turísticos o sobre la fragilidad y el atractivo de otros recursos turísticos que no son el recurso clima. Estamos hablando de aspectos tan importantes como las variaciones en la disponibilidad de los recursos hídricos, la pérdida de biodiversidad, los cambios en el paisaje, el aumento de los peligros naturales, la erosión de la costa, etc. Así, por ejemplo, el aumento de los días sin precipitación (que a priori beneficia las posibilidades de disfrute -efecto climático directo positivo-) ha supuesto una reducción de las reservas de agua que, a menudo, ha puesto en peligro el abastecimiento en los espacios turísticos (Rico, Olcina y Saurí, 2009). Del mismo modo, el aumento de los extremos atmosféricos ha incrementado la peligrosidad climática y ha afectado a la exigencia de seguridad de los turistas (Gómez Martín, Armesto López y Martínez Ibarra, 2014). Los cambios climáticos han acentuado la fragilidad de ciertos enclaves naturales que ahora se ven obligados a regular y ordenar el acceso de visitantes. La erosión costera ha provocado la desaparición de ciertas playas, pero también la destrucción de los hábitats costeros y los sistemas ecológicos relacionados, lo que ha favorecido las inundaciones y ha puesto en peligro las infraestructuras y equipamientos situados en primera línea de costa, así como a la población que allí se ubica (Fraile y Fernández, 2016).

Algunos estudios han señalado una serie de efectos, a medio y largo plazo, en la actividad turística a consecuencia del cambio climático que, en esencia, se resumen a (Bigano et al, 2008; Rosello, 2011; Bujosa y Rosello, 2011):

- Pérdida de cuota de mercado a nivel mundial, que pasará del 6% al 4,8% en 2030.
- Reducción a largo plazo en el número de llegadas de turistas, estimada en un 20% para el año 2080.
- Pérdida relativa de importancia del turismo de sol y playa como producto turístico debido a la falta de confort climático en verano.
- Posibles cambios en los destinos turísticos interiores, con pérdida de importancia del litoral mediterráneo como mercado turístico y aumento de la cuota de mercado en el litoral cantábrico, que se percibirá ya en 2030.

La modelización climática en latitudes medias y, específicamente en el ámbito mediterráneo, señala una serie de alteraciones para las próximas décadas que ponen en duda el cumplimiento de las exigencias climáticas en los destinos turísticos (Besancenot, 1991):

- El aumento de días sin lluvia que, en principio, aumentaría las posibilidades de disfrute se verá contrarrestado por la reducción de volúmenes de agua disponible que puede poner en peligro los abastecimientos de espacios turísticos.
- Temperaturas más altas en verano y calor húmedo, poco soportable, en zonas litorales. Pérdida, por tanto, de confort climático.
- Incremento de extremos atmosféricos; por tanto, nivel de riesgo mayor.

Por otro lado, según Brooks y Adger (2005) es muy importante enfocar las políticas y medidas de adaptación con un horizonte temporal adecuado y considerarlas como un proceso iterativo y continuo, para reducir la probabilidad y la magnitud de los efectos nocivos causados por el cambio climático.

## Marco conceptual

Un primer término que requiere ser definido en esta investigación es el de **cambio climático**, el cual se define como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (CMNUCC, 1992).

Por otro lado, en nuestro concepto, el **desarrollo turístico** es la acción progresiva de las actividades turísticas que buscan un crecimiento económico, social y cultural.

Otro término que es indispensable definir es el **fenómeno del niño** el cual está relacionado con un aumento en la temperatura del agua superficial del Océano Pacífico en la zona comprendida entre Australia y Nueva Guinea y Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia, este fenómeno suele expresarse con un aumento en la temperatura promedio y una disminución de las lluvias en casi todo el País (IDEAM, s.f.).

De igual forma el **Fenómeno de la Niña** está Relacionado con una disminución en la temperatura del agua superficial del Océano Pacífico en la zona comprendida entre Australia y Nueva Guinea y Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia, este fenómeno suele expresarse con una disminución de la temperatura promedio y un aumento de las lluvias en casi todo el país (IDEAM, s.f.).

Por otro lado, el **medio ambiente** es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de estos. Sin embargo, este sistema no sólo está conformado por



seres vivos, sino también por elementos abióticos (sin vida) y por elementos artificiales. (Raffino, s.f.).

Otra de las afectaciones es la **erosión costera** que es el proceso natural responsable de la reducción de las playas, el retroceso de las dunas y acantilados. Da forma a la costa por la acción de las olas, corrientes y el viento. (CORIMAT, 2017).

Así mismo el **calentamiento global** es un aumento, en el tiempo, de la temperatura media de la atmósfera terrestre y de los océanos. (CEC, 2015).

De mismo modo los **gases de efecto invernadero** son compuestos químicos en estado gaseoso como el vapor de agua, el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>) y el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) que se acumulan en la atmósfera de la Tierra y que son capaces de absorber la radiación infrarroja del Sol, aumentando y reteniendo el calor en la atmósfera. (MINAMBIENTE, s.f.).

Otro término que es relevante mencionar es **destino turístico** que espacio el físico en el que una visitante pernocta por lo menos una noche. Incluye productos turísticos tales como servicios de apoyo, atracciones y recursos turísticos. Tiene límites físicos y administrativos que definen su gestión e imágenes, y percepciones que definen su competitividad en el mercado (OMT, 2002).

Y finalmente los **recursos naturales** son elementos o bienes que nos proporciona la naturaleza y que se encuentran en el medio natural sin verse alterados por la acción del hombre, es decir, que no interviene en su producción. (ECOLOGÍA VERDE, 2018)

## Marco Legal

El cambio climático es el mayor de los desafíos de nuestro tiempo todos estos cambios meteorológicos amenazan nuestro futuro.

Por ejemplo los (GEI) gases de efecto invernadero; la emisión de estos gases en grandes cantidades cambian la temperatura media mundial según el grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático de la ONU (IPCC) con su quinto informe de evaluación da fe que el cambio climático es real, este quinto informe de evaluación calcula las emisiones de CO<sub>2</sub> y el análisis en el aumento de la temperatura media mundial de 0,85 grados centígrados de aumento registrado desde el 2012 y para el 2018 a 1,5 grados centígrados una disminución en

el nivel del mar de 10cm. Estos estudios han sido la principal causa para crear reglamentos y normas como en 1992 donde se dio lugar a la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático (CMNUCC) y el conocido Acuerdo de Kioto en 1995 con el propósito de reducir la emisión de gases. En el 2015 con el acuerdo de París donde se toca el tema del cambio climático y cómo adaptarse a sus efectos siendo este uno de los principales objetivos de nuestra investigación y finalizando con la cumbre del clima de 2019 el 20 de septiembre el secretario general Antonio Gutiérrez donde se enfocó en la industria pesada en soluciones ecológicas y en ciudades energéticas.

Para constatar el estudio de la investigación también se evidenciaron unas leyes ambientales que fomentan aplicación de sistemas y programas, leyes para la regulación del cambio climático en el territorio nacional de las que se pueden presentar dentro de estas leyes se encontraron:

La ley N° 1931 del 27 de julio del 2018 la cual tiene por objeto establecer las directrices para la gestión del cambio climático en las decisiones de las personas públicas y privadas, la concurrencia de la Nación, Departamentos, Municipios, Distritos, Áreas Metropolitanas y Autoridades Ambientales principalmente en las acciones de adaptación al cambio climático, así como en mitigación de gases efecto invernadero, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas del país frente a los efectos del mismo y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono (Congreso de la República, 2018).

Otras de las normas relevantes para la investigación es la Resolución N° 1447 del 01 de agosto del 2018 en la que se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional, en lo relacionado con el sistema de contabilidad de reducción y remoción de emisión de gases de efecto de invernadero y el registro nacional de reducción de las emisiones de efecto invernadero, el cual incluye el registro nacional de programas y proyectos de acciones para la reducción para la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal en Colombia. (Minambiente, 2018).

Además, para establecer estrategias para la regulación del cambio climático se establece el decreto N° 298 del 24 de febrero del 2016 el cual tiene como fin coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y de mitigación gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y

corresponsabilidad las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal o distrital, así como de entidades privadas y entidades sin ánimo lucro. (Minambiente, 2016).

Otras de la normativa que rige los impactos del cambio climático se pueden contar con la política nacional del cambio climático Decreto N° 269-2015 que es gestionar la variabilidad climática atribuida, directa o indirectamente, a la actividad humana y a los efectos que genera sobre la población y el territorio nacional, a través de una adecuada estrategia, programación, planes y proyectos en el ámbito nacional, la política organiza la gestión del cambio climático en Colombia para influir en las decisiones públicas y privadas más relevantes y que definen la senda del desarrollo del país, con el fin de integrar a estas decisiones consideraciones de adaptación y mitigación de Gases de Efecto Invernadero.(Minambiente, 2015).

Esta investigación también se apoya en la legislación ambiental el decreto 1397 del 2016 y el apoyo de leyes como la ley 629 del 2000 donde aprueba el tratado de Kioto, la ley 373 de 1997 sobre el uso eficiente y ahorro de agua o la ley 99 de 1993 sobre la gestión y conservación del medio ambiente. En Santa Marta la oficina de gestión de riesgos y cambio climático OGRICC tiene objetivos específicos ya que dentro de sus políticas de desarrollo sostenible se propende por el estudio de los cambios y desastres haciendo evaluaciones y seguimientos de los mismos. Todos estos reglamentos y estatutos permiten que esta investigación tenga validez logrando una base sobre las cuales se fundamenta las estrategias ligadas y direccionadas según las leyes y estudios vigentes por organizaciones de mayor, peso con esto se logra un marco legal sólido que comprueba la importancia de una investigación fuerte de cambio climático.

También se establece la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono la cual busca desligar el crecimiento económico colombiano de las emisiones de gases efecto invernadero busca identificar el potencial de mitigación de las emisiones de gases efecto invernadero como herramienta para su futura implementación en la relación de los gases de efecto de invernadero.

Por último, otra de las legislaciones ambientales existentes en la regulación del cambio climático investigado por equipo formulador es el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático el cual tiene como finalidad es reducir la vulnerabilidad del país e incrementar su capacidad de respuesta frente a las amenazas e impactos del cambio climático (Departamento Nacional de Planeación, 2012).

## Otra Normativa

Otra de la normativa aplicable que el equipo investigador consideró es el Código Ético Mundial para el Turismo de donde se escogieron 2 artículos los cuales son: el artículo 3 que trata del turismo, factor de desarrollo sostenible y el artículo 4 que habla trata del turismo, factor de aprovechamiento y enriquecimiento del patrimonio cultural de la humanidad.

Otra de la norma aplicable es la NTC 974-1 del 7 de diciembre del 2016 ya que esta guía brinda herramientas para orientar a los actores públicos y privados de orden nacional y territorial, en la identificación y formulación de proyectos de desarrollo bajo en carbono para su posterior evaluación y registro ante organismos nacionales en línea con los compromisos locales y globales de mitigación del cambio climático, y la que también permite definir criterios para la identificación de actividades de desarrollo bajo en carbono para su valoración, brindar lineamientos que permitan obtener datos trazables y verificables para la cuantificación de las reducciones de emisiones de GEI por la actividad de proyecto y orientar el proceso de formulación de proyectos de desarrollo bajo en carbono para mitigar los efectos de los gases de invernadero en el cambio climático. (MinCIT, 2016).

Por último, se encuentra la ISO 14064-1 2018 que hace referencia a los requerimientos de la organización para reportar sobre las emisiones de gases de invernadero, la cual incluye la realización de requerimientos para diseñar programas de estudios que permitan mitigar los efectos de gases de invernadero (Organización Internacional de Normalización, 2018).

La Norma ISO 14080 “Gestión de gases de efecto invernadero y actividades conexas” como se menciona anteriormente nace con la finalidad de ser una guía para los países, organizaciones públicas y privadas y demás partes interesadas en la creación y selección de metodologías de acciones climáticas, sin embargo la Norma ISO 14090 “Adaptation to climate change – Principles, requirements and guidelines” si bien abarca la Norma anterior la peculiaridad de esta es que se aplica a cualquier organización sin importar su naturaleza, tipo y/o tamaño (Organización Internacional de Normalización, 2018).

# Capítulo 1. Impactos del cambio climático en zonas costeras. Caso: Santa Marta

En este capítulo se da respuesta al primer y segundo objetivo específico el cual se refiere a la afectación del cambio climático en las zonas costeras del Distrito Turístico Cultural e Histórico de Santa Marta.

El cambio climático es un fenómeno que ha venido afectando las zonas costeras de los destinos turísticos de alta demanda y Santa Marta no es la excepción, siendo una de las ciudades más afectadas debido a la escasez de lluvias, sequías en sus ríos, aumento en el nivel del mar y variación en sus temperaturas. El cambio climático ha provocado inundaciones y daños por tormentas, haciendo que se pierda tierra en un destino, tal y como se evidenció en un estudio publicado por la Revista Semana (2017) “para el 2040 Colombia podría perder 12.628 hectáreas costeras por cuenta del calentamiento global. Si no se ejecutan planes de adaptación, ciudades como Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Buenaventura sufrirán graves consecuencias” (p.1).

Lo anterior evidencia que el nivel del mar ha venido aumentando a través de los años y que si no se toman medidas a tiempo se podría perder gran parte de las playas con las que cuenta el Destino, notándose en la forma en que la erosión costera está afectando a dichos ecosistemas. Esto, debido a la desintegración de las rocas provocadas por el aumento de las olas como efecto de las mareas y corrientes marinas, haciendo que las playas de Santa Marta tengan mayor riesgo de erosión, afectando así al turismo que se lleva a cabo en el Destino y a las construcciones cercanas a las costas.

Según lo planteado por Diana Moreno, encargada de la Dirección de Asuntos Marinos Costeros y Recursos Acuáticos (Damcra) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la revista Semana. El 42 por ciento de las costas en la región Caribe y otro 17 por ciento en la región Pacífico, presentan problemas de erosión costera, situación que se ha venido incrementando en los últimos años, en parte debido a la improvisación e implementación de soluciones individualizadas que no cuentan con los estudios técnicos necesarios, ni un análisis integral. (Revista Semana, 2020, p.7)

Así mismo, como lo planteó a la revista Semana Constanza Ricaurte, coordinadora del programa de Geociencias Marinas y Costeras del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (Invemar), indica que los análisis incluidos en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático arrojan cifras nada alentadoras: en 2040 la región Caribe perdería 5.049 hectáreas de playa y 12.827 en 2070(. . .). Esto puede traer consecuencias para el Destino, el desabastecimiento de agua dulce, las inundaciones en las áreas municipales aledañas a las costas, reducción del turismo y pérdidas de edificaciones y vías de acceso. (Revista Semana, 2020, p.8)

A pesar de lo anterior, en Santa Marta se han venido ejecutando proyectos de recuperación de las playas de la Ciudad, buscando hacer una recuperación de los frentes costeros en el cual haya afectación de la erosión por el aumento del nivel del mar.

Uno de los impactos del cambio climático más significativos tiene que ver con la intensa ola de calor que se presenta periódicamente en la Ciudad, alcanzando temperaturas de 40 grados centígrados, afectando a propios y visitantes. Otro impacto se relaciona con el aumento del nivel del mar. Lo anterior se ha visto reflejado en área de la Bahía de Santa Marta, en donde las olas sobrepasan al camellón, afectando y debilitando la infraestructura que la rodea.

Por otra parte, las fuertes lluvias son otra causa negativa del cambio climático, viéndolo desde el punto de vista que ha provocado inundaciones dejando a cientos de familias damnificadas, pero sin duda el más grande impacto a causa de este fenómeno y que afecta a todo el sector turístico de la Ciudad es la sequía, dejando a gran parte de la Ciudad sin suficiente agua para satisfacer a la población, muestra de ello son los barrios en los cuales no llega el líquido y dejando a ríos totalmente secos.

Referente a lo anterior según lo planteado al diario El Heraldó por Jaime Avendaño Camacho director de la Oficina de Riesgo y Cambio Climático dijo lo siguiente: Todos sabemos que para esta época no hay lluvias y no hay agua (en los ríos), hay escasez y eso es normal, de hecho, los caudales comenzaron a bajar en todas las plantas, sin embargo, el informe que da Essmar es que con los caudales que aún estamos captando y con la red de vehículos de carro tanques con los que contamos, podemos seguir abasteciendo a la comunidad samaria del vital líquido. (El Heraldó, 2020, p.10)

El cambio climático afecta de manera directa a la salud humana con el aumento en la temperatura y las sequías generadas por estos efectos que han causado múltiples enfermedades. En la investigación de Salazar-Ceballos, et al, (2014), con base en el trabajo de WHO, (2003), (2009); Haines et al., (2006); Franchini y Mannuccio, (2015), se establece que, El actual cambio climático es causado por la emisión de gases efecto invernadero generados por el hombre, principalmente el CO<sub>2</sub> producido por los vehículos automotores y la industria. Este aumento en la temperatura afecta el agua potable disponible para los humanos; así, esta relación entre altas temperaturas y sequía tiene efectos sobre la salud humana. Entre los principales efectos sobre la salud se encuentran: muertes principalmente en niños menores de cinco años por diarreas infecciosas; aumento en la transmisión de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue; las muertes por exceso de calor, principalmente en adultos mayores; finalmente, también las muertes por la desnutrición debido a la falta de alimentos por la sequía. De esta manera, para enfrentar el cambio climático y disminuir sus efectos sobre la salud humana se han establecido estrategias de adaptación y mitigación. (p.10)

Este tipo de enfermedades también pueden representar un alto riesgo para los turistas debido a que son igual de vulnerables a los habitantes de la Ciudad, a su vez, esto aleja a los visitantes nacionales e internacionales del Destino teniendo en cuenta que no se cuenta con un servicio de salud de buena calidad en la Región y ninguno estaría dispuesto a exponerse a las enfermedades que puedan contraer.

Haciendo un análisis de las entrevistas realizadas a los visitantes nacionales e internacionales, se logra deducir que estos han notado considerablemente los efectos del cambio climático en la Ciudad, destacando entre ellos las altas temperaturas, sequías en diferentes sectores, fuertes vientos, presencia de lluvias en épocas del año que no se manifiestan, el deterioro en la Bahía de Santa Marta, Los Cocos, El Rodadero, Playa Salguero y Taganga con el aumento del nivel del mar, entre otros. Estos efectos se notan en gran medida en los fuertes oleajes y mareas altas que se presentan en la Ciudad, así como por el conocido mar de leva que ha llegado alcanzar un oleaje de 3 metros y que impacta en las playas turísticas del Destino. El pasado 27 de diciembre de 2019, por ejemplo, los bañistas de las playas del Rodadero fueron sorprendidos por un fuerte oleaje que inundó el malecón de dicha playa.

Según lo manifestado al diario El Informador por la Dirección General Marítima (Dimar) está indicó a través de un reporte que el mar subió su nivel como consecuencia de los rezagos del frente frío que ingresó el pasado 24 de diciembre a aguas del mar Caribe, generando así un mar de fondo sobre litoral Caribe Colombiano con un rango que oscila entre 0.5 a 1.0 metros, esto sumado a los

---

niveles más altos de marea del mes, que generan algunas inundaciones sobre el litoral. (El Informador, 2019, p.2)

Pero los efectos de este fenómeno no solo afectan las zonas de las playas, sino que también han afectado en gran medida al humedal costero más grande de Colombia, el cual es la Ciénaga Grande de Santa Marta. Esta Ciénaga ha venido muriendo con el pasar de los años. Los vertimientos de agua dulce en la Ciénaga Grande de Santa Marta han disminuido significativamente según un informe realizado por la Revista Semana (2020).

Tal como lo planteó en la Revista Semana, el senador Efraín Cepeda asegura que alguien interrumpió los flujos de agua dulce El Aracataca, que desembocaba en la ciénaga, hoy se queda en fincas de grandes terratenientes que hacen reservorios, desvían las aguas, algunos con concesiones legales y muchos otros, ilegalmente. Trojas de Cataca está a punto de convertirse en un pueblo fantasma”, por otro lado, Carlos Diazgranados, director de Corpamag manifestó que “Los caudales que llegan a la ciénaga no se han modificado; llegan en diferentes épocas y volúmenes. (Revista Semana, 2020, p, 15)

En la capital del Magdalena se han tomado medidas referentes a los caudales de los ríos, la Procuraduría Ambiental y Agraria del Magdalena ha solicitado informes de las actuaciones adelantadas por esta entidad en torno a captaciones ilegales de agua y ocupaciones ilegales de la ronda hídrica del río Aracataca (Revista Semana, 2020). Esto deja evidenciado que sí se están tomando medidas por una parte frente a la problemática que atraviesa la Ciénaga Grande de Santa Marta. Asimismo, tal como lo planteó en la Revista Semana (2020), la experta Sandra Vilardy argumenta que:

“Con la temporada seca los flujos de agua disminuyen, lo que incrementa la sedimentación porque los niveles bajan y la salinización aumenta (. . .). Los planes de desarrollo no incluyen a la ciénaga. Lo único que están viendo en este momento es la vulnerabilidad de la vía por erosión costera, y es una realidad que el cambio climático también está afectando a los palafitos. Siendo esto un efecto negativo para la Ciénaga Grande afectando no solo a las personas que en ella habitan sino también a las especies de flora y fauna” (Vilardy, 2020)

Algo semejante ocurre con el municipio de Ciénaga (Magdalena), el cual está presentando serios problemas con la erosión costera en sectores como Mar de Plata y Brisas del Mar, Barrios

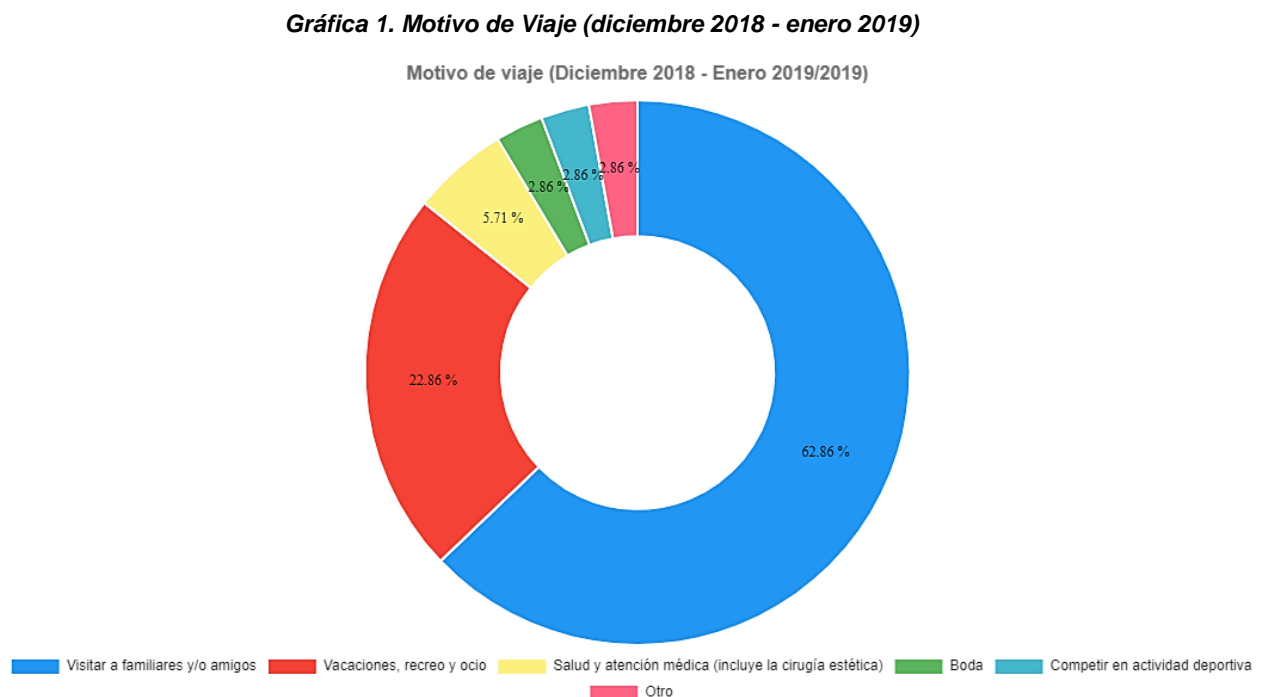


pertenecientes a este Municipio, lo cual ha provocado que se declare la calamidad pública, así como lo planteó en la W Radio (2020), el alcalde en turno Luis Tete Samper quien dijo que:

"ya hicimos un comité de riesgo y vamos a declarar la calamidad pública para iniciar, cuanto antes, las inversiones (...) para terminar con este peligro que tiene en vilo la seguridad de los cienagueros (...) vamos a presentarle la calamidad pública al gobernador para que nos ayude con el tema y si él lo dispone, nos dé la mano" (Samper, 2020).

Por otro lado, el mandatario también manifestó que en los últimos años no se atendió la problemática de erosión costera, que también está afectando los kilómetros 19 y 28 de la vía Ciénaga-Barranquilla. Este tipo de impacto afecta directamente el turismo interno del país denominado como turismo doméstico, dificultando el desplazamiento de estos visitantes por una de las vías más importantes de ingreso a la Ciudad de Santa Marta.

A continuación, se muestra una gráfica del turismo interno del país tomada del Sistema de Información Turística.



**Fuente: Tomada del Sistema de Información Turística 2019**

Sin embargo, un informe realizado por el diario El Espectador en el cual se dice que se construirán dos viaductos en la vía Barranquilla - Ciénaga con el fin de mitigar los efectos de la erosión costera, se encontró que, El Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) comenzará próximamente con los estudios y diseños para la construcción de dos viaductos en la vía Barranquilla-Ciénaga con el fin de evitar que la erosión costera afecte la comunicación de la región Caribe con el resto del país(...) La zona por donde atraviesa la vía tiene un alto grado de erosión debido al fuerte oleaje del mar contra la berma de la carretera, los viaductos estarán ubicados entre los kilómetros 14 al 19 y del 24 al 27. (El Espectador, 2020, p.8).

En síntesis, el calentamiento global es ocasionado por las acciones del ser humano, los diferentes impactos generados por este fenómeno cada día son más evidentes y está afectando el diario vivir, desde diferentes entidades gubernamentales se están adelantando acciones para mitigar estos efectos y así poder retrasar muchos de estos impactos. Desde las entidades territoriales se debe incentivar a propios y visitantes con el fin de crear un destino más sostenible y amigable con el medio ambiente, porque de no hacerlo esta problemática cada día empeorará y disminuirá las potencialidades de Santa Marta como destino turístico.

## **Capítulo 2. La incidencia del cambio climático en las empresas del sector turístico en Santa Marta**

Mediante este capítulo se dará a conocer cómo el cambio climático ha incidido en las empresas del sector turístico de la ciudad de Santa Marta y en cada uno de sus visitantes, dando solución a su vez al tercer y cuarto objetivo específico de este proyecto.

### **2.1 Impactos del Cambio Climático en los Establecimientos Gastronómicos de la Ciudad de Santa Marta**

El cambio climático no solo afecta a propios, visitantes y destinos turísticos, sino que también afecta a las empresas que hacen parte del sector. De acuerdo con el análisis realizado a las entrevistas aplicadas a representantes de las principales agremiaciones de la ciudad de Santa Marta, se logró constatar cómo este fenómeno los ha venido afectando. La variación en la

temperatura ha sido uno de los más significativos afectando a los establecimientos que ofrecen sus productos, por ejemplo, en el caso de ACODRES Capítulo Magdalena, su presidenta ejecutiva Paola Narváez manifiesta que:

Los establecimientos gastronómicos se han visto afectados por los efectos del cambio climático en materia de insumos, debido a que estos escasean por falta de lluvias afectando a los productores locales que son la primera línea de proveedores de dichos establecimientos, dado que estos insumos se producen en diferentes climas y cuando no hay lluvias genera un impacto negativo en la producción y cuando hay altas temperaturas también afecta las producciones haciendo que los restaurantes no tengan constantemente estos insumos en la cantidad y calidad necesaria, debido a que el productor que se encuentra en las zonas montañosas litorales de la Ciudad como la Sierra Nevada de Santa Marta, al momento de comercializar sus productos los costos se incrementan (P. Narváez, comunicación personal, 27 de enero de 2020).

En ese sentido, según se plantea en El Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial del Magdalena 2040:

Las variaciones climáticas (inundaciones y sequías) afectan los factores productivos (...) el sector agropecuario es de alta importancia estratégica para el Departamento, dado su aporte actual a la economía y la generación de empleo. Dentro de la producción agrícola se destacan los cultivos de café, banano y palma, principalmente (. . .) En consecuencia, esta producción agrícola se podría ver afectada en el Departamento por el aumento de temperatura y la falta de agua ante el descenso en las precipitaciones y sus consecuentes efectos como la sequía, degradación del suelo y desertización, según proyecciones de IDEAM. Ahora bien, si se le adiciona otro de los fenómenos asociados al cambio climático, como es el Ascenso del Nivel del Mar (ANM), que tal y como lo refiere (INVEMAR, 2016) al mencionar los principales impactos sobre el desarrollo económico, para el 2040 las áreas productivas que estarían expuestas a dicho evento son: el banano, la palma, la ganadería, cultivos transitorios y permanentes. Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Minambiente, 2015, p.20).

Por otro lado, los Establecimientos Gastronómicos también se han visto afectados en el tema de la pesca, así como lo manifestó la presidenta de ACODRES capítulo Magdalena refiriendo que cuando se presentan frentes fríos que provocan el conocido mar de leva, se presenta una afectación en las actividades de los pescadores disminuyendo su producción, influenciando de manera directa los insumos necesarios para la oferta de los Establecimientos Gastronómicos.

Consecuente a lo anterior según El Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial del Magdalena 2040, basados en un estudio de la Food and Agriculture Organization - FAO (s.f):

El cambio climático está modificando la distribución y productividad de las especies marinas y de agua dulce y sus efectos sobre los procesos biológicos y redes alimentarias ya se están observando”. Y agrega que “Las consecuencias de este fenómeno está afectando la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos, la pesca y la acuicultura, así como para las personas que dependen de ellos (...), lo cual repercute en la economía de las comunidades costeras del departamento del Magdalena, que en gran medida dependen de esta actividad. Colombia - Minambiente (2015, p, 21).

En relación con lo anterior, se logra constatar primeramente que los insumos marinos que requieren los Establecimientos Gastronómicos de la Ciudad de Santa Marta presentan un incremento en los costos de producción dado que por la afectación de los impactos del cambio climático como lo son el fenómeno del niño y de la niña, ocasionando que haya disminución en la cantidad de pesca y se eleven los precios de la materia prima requerida.

Del mismo modo, sus costos también se ven afectados no solo en materia de insumos, sino que también cuando hay altas temperaturas se incrementa el consumo de energía, aumentando así el costo de los establecimientos gastronómicos dado que las máquinas que climatizan el lugar trabajan el doble. Desde ACODRES Capítulo Magdalena se realiza la compra de insumos a productores locales haciendo una economía sostenible que dinamiza la economía local, y en cada uno de los establecimientos se aplica la Norma Técnica Sectorial Turismo Sostenible 004, haciendo cambios en algunos productos que puedan sustituir, y que tienen mayor afectación al cambio climático.

## **2.2 Impactos del Cambio Climático en los Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje - EAH de la Ciudad de Santa Marta**

En cuanto a la afectación que provoca el cambio climático en los Hoteles de la Ciudad, Omar García presidente ejecutivo de Cotelco capítulo Magdalena afirma que “los establecimientos de Alojamiento y Hospedaje de la ciudad de Santa Marta se han visto afectados en el tema del agua y que no ha habido otro sector que lo sienta más que éste” (O. García, comunicación personal, 14 de marzo de 2020), dado que dependen de los turistas que vienen no solo del interior del País

sino de otros países y estos no se explican cómo una ciudad turística no cuenta con el servicio de acueducto, de ese modo se les debe explicar que el sistema de acueducto de la Ciudad en su totalidad depende de los ríos, es un tema delicado y se ha tomado conciencia sobre esto, pero a todo esto hay que sumarle que las altas temperaturas han provocado mayor consumo de energía.

El agua es el tema transversal pero también el tema de la normatividad, éste tema del cambio climático ha influido en que el gobierno nacional, local y la autoridad ambiental tomen decisiones dado que muchas veces no hay compromiso por algunos prestadores y también por algunos turistas, en el caso de los hoteles afiliados a Cotelco tienen la ventaja de estar recibiendo información sobre este tema permanentemente y por ese motivo han tomado conciencia de la importancia del cambio climático, de la protección de la naturaleza, la flora y fauna silvestre, debido a que es importante mantener los ecosistemas en el territorio y preservarlo, por tal motivo el sector hotelero trata de mitigar esos impactos que pueden afectarlos.

COTELCO Magdalena también manifestó que en el Departamento existe una informalidad que afecta no solo económicamente, sino que también afecta de manera ambiental a todo el Destino y lo son los más de 6000 apartamentos, casas, cabañas y fincas, en las cuales no se lleva un control de la capacidad de carga, por ejemplo un apartamento que está diseñado para 5 personas lo alquilan para 10 o 12 personas y no se está teniendo un control en el uso de energía, agua y reciclaje contribuyendo así al deterioro del medio ambiente, estos Establecimientos de Alojamiento ilegal no implementan las Normas Técnicas Sectoriales de Turismo Sostenible, las cuales especifican los requisitos ambientales, socioculturales y económicos, y la gestión que cada Establecimiento debe realizar para la sostenibilidad en cada uno de ellos.

La infraestructura hotelera en la ciudad ha venido creciendo considerablemente, al igual que la responsabilidad del sector Hotelero en el ahorro de energía y agua a través del control en la iluminación utilizada y la climatización, pero también en la eliminación del uso de plásticos y principalmente en la aplicación de las Normas Técnicas Sectoriales de Turismo Sostenible, que han ayudado a los establecimientos y empresas del sector a contribuir en la mitigación de los efectos del cambio climático, pero también les ha servido para obtener una reducción en sus gastos. Según un estudio realizado sobre la Certificación de la Norma Técnica Sectorial de Turismo Sostenible 002 en los Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje en la ciudad de Santa Marta, el autor manifiesta que

El concepto que mayor disminución ha presentado, tanto en número de establecimientos como en valor monetario, es el de los servicios públicos y esto ha sido debido a la optimización y reducción en el consumo de agua y energía eléctrica (...). Dentro del mismo estudio los EAH aseguran que también han percibido reducción en sus gastos de papelería y materia prima, dado que han reducido el consumo de ciertos insumos, al tiempo que han implementado programas de reducción, reutilización y reciclaje. (Vargas, 2019, p, 10)

Referente a los Impactos del Cambio Climático, el Presidente Ejecutivo de Cotelco Magdalena afirma que en el año 2017 en la Asamblea Nacional de Cotelco el tema principal fue el cambio climático, así mismo Cotelco siendo miembro de la Organización Mundial del Turismo, entidad encargada de la política turística global, manifiesta que:

“Nos hemos acogidos al convenio que hizo la OMT con sus miembros afiliados de trabajar con el código ético mundial para el turismo, a los objetivos de desarrollo del milenio y también se hacen infografías referentes al tema de la importancia del cambio climático y más en esta región que depende del producto turístico que es el tema de naturaleza” (O. García, comunicación personal, 14 de marzo de 2020).

Del mismo modo, Cotelco Magdalena junto al Departamento Administrativo de Seguridad Ambiental - Dadsa que es la autoridad ambiental en la Ciudad, realiza periódicamente jornadas de sensibilización y capacitación al personal del sector hotelero referente a las manifestaciones de los efectos del cambio climático. Además, comparten con sus huéspedes y clientes la importancia de la disminución del plástico y el reciclaje como también la clasificación de residuos sólidos, para que de ese modo se evite el uso botellas en playas y parques que visiten.

## **2.3 Impactos del Cambio Climático en las Agencias de Viaje de la Ciudad de Santa Marta**

Por su parte, la Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo Capítulo Caribe – ANATO Caribe argumenta que las afectaciones del cambio climático se han visto reflejadas en cada uno de los efectos que éste presenta en los diferentes destinos turísticos, como lo son las altas temperaturas que a su vez producen fenómenos naturales que impactan a la actividad turística y la seguridad de los visitantes. Pero si los efectos del cambio climático continúan en aumento esto podría afectar el flujo de turistas y el cierre de varias empresas prestadoras del servicio turístico ocasionando desempleo y el declive de los destinos turísticos.

Del mismo modo, Andrés Delgado presidente de ANATO Caribe manifiesta que:

Las agencias de viajes en Santa Marta, en su mayoría, son operadores turísticos cuya oferta está enfocada mayormente en los atractivos naturales con los que cuenta el departamento del Magdalena. El Parque Tayrona, la Sierra Nevada, el Río Don Diego, las fincas cafeteras, entre otros, hacen parte de las experiencias de los portafolios turísticos de las agencias. Estos lugares han recibido un impacto importante en su ecosistema debido al cambio climático, lo cual hace a los empresarios repensar sus planes y su comercialización (A. Delgado, comunicación personal, 06 de abril de 2020).

Por su parte, desde ANATO Caribe se han venido implementando acciones para que las agencias sean responsables de efectuar modificaciones para mitigar el cambio climático enfocándose en la sostenibilidad mediante la aplicación de la Norma Técnica Sectorial de Turismo Sostenible 003, cambio a productos biodegradables, buenas prácticas en la naturaleza y medio ambiente, favorables para ayudar a mitigar los efectos del cambio climático, así mismo, el presidente de ANATO Caribe resalta que sus objetivos van encaminados “En enseñar a nuestro cliente interno empleados directos o indirectos y a recibir turistas responsables con el medio ambiente, trabajar con las comunidades para proteger su territorio, proteger toda vida animal, vegetal y fósil para que perdure a futuras generaciones” manifestó. (A. Delgado, comunicación personal, 06 de abril de 2020).

Según el Proyecto Implementación de medidas piloto de Adaptación al Cambio Climático en áreas costeras de Uruguay presentado por la Unidad de Cambio Climático de ese país se manifiesta que:

Los efectos integrados del cambio climático tendrán consecuencias de gran alcance para los negocios turísticos y los destinos, y estos impactos variarán muy sustancialmente por segmento de mercado y región geográfica. Las implicancias del cambio climático para cualquier negocio o destino turístico también dependen parcialmente de los impactos en sus competidores. Un impacto negativo en una parte del sistema turístico podría constituir una oportunidad en otra parte del sistema (Gómez y Pignataro, 2011, p.13).

---

## **Percepciones del Instituto de Turismo Santa Marta - INDETUR y Turistas Nacionales e Internacionales.**

Desde el Instituto de Turismo - INDETUR se manifiesta que la más alta incidencia de los efectos del cambio climático es la sequía que se presenta en la Ciudad afectando a cada una de las empresas que prestan servicios turísticos.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los visitantes nacionales e internacionales se evidenció que un alto porcentaje tiene conciencia de los efectos causados por el cambio climático, además se resalta la conciencia ambiental que poseen los visitantes internacionales, siendo estos destacados en el cuidado del medio ambiente, teniendo un comportamiento amigable con el destino que visitan, evitando no contaminar, y disminuyendo el consumo de energía y agua en los establecimientos. Adicionalmente, llevan consigo chips del reciclaje y reutilizan los envases plásticos. Contrario a lo anterior en los visitantes del interior del País se evidenció indiferencia respecto a los impactos del cambio climático, muchos de estos por su parte omiten el tema, siendo poco significativo al momento de elegir un destino para visitar, y algunos no tienen en cuenta los impactos del cambio climático en su visita a la ciudad de Santa Marta u otro destino.

Por otro lado, algunos turistas entrevistados manifiestan tener en cuenta ciertos aspectos referentes al cambio climático a la hora de la selección de un destino, por ejemplo, varios de ellos manifestaron que detallan la variación climática al momento de elegir un lugar al cual visitar, la temperatura, las lluvias, las vías de acceso, el estado de los atractivos de la Ciudad son los más relevantes.

Por ejemplo, Carolina Rodríguez, visitante de la Ciudad de Bogotá manifiesta que su familia conserva hace varios años un apartamento frente al mar, al cual llegan en épocas de vacaciones y hace dos años no visitaba la Ciudad, y al volver identificó que el mar está más cerca del edificio donde se encuentra, comenta que se siente impactada de ver cómo el nivel del mar ha aumentado, notando cómo la erosión costera está consumiendo los terrenos aledaños.

Por otro lado, Juan Carlos Camacho procedente de México manifiesta que prevé los efectos para así evitar problemas por cambios de temperatura muy extremos, al estar en Santa Marta pudo



sentir la alta en la temperatura, comenta que para el disfrute de una playa lo ideal es 32° a 33°, pero cuando ésta aumenta a casi 40° o más se torna incómodo estar en ella y es casi imposible salir a una plaza comercial o caminar por la Ciudad, por lo que prefiere quedarse en el hotel con el aire acondicionado encendido. Así mismo, manifiesta que todas las personas deben tener conciencia con los impactos del cambio climático, dado que este es un problema que compete a todos. Además, sugiere que se deben revertir esos efectos con el control de residuos sólidos, reducción en el uso de automóviles, propender en tener autos eléctricos, así mismo, no arrojar basura a la calle ni al mar. El entrevistado ha notado específicamente en playas como la del Rodadero, que éstas han venido perdiendo espacio por el aumento del nivel del mar.

Evidentemente, los efectos del cambio climático no solo afectan a las empresas del sector, sino que también incide en los visitantes que llegan a la Ciudad ya sea de forma directa o indirecta, debido a que por las altas temperaturas o por la erosión costera se reduce la llegada de estos al Destino. De igual forma, se deterioran lugares como ríos o playas que por efectos del turismo de masas sobrepasan la capacidad de carga que estos puedan tener; y a mayor temperatura mayor es la cantidad de personas que van a querer ir a “refrescarse” y de manera inconsciente contribuyen al deterioro de estos e incrementan el uso de servicios públicos como agua y energía eléctrica.

## **Capítulo 3. Estrategias para afrontar los impactos del cambio climático en el turismo de Santa Marta**

Finalmente, a través de este capítulo se proponen acciones pertinentes que pueden ayudar a la mitigación de los efectos del cambio climático y cómo se debe aplicar desde diferentes campos, como se manifiesta en el último objetivo específico de este estudio.

Teniendo en cuenta el trabajo de investigación realizado, los autores de este trabajo proceden a realizar las propuestas de estrategias para la mitigación de los efectos del cambio climático en el turismo de Santa Marta.

## **1. Capacitación al personal del sector turístico**

De acuerdo con la información recolectada por medio de la aplicación de entrevistas a las agremiaciones del sector turístico de la Ciudad de Santa Marta, se identificó la falencia en el conocimiento de las medidas a tomar al enfrentarse a los efectos del cambio climático, por lo tanto, se hace importante resaltar lo indispensable de capacitar al personal del sector periódicamente. A continuación, se presentará una estructura de capacitación sugerida al personal, adaptado a empresas públicas y privadas del sector turístico en la ciudad de Santa Marta, en la cual se abordará diferente temática referente a los efectos del cambio climático y sus medidas correctivas por agremiación. Así mismo, se brindará de manera objetiva y benéfica las fechas, financiación y responsables de cada capacitación.

### **Estructura de capacitación al sector turístico referente a las medidas de mitigación del cambio climático en Santa Marta, Colombia.**

#### **Objetivo general**

Capacitar al sector turístico de la Ciudad de Santa Marta, por medio de temáticas objetivas y benéficas para la mitigación y corrección de los efectos del cambio climático.

#### **Objetivos específicos**

- Instruir a las agremiaciones del sector turístico con buenas prácticas para la mitigación de los efectos del cambio climático.
- Inducir a los empleados del sector turístico al cuidado del medio ambiente.
- Sensibilizar a profesionales del sector turístico con la mitigación de los impactos ambientales.

## **Responsables de la gestión de las capacitaciones**

Agremiaciones del sector turístico y hotelero de la ciudad de Santa Marta.

## **Instructores de la capacitación**

Estudiantes investigadores de la Universidad del Magdalena, Álvaro Ospino, Liyimit Palma.

## **Dirigido a**

Profesionales del sector turístico, personal administrativo y operacional de agencias de viajes, establecimientos gastronómicos y de hospedaje, agremiaciones del sector turístico de la Ciudad de Santa Marta. Este proyecto beneficiará a mil (1000) empleados y profesionales del sector turístico.

## **Contenido programático propuesto de la capacitación**

### **Módulo I**

¿Qué es el cambio climático y cuáles son sus efectos? Parte introductoria.

- Calentamiento global
- Proliferación de enfermedades
- Erosión costera

Intensidad horaria: 4 horas

### **Módulo II**

Medidas correctivas referente al Calentamiento global

- Reducción del consumo de agua y energía
- Clasificación de residuos sólidos
- Reducción de uso de vehículos

- Medidas de mitigación

Intensidad horaria: 4 horas

### Módulo III

Proliferación de enfermedades y elementos de bioseguridad

- Enfermedades producidas por el cambio climático
- Elementos de bioseguridad
- Formas de contagio
- Medidas de mitigación para evitar contagio

Intensidad horaria: 4 horas

### Módulo IV

Erosión costera y sus impactos en empresas del sector turístico

- Vías de acceso a la Ciudad de Santa Marta
- Estado de balnearios
- Estrategias gubernamentales para afrontar esta problemática
- Medidas de mitigación

Intensidad horaria: 4 horas

### Fechas y lugar de ejecución del programa

Temática	Fecha	Lugar
¿Qué es el cambio climático y cuáles son sus efectos?	08 de enero de 2021	Salón Bolívar, Hotel y centro de convenciones

		Casa Grande - Santa Marta
Medidas correctivas referente al Calentamiento global	12 de marzo de 2021	Salón Bolívar, Hotel y centro de convenciones Casa Grande - Santa Marta
Proliferación de enfermedades y elementos de Bioseguridad	11 de junio de 2021	Salón Bolívar, Hotel y centro de convenciones Casa Grande - Santa Marta
Erosión costera y sus impactos en empresa del sector turístico	10 de septiembre de 2021	Salón Bolívar, Hotel y centro de convenciones Casa Grande - Santa Marta

## Financiación

COSTO DE LA CAPACITACIÓN	
Material de apoyo	\$ 6.000.000
Certificación	\$ 5.000.000
Salón y Audiovisuales	\$ 16.000.000
Coffe break	\$ 20.000.000
Honorarios	\$ 3.000.000
Total	\$ 50.000.000

Financiado por la Alcaldía Distrital de Santa Marta, Oficina de gestión del riesgo y cambio climático departamental e Instituto de turismo de Santa Marta, Magdalena.

## **2. Plan de marketing enfocado a la disminución de los efectos del cambio climático (Turismo comprometido con el cambio climático).**

De acuerdo con esta propuesta se busca describir tres (3) pautas para la creación del plan de marketing de la ciudad de Santa Marta, con el fin de que dicho plan se desarrolle asociado e impulsado por el cuidado, la mitigación y corrección de los efectos del cambio climático en el sector turístico de Santa Marta, mediante la fijación de compromisos de las empresas turísticas de la Ciudad, visitantes y entes gubernamentales.

### **Impulsar la responsabilidad ambiental por parte de visitantes en los atractivos de la Ciudad.**

Con la intención de involucrar a todos los actores que se benefician de la actividad turística de la ciudad de Santa Marta, se consideró pertinente realizar un enfoque a la parte interesada más importante del desarrollo de la actividad turística, con el fin que sean sensibilizados impulsando la responsabilidad ambiental mediante charlas, avisos, o folletos en aeropuertos, terminales de transporte, atractivos de la Ciudad u otra estrategia que adopte el ente encargado en la promoción del destino que se encuentre encaminado a fomentar la responsabilidad ambiental a los visitantes de la ciudad de Santa Marta.

### **Promocionar a Santa Marta como una Ciudad verde, a través de eventos nacionales e internacionales referentes al cambio climático.**

Con el fin de promocionar la ciudad de Santa Marta como sede de eventos de talla nacional e internacional, se considera importante resaltar e incluir esta pauta en el plan de promoción del destino, en ese sentido se lograría que la ciudad de Santa Marta se postulará como sede de los eventos más importantes a nivel Nacional, referentes al cambio climático. Teniendo en cuenta que la mitigación y corrección de los efectos del cambio climático no se lograrán disminuyendo la entrada de visitantes a la Ciudad, sino creando conciencia en los turistas que ingresen al

destino. Por lo tanto, esta eventualidad provocaría reconocimiento y atracción para visitantes rompiendo el enigma de estacionalidad y favoreciendo a la economía de la Ciudad.

### **Fomentar el compromiso del sector turístico con la mitigación de los efectos del cambio climático.**

En esta pauta las empresas del sector turístico juegan el papel más relevante, pues son los encargados de llevar a cabo las buenas prácticas medioambientales, es importante incluir esta pauta en el plan de promoción del Destino dado que la primera impresión del visitante es dada por alguna empresa del sector turístico. De ese modo, se resalta la importancia de mantener articulada la promoción del destino con el compromiso de las empresas turísticas con el fin de involucrar al visitante en las medidas correctivas que se tomen desde las agremiaciones para mantener y conservar el destino.

### **Estrategias para Contrarrestar los Impactos del Cambio Climático por parte de las Agremiaciones.**

El cambio climático se ha convertido en una problemática que influye en todos los sectores económicos del país, las agremiaciones turísticas no han sido la excepción, éstas se han visto afectadas en la economía de las empresas, elevación de costos de materias primas entre otros aspectos. Por lo tanto, contribuyen a la disminución de los efectos causados por la variación climatológica de la ciudad de Santa Marta por medio de estrategias adoptadas que contrarresten los efectos del cambio climático.

En ese sentido, desde la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica - Acodrés, se adelantan campañas estratégicas en los establecimientos gastronómicos formales e informales de la ciudad de Santa Marta para que cumplan con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Sectorial de Turismo Sostenible NTS TS 004, la cual conlleva a los establecimientos a ser más amigables con el medio ambiente.

La directora de Acodrés Capítulo Magdalena manifiesta que:

“nuestra estrategia en los establecimientos es que se reduzca el uso de icopor, campañas de cero pitillos, todo lo que tenga que ver con plásticos de primer uso tratar de eliminarlos para tener una

responsabilidad ambiental, actualmente hacemos parte de la campaña desplastifica tu ciudad" (P. Narváez, comunicación personal, 27 de enero de 2020)

Así mismo plantea que en los establecimientos se utilizan productos de aseo que son amigables con el medio ambiente, realizan campañas del buen uso del agua, manejo de los residuos sólidos y la separación de estos, así como se han realizado campañas de reciclaje. Además, hacen parte de la campaña del fondo del agua en la cual se dona dinero para la reforestación de la Ciudad.

Por otro lado, la Asociación Hotelera y Turística de Colombia - Cotelco viene adelantando acciones para contrarrestar los efectos del cambio climático, desde Cotelco Capítulo Magdalena el presidente ejecutivo manifiesta que:

La tecnología está apoyando todo el tema del cambio climático: lo primero es todo lo que tiene que ver con el cambio de los aires acondicionados, segundo el tema de la iluminación de los hoteles han venido cambiando de manera radical y el tema de los residuos sólidos, que de una manera u otra ayudar a mitigar estos efectos. (O. García, comunicación personal, 14 de marzo de 2020)

Teniendo en cuenta las Normas Técnicas Sectoriales y su contenido donde se encuentran lineamientos que deben cumplir los hoteles del País, se han venido implementando no solo para poder renovar el Registro Nacional de Turismo, sino que también para ser más amigables con el medio ambiente. Cabe resaltar que ya existen hoteles que se han certificado con las Normas Técnicas de Sostenibilidad.

Del mismo modo, Cotelco Capítulo Magdalena ha creado el programa siembra un árbol el cual aún no cuenta con una fecha exacta de lanzamiento "este proyecto se hará en nuestro territorio, identificando los sectores de Santa Marta y Magdalena con mayor problema de deforestación" (O. García, comunicación personal, 14 de marzo de 2020), esta iniciativa está siendo liderada por dos graduadas del Programa de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras de la Universidad del Magdalena.

Por su parte, la Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo - Anato desde su Capítulo Caribe también viene adelantando acciones para mitigar los efectos del cambio climático, así lo afirma Andrés Delgado presidente de Anato Caribe manifestando que:

Teniendo en cuenta que nuestro capítulo tiene incidencia sobre los departamentos de Atlántico, Magdalena, Cesar y Guajira, los cuales cuentan con una gran riqueza de patrimonio natural, se ha



hecho especial énfasis a nuestras agencias asociadas para la implementación de la Norma Técnica Sectorial NTS-TS 003, la cual define claramente los lineamientos que las agencias de viajes deben seguir en materia de sostenibilidad ambiental. Esto puede ayudar a mitigar los impactos del cambio climático en la región, puesto que ayuda a reducir el impacto causado por el ser humano (A. Delgado, comunicación personal, 06 de abril de 2020).

En síntesis, en este capítulo se definen las propuestas de los autores resaltando uno de los aspectos importantes para la mitigación de los efectos del cambio climático, que es la capacitación al sector turístico de la ciudad de Santa Marta con el fin de educar a los empleados y agremiaciones para enfocar las estrategias que cada empresa desarrolle. Así mismo, se planteó la propuesta de promocionar el destino con pautas que busquen mitigar y corregir los impactos del cambio climático sin afectar la economía de la Ciudad, en ese sentido se busca potencializar la Ciudad como sede de eventos de talla nacional e internacional referentes al cambio climático. Todo lo anterior resaltando la importancia de dar a conocer los efectos que el cambio climático presenta al sector turístico, y de ese modo fortalecer los conocimientos para combatir esta problemática.

Finalmente, se mencionaron las estrategias que se han venido adoptando desde las agremiaciones del sector turístico fortaleciendo la aplicación de las Normas Técnicas Sectoriales de Turismo Sostenible, reducir el uso del plástico e icopor y disminución de CO<sub>2</sub> por medio de actividades grupales y, de ese modo, brindar alternativas que mitiguen y corrijan los efectos del cambio climático en el sector turístico de la ciudad de Santa Marta.

## 5. Conclusión

De acuerdo con el análisis de los impactos que ha tenido el cambio climático en el desarrollo de turístico de la ciudad de Santa Marta se identificaron varios aspectos como la destrucción de atractivos turísticos debido al incremento en el nivel del mar reduciendo la zona de estar en playas. Así mismo, se identificó la afectación a la flora y fauna de los atractivos de la Ciudad debido al calentamiento global lo cual ponen en riesgo a las especies y a la salud humana.

En ese sentido, el aumento en las temperaturas en la Ciudad escasea la producción de agua potable lo que obliga a las personas al uso del agua no potable, que representa un gran riesgo a la salud humana ocasionando enfermedades como diarreas infecciosas y enfermedades transmitidas por vectores como el dengue. Adicionalmente, las altas temperaturas en la Ciudad provocan muertes por traumas cardiacos y desnutrición por las sequías. Estos impactos representan un destino con falencias sanitarias lo cual provocaría en un futuro disminución de visitantes.

Actualmente, según las estadísticas del Sistema de información turísticas del Magdalena, el ingreso de los visitantes a la Ciudad no ha disminuido, por el contrario, ha incrementado. Del mismo modo, de acuerdo con las entrevistas realizadas a los turistas nacionales e internacionales se identificó que tienen en cuenta los efectos del cambio climático para elegir un destino, de la ciudad de Santa Marta les atrae el hecho de que haya más sol para el disfrute de playas y otros balnearios de la Ciudad.

Por otro lado, se identificaron los impactos en empresas del sector turístico por medio de las agremiaciones las cuales refieren una elevación de costos por las sequías de la Ciudad, por las fuertes olas de calor y por la escasez de materia prima debido a los efectos del cambio climático como el fenómeno de la niña y del niño, los repentinos incendios forestales o por el contrario inundaciones.

De acuerdo con los impactos del cambio climático en zonas costeras como la ciudad de Santa Marta, se detallan los aspectos identificados como la erosión costera, uno de los impactos más significativos dado que este influye en la destrucción de atractivos del destino y además en las

vías de acceso a la Ciudad. Una de las vías más importantes del País y del Departamento es la Troncal del Caribe la cual presenta deterioro ocasionado por la erosión costera a la altura de los kilómetros 14 al 19 y del 24 al 27, entre el municipio de Ciénaga y la ciudad de Barranquilla. Actualmente, el Instituto Nacional de Vías emprende un proyecto para la construcción de dos viaductos con el fin de mitigar esta problemática.

De igual manera, se identificó el impacto del fenómeno de la niña y el niño produciendo la muerte masiva de especies del mar deteriorando la flora y la fauna en los balnearios de la Ciudad. Los impactos más significativos van relacionados con las alteraciones del mar, dado que en la Ciudad de Santa Marta el turismo que más se practica es el llamado turismo de sol y playa.

De acuerdo con los impactos que se presentan en las empresas turísticas de la ciudad de Santa Marta, se identificaron algunos aspectos por medio de las agremiaciones que brindaron su información concerniente a la temática refiriendo que en los establecimientos gastronómicos la variación climatológica es uno de los aspectos más relevantes dado que por esa variación se escasea la materia prima por la pérdida de consecución en los cultivos. Así mismo, presentan un incremento en la energía dado que de acuerdo con las altas temperaturas se requiere una mayor conservación de los alimentos que reposan en los establecimientos.

Por otro lado, de acuerdo con los establecimientos de alojamiento y hospedaje, estos presentan un incremento de costos por las sequías, dado que por este fenómeno los empresarios se ven obligados a suplir la necesidad de sus huéspedes en la compra repetitiva de cisternas de agua. Además, por las altas temperaturas en la Ciudad, los huéspedes están obligados a mantener todo el tiempo el aire acondicionado encendido lo que ocasiona un alto consumo de energía y elevación en los costos de estos empresarios. Para la mitigación de estos impactos, esta agremiación dirige un proyecto de reforestación en la Ciudad y una campaña de la eliminación de plásticos en los establecimientos.

Por parte de la agremiación de agencias de viajes Anato, refieren que los impactos más significativos son las altas temperaturas, los incendios forestales repentinos, la extinción de especies dado que su oferta va dirigida a atractivos de la Ciudad con una riqueza en la flora y fauna y a atractivos en óptimas condiciones. Estas agremiaciones consideraron la aplicación de las NTS como una medida efectiva para la mitigación y corrección de los impactos del cambio climático.

De acuerdo con la incidencia del cambio climático en los comportamientos de los turistas se identificó que los efectos de éste interfieren en sus acciones en los destinos que visitan, un alto porcentaje de los visitantes internacionales realizan limpiezas en los atractivos que visitan, así como también se encuentran concientizados a la problemática que se enfrentan. Por parte de los turistas nacionales se identificó un alto porcentaje con falencias en el conocimiento de los impactos del cambio climático y su comportamiento es indiferente a la variabilidad climatológica.

Finalmente, en la propuesta de estrategias que ayudarían al destino a afrontar los impactos del cambio climático, los autores reflejaron dos (2) propuestas, la primera hace referencia a la capacitación del sector turístico considerando pertinente fortalecer este aspecto con la estructura de capacitación y la temática de ésta. Por otro lado, se consideró pertinente incluir dentro de las propuestas pautas para la promoción del destino impulsando la responsabilidad ambiental en los visitantes que ingresan a la Ciudad y potencializando a la Ciudad como sede de eventos de talla nacional e internacional referentes a la mitigación y corrección de los efectos del cambio climático.

Del mismo modo, las agremiaciones del sector turístico realizaron propuestas para la mitigación y corrección de los efectos del cambio climático, actualmente participan en una campaña denominada “desplastifica tu ciudad”, otra dirigida a la reforestación de la flora, la eliminación del uso del plástico e icopor; así como también el uso racional de agua y energía.

Con base en lo anterior, se destaca que la ciudad de Santa Marta está trabajando por seguir siendo un destino único, mitigando y corrigiendo los impactos negativos y contrarrestando los efectos del cambio climático con buenas conductas ambientales y la aplicación de las Normas Técnicas Sectoriales. Sin embargo, es pertinente seguir trabajando en la formación del personal del sector turístico, educando a las empresas y visitantes para lograr sensibilizar a la población y promocionar la Ciudad como un destino responsable y sostenible con el medio ambiente.

**A. Anexo: Consentimientos y  
formatos de entrevistas aplicadas a  
las agremiaciones y turistas  
nacionales e internacionales**

Ver anexos en carpeta adjunta



## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, L, Taboada, R., Trujillo, A., y Salazar, A. (2014). Huella de carbono en Santa Marta, Colombia: Análisis desde el enfoque de los determinantes sociales de la salud. *Universidad y Salud* – Sección de artículos originales, XVIII (2), 325 – 337.
- Besancenot, J. P. (1991). *Clima y Turismo*. Barcelona: Ed. Masson.
- Bigano, A., Hamilton, J. M. And Richard, S. (2008). Cambio climático y turismo en el Mediterráneo, Documento de trabajo FNU-157. Unidad de Investigación Cambio Sostenible y Global. Universidad de Hamburgo. Recuperado de: <http://www.fnu.zmaw.de/HTM.5681.0.html>.
- Brian Weir. (2017). Cambio climático y turismo ¿Estamos olvidando las lecciones del pasado? *Revista de Hostelería y Gestión Turística*. XXXII, (108-114).
- Brooks, N. y Adger, W. N. (2005). "Evaluar y mejorar la capacidad adaptativa". En B. Lim, E. Spanger-Siegfried, I. Burton, E.L. Malone y S. Huq, (eds.), *Marcos de política de adaptación para el cambio climático*, Universidad de Cambridge Press, New York, 165-182.
- CentroRS. (2017). *La Sierra Nevada de Santa Marta y el cambio climático*. Recuperado el 17 de mayo del 2019, de <http://centrors.org/la-sierra-nevada-de-santa-marta-y-el-cambio-climatico/>
- El Informador. (27 de diciembre de 2019). Dimar extrema medidas de seguridad por mar de leva en El Rodadero. Recuperado el 05 de mayo del 2020, de <https://www.elinformador.com.co/index.php/el-magdalena/81-distrito/221088-dimar-extrema-medidas-de-seguridad-por-mar-de-leva-en-el-rodadero>
- El Universal. (15 de diciembre de 2014). *Cambio climático ya afecta al departamento del Magdalena*. Recuperado el 17 de mayo del 2018, de <https://www.eluniversal.com.co/regional/magdalena/cambio-climatico-ya-afecta-al-departamento-del-magdalena-179660-AVeu276565>
- Farouk, I. (09 de enero de 2020). Declararán calamidad pública en Ciénaga (Magdalena) por erosión costera, W Radio. Recuperado el 05 de mayo del 2020, de <https://www.wradio.com.co/noticias regionales/declararan-calamidad-publica-en-cienaga-magdalena-por-erosion-costera/20200109/nota/4000350.aspx>
- Fraile, P. y Fernández, M. (2016). Escenarios de subida del nivel medio del mar en los mareógrafos de las costas peninsulares de España en el año 2100. *Estudios Geográficos*, LXXVII (280), 57-79.

- Gómez, M., Armesto, X., y Martínez, E. (2014). El sector turístico español se enfrenta a eventos climáticos extremos: un caso de estudio del turismo nacional en la ola de calor de 2003. *Revista Internacional de Biometeorología*, LVIII, 781-797.
- Gómez, M., Pignataro, G. y los miembros del departamento nacional de planeación y turismo de Uruguay. (2011). Cambio Climático y Turismo Medidas de Adaptación y Mitigación. *Proyecto Implementación de medidas piloto de Adaptación al Cambio Climático en áreas costeras de Uruguay* (Proyecto PNUD URU/07/G32).
- Grimm, Isabel Jurema - Alcântara, Liliâne C. - Cioce Sampaio. (2018). Turismo en escenarios de cambio climático: impactos, posibilidades y desafíos. *Revista Brasileña de Investigación Turística*. XII (3), 1-22.
- Henama, Siyanda Sifolo y Unathi. (2017). Implicaciones del cambio climático para el turismo en África. *Geo de Turismo y Geositios*. XX (2), 191-198.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación* [6ta. Ed.]. México D.F: Mc Graw Hill.
- Hosteltur. (22 de agosto de 2018). Porque el Cambio Global y Climático Afecta Tanto al Turismo. Recuperado el 16 de septiembre de 2019, de: [https://www.hosteltur.com/comunidad/003085\\_porque-el-cambio-global-y-climatico-afecta-tanto-al-turismo.html](https://www.hosteltur.com/comunidad/003085_porque-el-cambio-global-y-climatico-afecta-tanto-al-turismo.html)
- Iguarán, A. (18 de enero 2020). Pese a sequía, Santa Marta no declarará la calamidad pública El Heraldo. Recuperado el 05 de mayo del 2020, de <https://www.elheraldo.co/magdalena/pese-sequia-santa-marta-no-declarara-la-calamidad-publica-695004>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (s.f). *Conceptos básicos de cambio climático*. Recuperado el 15 de junio de 2019 de <http://www.cambioclimatico.gov.co/otras-iniciativas>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (s.f.). Política Nacional de Cambio Climático. Recuperado el 3 de octubre de 2019, de: <http://www.cambioclimatico.gov.co/directorio-del-cambio-climatico>
- Mackay, Elizabeth y Spencer, Andrew. (2017). El futuro del turismo caribeño: implicaciones de la competencia y el cambio climático. *Temas de hospitalidad y turismo en todo el mundo*. IX (1), 44-59.



- McKercher, Bob; Prideaux, Bruce y Pang, Sharon, H. (2013). Actitudes de los Estudiantes de Turismo hacia el Medio Ambiente y el Cambio Climático. *Asia Pacífico Revista de Investigación Turística*. XVIII (1/2), 108-143.
- Min Jiang. (2015). Desarrollo turístico en el contexto del cambio climático: Revisión internacional e implicaciones para China. *Turismo Tribuno / Lvyou Xuekan*. XXX (12).
- Martínez Ibarra, E. y Gómez Martín, M.B. (2012). Clima, clima y comportamiento turístico. El turismo de playa de la costa mediterránea española como caso de estudio. *Revista Europea de Turismo, Hostelería y Recreación*, III, 77 - 96.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Ley de Cambio Climático. Recuperado el 3 de octubre de 2019, de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/ley-de-cambio-climatico#ley-de-cambio-climatico-1931-2018>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (27 de julio de 2018). Directrices para la Gestión del Cambio Climático. Recuperado el 3 de octubre de 2019 de: <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/98-RES%201447%20DE%202018>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono. Recuperado el 3 de octubre de 2019 de: [http://www.minambiente.gov.co/images/asuntos-internacionales/pdf/eventos/060312\\_ecdbc\\_cambio\\_climatico](http://www.minambiente.gov.co/images/asuntos-internacionales/pdf/eventos/060312_ecdbc_cambio_climatico).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNACC. Recuperado el 03 de Octubre de 2019 de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/476-plantilla-cambio-climatico-32>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). Política Nacional de Cambio Climático. Recuperado el 3 de octubre de 2019 de: [http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Politica\\_Nacional\\_de\\_Cambio\\_Climatico - PNCC /PNCC Políticas Publicas LIBRO Final Web 01](http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Politica_Nacional_de_Cambio_Climatico_-_PNCC_/PNCC_Políticas_Publicas_LIBRO_Final_Web_01).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del Departamento de Magdalena 2040. Recuperado el 15 de abril de 2020 de: [https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/aproximacion\\_al\\_territorio/Magdalena\\_pag\\_ind.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/aproximacion_al_territorio/Magdalena_pag_ind.pdf)

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2018). Norma Técnica Sectorial NTC Colombiana 947-1. Recuperado el 03 de octubre de 2019 de: <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=db13217e-9008-4cc6-9d09-106e1362b518>

Naciones Unidas. (s.f). Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre El Cambio Climático. Recuperado el 17 de mayo del 2019, de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/6907.pdf>

Njoroge, Joseph. (2015). Cambio Climático y Adaptación Turística: Revisión de Literatura. *Gestión de Turismo y Hostelería*. XXI (1), 95-108.

Organización Internacional de Normalización ISO 14064-1. (s.f). Gases de efecto invernadero - Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero. Recuperado el 3 de octubre de 2019 de: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14064:-1:ed-2:v1:en>

Organización Mundial del Turismo –OMT. (03 de octubre de 2007). *De Davos a Bali: la contribución del turismo al reto del cambio climático*. Davos. Recuperado el 03 de octubre de 2019 de: [https://www.unccllearn.org/sites/default/files/inventory/unwto02\\_spn\\_0.pdf](https://www.unccllearn.org/sites/default/files/inventory/unwto02_spn_0.pdf)

Organización Mundial Para el Turismo. (s.f.). Código Ético Mundial para el Turismo. Obtenido el 3 de octubre de 2019 de: <http://ethics.unwto.org/es/content/codigo-etico-mundial-para-el-turismo>

Pang, S., McKercher, B., & Prideaux, B. (2013). Cambio climático y turismo: Una visión general. *Asia Pacífico Revista de Investigación Turística*, XVIII (1-2). 108 -143.

Raigoso, A. (05 de mayo de 2020). El Cambio Climático Golpea la Ciénaga Grande de Santa Marta, Revista Semana. Recuperado el 15 de Mayo del 2020, de <https://sostenibilidad.semana.com/actualidad/articulo/el-cambio-climatico-golpea-la-cienaga-grande-de-santa-marta/49443>

Raffino, M. (s.f.). *Concepto de Medio Ambiente*. Obtenido el 17 de mayo del 2019, de: <https://concepto.de/medio-ambiente/>

Revista Semana. (02 de noviembre de 2017). Las Playas de Colombia en Riesgo por el Cambio Climático. Recuperado el 17 de Abril del 2020, de

<https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/cambio-climatico-amenaza-las-playas-de-colombia/38901>

Rico, A.M., Olcina, J. y Saurí, D. (2009). Patrones turísticos de uso de la tierra y demanda de agua: evidencia del Mediterráneo occidental. *Política de uso de la tierra*, XXVI, 493-501.

Rosselló, Jaume y Waqas, Aon. (2015). El uso de los modelos de demanda turística en la estimación del impacto del cambio climático en el turismo. *Turismo em Análise*. 2015 especial, XXVI (1), 4-20.

Rutty, M. y Scott, D. (2015). Confort bioclimático y las percepciones térmicas y preferencias de los turistas de playa. *Revista Internacional de Biometeorología*, LIX (1), 37-45.

Salazar, A., Freyle, N., Tamara, G., Álvarez-Miño, L. (2016). Percepción Sobre Riesgo al Cambio Climático como una Amenaza para la Salud Humana, Taganga, Santa Marta, 2014. *Revista Luna Azul*, XLIII, 108-114.

Santos-Lacueva, R. y Saladié, O. (2016). Acción pública en materia de turismo y cambio climático: las percepciones de los stakeholders en la Riviera Maya (México). *Pasos*, XIV (3). 611-630.

Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC. (s.f.). *Fenómeno del niño y de la niña*. Recuperado el 15 de mayo de 2019, de: <http://www.siac.gov.co/ninoynina>

Sistema de Información Turística del Magdalena y Santa Marta D.T.C.H. (2017). *Medición del Turismo Sostenible desde la Perspectiva Social, Económica y Ambiental*. Recuperado el 16 de septiembre, de: Informe de Medición de Turismo Sostenible, Año 2017.

Scott, D. et al. (2008). *Cambio Climático y Turismo: Responder a los Desafíos Globales*. Madrid: Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas.

Scott, D., Peeters, P. y Gössling, S. (septiembre de 2009). “¿Puede el turismo cumplir sus objetivos "aspiracionales" de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero?”, *Revista de Turismo Sostenible*, XVIII (3), 393-408.

Vargas Leira, F. (2019). Efectos de la Certificación NTS TS 002 en los Ingresos y Gastos de los Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH) de Santa Marta (Colombia). *Revista de Turismo, Patrimonio y Desarrollo*. X (19), 26 – 41.