

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Incidencia de las Tecnologías De La Información y la Comunicación en el Micro-Clúster
Turístico Sur de Santander en el periodo 2012-2017

Andrea Chacón Porras, Eliana Melisa Arias Salazar

Proyecto para optar por el título de Ingeniería Industrial

Director

Henry Lamos Díaz

Ph.D, Física- Matemática

Codirector

Cristian Johan Arenas Morantes

Economista

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2018

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Este logro en mi vida se lo debo, en primer lugar mi familia, quienes han sido mi apoyo incondicional. No existen imposibles cuando se desea desesperadamente algo.

Mi segunda familia GALEA, gracias por enseñarme, y permitirme enseñar a los demás, el intercambio de conocimientos dentro de esa gran familia fue muy enriquecedor académicamente y para la vida.

Mi compañera de proyecto Melisa, a pesar del gran número de obstáculos, logramos llegar a la meta.

Perseverancia, la clave para la culminación de este trabajo.

Andrea Chacón Porras

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Gracias Señor por nunca soltar mi mano y acompañarme siempre con sabiduría y entendimiento en cada paso de mi vida.

Gracias a mis padres y hermanos por creer en mí y apoyarme en todo momento y en cada decisión que he tomado, permitiendo vivir y disfrutar de cada día, esto es para ustedes.

Gracias a mi nona Rebeca y a mi tía Lida que han formado con ejemplo, dedicación y mucho amor.

Gracias a mi novio, que me ha brindado tanto apoyo a través de su paciencia, dedicación, compañía y amor incondicional.

A mis amigas Paula, Tatiana, Andrea Amarillo, Eymar, karol, Andrea Chacón mi compañera de tesis y a los chicos Turtic por los buenos momentos vívidos durante la carrera.

Eliana Melisa Arias Salazar

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos especiales al profesor Henry Lamos por su orientación, dedicación y apoyo para la realización del presente proyecto.

Al equipo de trabajo del proyecto TURTIC.

Al grupo de investigación INNOTEC

A la Universidad Industrial de Santander por la calidad de su formación académica y humana.

Tabla de contenido

Introducción	16
1. Generalidades del proyecto.....	18
1.1. Definición del problema	18
1.2. Justificación del proyecto	19
1.3. Objetivos.....	21
1.3.1. Objetivo general.....	21
1.3.2. Objetivos específicos	21
2. Revisión de la literatura	22
2.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el turismo	22
2.2. Marketing en el turismo.....	25
3. Marco Referencial.....	28
3.1. Marco de antecedentes	28
3.2. Marco teórico	33
3.2.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación	33
3.2.2. Turismo.....	39
3.2.3. Innovación.....	42
3.2.4. Sostenibilidad.....	43
3.2.5. Caracterización	44
3.2.6. Análisis estadístico.....	47
4. Caracterización	48
4.1. Gobernanza	52
4.2. Comunidad receptora	53
4.2.1. Actividades económicas principales de la región	55
4.3. Atractivos.....	56

	INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER	10
4.4.	Oferta de servicios	59
4.5.	Alojamiento.....	61
4.6.	Infraestructura	64
4.6.1.	Vías	64
4.6.2.	Salud	71
5.	Instrumento de medición.....	72
5.1.	Clasificación de la base de datos	72
5.2.	Diseño del instrumento de medición.....	72
5.2.1.	Estructura del instrumento de medición	73
5.3.	Validación del instrumento de medición	74
5.3.1.	Modelo final del instrumento de medición.	75
5.4.	Implementación del instrumento de medición	75
5.4.1.	Medios de difusión.....	75
5.5.	Análisis de los datos.....	76
5.5.1.	Análisis preliminar	77
5.5.2.	Análisis factorial	82
5.5.3.	DASHBOARD.....	88
6.	Conclusiones	91
7.	Recomendaciones	92
	Referencias bibliográficas	94

Lista de Tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos	17
Tabla 2. Factores en el análisis de páginas web.....	25
Tabla 3. Fases de la estrategia de marketing del turismo por medios del uso de TIC	27
Tabla 4. Ámbitos con necesidad de TIC para el funcionamiento de la empresa	35
Tabla 5. Clasificación de las TIC.....	36
Tabla 6. Clasificación de las TIC.....	36
Tabla 7. Categorización de las TIC en el sector Turismo	37
Tabla 8. Productos turísticos, clasificación del turismo.....	40
Tabla 9. Herramientas para la realización del estudio en el diagnóstico.	44
Tabla 10. Función de cada elemento dentro del sector turismo	45
Tabla 11 Ítems a estudiar de cada elemento.....	46
Tabla 12. Perfil turístico de la zona de estudio	49
Tabla 13. Proyectos realizados en el programa de Turismo de la UIS	51
Tabla 14. Principales Cámaras de Comercio en Santander.....	53
Tabla 15. Epresas por actividad económica del sector turismo en la zona de estudio.....	55
Tabla 16. Municipios por actividad económica	55
Tabla 17. Estado de las vías secundarias de las provincias pertenecientes al micro clúster	66
Tabla 18. Vías secundarias intervenidas contrato plan	66
Tabla 19. Estaciones de gasolina en las rutas principales	71
Tabla 20. Categorización por actividad turística de las empresas.....	72
Tabla 21. Factores a analizar para identificar el estado actual del sector en uso de TIC.....	78
Tabla 22. Factores a analizar para identificar la percepción de los empresarios del sector.....	80
Tabla 23. Prueba de KMO y Bartlett	83
Tabla 24. Varianza total explicada.....	84
Tabla 25. Matriz de componente rotado ^a	84

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Lista de Figuras

Figura 1 Representación de los 4 cambios estructurales fomentados por las TIC.....	23
Figura 2. Estructura y funcionamiento del turismo propuesto por Molina.	45
Figura 3. Oficina de información turística en el municipio de Socorro.....	52
Figura 4. Atractivos turísticos destacables de la zona de estudio	57
Figura 5. Servicios turísticos destacables de la zona de estudio.....	60
Figura 6. Alojamientos a resaltar en la zona de estudio.....	62
Figura 7. Mapa con las vías de acceso del departamento de Santander.....	64
Figura 8. Red vial de Santander	65
Figura 9. Gráfico del estado de la red vial de Santander	65
Figura 10. Corredor turístico y productos turísticos del Sur de Santande	69
Figura 11. Corredor turístico y productos turísticos del Sur de Santander.	70
Figura 12. IPS públicas y privadas según la Superintendencia Nacional de Salud	71
Figura 13. Comportamiento de la muestra tomada	76
Figura 14. Población inicial vs número de empresas estudiadas por municipios.	77
Figura 15. Total de empresas a estudiar vs empresas estudiadas por actividad económica. ...	78
Figura 16. Carga factorial. Adaptada de SPSS Statistic.....	85
Figura 17. Carga factorial de cada empresa respecto a cada factor.	86
Figura 18. Dassboard- Implementación TIC en las empresas del sector turismo.....	89
Figura 19. Dashboard- Percepción de los empresarios sobre la implementación TIC	90

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Lista de Apéndices**(Ver apéndices adjuntos en el CD)**

Apéndice A. Oficinas encargadas del área turística en las alcaldías municipales.....	52
Apéndice B. IPS públicas y privadas en el micro-clúster turístico Sur de Santander.....	71
Apéndice C. Encuesta.....	73
Apéndice D. Aspectos legales enviados a los empresarios.....	75
Apéndice E. Correo electrónico enviado a los empresarios.....	75
Apéndice F. Excel para evidenciar el comportamiento de la población, Dashboards.	
Apéndice G. Cargas de cada factor por Empresa.....	86
Apéndice H. Información legal enviada a los empresarios junto con el link de la encuesta	
Apéndice I. Artículo.....	17

RESUMEN

TITULO: INCIDENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER EN EL PERIODO 2012-
2017*

AUTOR: ELIANA MELISA ARIAS SALAZAR Y ANDREA CHACÓN PORRAS**

PALABRAS CLAVE: TIC, TURISMO, INCIDENCIA, DESARROLLO.

DESCRIPCIÓN:

Las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en una de las herramientas claves para el desarrollo del sector turístico, ya que permite mayor relación entre los servicios turísticos y la demanda de los clientes, convirtiéndose así en un vínculo para el crecimiento de las economías nacionales y regionales. Así mismo, permiten reducir el costo de las transacciones, siendo un elemento estratégico para obtener ventajas competitivas por parte de las empresas turísticas (citado por Ali y Frew, 2014).

En un estudio realizado en el departamento de Santander en el año 2012 se pudo identificar baja adopción de las TIC y desconocimiento del tema, sabiendo de antemano que las tecnologías y la relación que estas tienen con el turismo es un tema que ha sido abordado por diversos investigadores a nivel mundial. A nivel nacional, específicamente en la región ha sido muy poco casi nulo, por este motivo se desarrolló una caracterización de la región estudiada junto con un análisis estadístico de los resultados con el fin de determinar el panorama actual de las Tic en el sur de Santander y ser referentes para próximas investigaciones y futuras iniciativas que impulsen al crecimiento del sector y consoliden a Santander como un departamento líder en desarrollo e implementación tecnológica.

Los resultados muestran que los empresarios del Sur de Santander ven en las TIC una herramienta importante en cuanto a comunicación se refiere, mediante el uso de dispositivos electrónicos que cuentan con servicio de internet, las plataformas web de reservas y las redes sociales.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Henry Lamos Díaz, PhD Física Matemática. Codirector: Cristian Johan Arenas Morantes, Economista.

ABSTRACT

TITLE: THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY-INFLUENCE ON THE TOURISTIC MICRO CLUSTER IN THE SOUTH OF SANTANDER BY PERIOD 2012-2017*

AUTHOR: ELIANA MELISA ARIAS SALAZAR Y ANDREA CHACÓN PORRAS**

KEYWORDS: ITC, TOURIMS, INCIDENCE, DEVELOPMENT.

DESCRIPTION:

Information and communication technologies have become one of the key tools for the development of the tourism sector. Since it allows a greater relationship between tourism services and customer demand. This becoming a link for the growth of tourism for national and regional economies. Likewise, they allow to reduce the transactions cost, to become a strategic element to obtain competitive advantages for the part of the tourist companies (Mentioned for Ali & Frew, 2014).

In a study carried out in the Department of Santander in 2012, it was possible to identify low ICT adoption and lack of knowledge about the topic. The advance in the technologies and the relationship they have with tourism is an issue that has been addressed by various researchers at a global level but at the national level, specifically in the region has been very little almost null. For this reason, a characterization of the studied region was developed together with a statistical analysis of the results in order to determine the current TIC landscape in the south of Santander and to be a reference for future research and future initiatives. That will boost the growth of the sector and consolidate Santander as a leading department in technological development and implementation.

The results show that entrepreneurs in the South of Santander see ICT as an important tool in terms of communication, through the use of electronic devices that have internet service, web booking platforms and social networks.

* Bachelor Thesis

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Henry Lamos Díaz, PhD Física Matemática. Codirector: Cristian Johan Arenas Morantes, Economista.

Introducción

Las tecnologías son el soporte actual de la economía mundial, ya que permiten un acelerado intercambio comercial al facilitar la posibilidad de tener al mundo interconectado en tiempo real, accediendo a la información disponible en red de forma fácil, instantánea y generalmente gratuita. En este sentido, la creciente evolución a nivel mundial de la tecnología, sumado al interés de mejorar y hacer más fácil el avance de la globalización ha promovido en las últimas décadas el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los gobiernos y las empresas.

Como ejemplo de esto se puede considerar el sector Turismo, donde los dispositivos tecnológicos, programas informáticos y aplicaciones móviles en línea, han modificado considerablemente el funcionamiento de las industrias hoteleras, de restaurantes y de servicios de viaje, puesto que, estas juegan un papel fundamental en las pautas que rigen el desarrollo de sus actividades y en la forma en que se acercan o relacionan con los clientes (Wichels, 2014).

De esta manera es de vital importancia que las empresas tanto pequeñas, medianas y grandes opten por la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, a fin de evitar las amenazas presentes en el mercado actual del turismo. Así mismo se debe trabajar en la obsolescencia de los servicios turísticos y el estancamiento en términos de innovación y transformación digital. Simultáneamente la falta de información actualizada del sector surge como problema secundario, puesto que el rezago de 5 años en la información sobre el sector es un factor negativo en el crecimiento de éste, obstruyendo la visión al panorama real.

A fin de evidenciar el panorama actual del sector turismo en implementación de las TIC en el departamento de Santander, se desarrolla el proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN TIC EN EL SECTOR TURISMO DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER-COLOMBIA”; en el cual el presente proyecto de grado tiene como propósito la recolección de datos en el micro-clúster turísticos sur de Santander y análisis de éstos, mediante el estudio de los KPI (Key Performance Indicator), conocidos también como indicadores clave y medidores de desempeño los cuales se reflejarán en un DashBoard y el análisis de factores.

El presente proyecto se desarrolla en 6 capítulos. En el primero se nombrarán los aspectos generales del proyecto, en segunda estancia se identificarán los aportes literarios de marketing

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

turístico para contextualizar la temática en cuestión, en tercer lugar se identificarán los términos y trabajos necesarios para el desarrollo de la investigación, en un cuarto momento se realizará la caracterización de la zona de estudio con base al “Manual para el diagnóstico turístico local”, por último se diseñará e implementará el instrumento de medición tipo encuesta para la recolección de datos del sector turístico del sur de Santander y análisis de los datos obtenidos, a fin de identificar el índice de adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el sector turismo.

TABLA DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Tabla 1.

Cumplimiento de objetivos

OBJETIVO PLANTEADO	CUMPLIMIENTO
1. Realizar una revisión literaria acerca de la implementación TIC en el sector turístico, haciendo énfasis en marketing.	En el Capítulo 2 y 3, se realiza la revisión de literatura y la presentación de las contribuciones científicas fundamento del presente trabajo de investigación, concerniente a los tópicos de turismo, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y marketing.
2. Caracterizar la zona de estudio en función del perfil turístico, teniendo en cuenta los elementos contemplados en el “Manual para el diagnóstico turístico local” exceptuando el elemento de demanda.	4. Caracterización
3. Desarrollar un diagnóstico del estado actual de las TIC en el sector turismo con respecto al uso de las tecnologías como variable promotora de la competitividad en el micro clúster de estudio, integrando los factores identificados por el grupo de investigación.	5.5. Análisis de datos
4. Elaborar un artículo de carácter publicable que evidencie los resultados de la investigación.	En el apéndice I se puede evidenciar el artículo.

1. Generalidades del proyecto

1.1. Definición del problema

El turismo ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación en materia de innovación y desarrollo de experiencias turísticas, hasta convertirse en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en el mundo y consolidándose como un actor clave en el progreso socioeconómico de un país, esto ha generado que entre los mismos exista gran competencia por atraer el mayor número de visitantes a cada región (Felipa, 2014). Es por eso que Melchior (como se citó en De Gregorio y Postigo, 2014) afirman que, para innovar y mantener una gama variada y diversificada de productos y servicios ofrecidos al consumidor, los países necesitan desarrollar estrategias de innovación tecnológica en las organizaciones y buscar mecanismos que les generen mayor productividad y beneficios a los actores pertenecientes al sector.

Entendiendo esto, el gobierno colombiano mediante propuestas relacionadas con estrategias de innovación tecnológica, desarrolla planes y programas que garantizan una infraestructura de interconexión de alta calidad, destacándose como una iniciativa modelo dentro y fuera del país, evidenciado en la llegada de empresas multinacionales para invertir en hotelería y turismo (PROCOLOMBIA, 2016). No obstante, la tarea es continuar apoyando la consolidación de la infraestructura tecnológica para las regiones que no cuentan con los servicios que ésta facilita, como lo son la operación y promoción de industrias turísticas colombianas para ofertar al mundo.

Es preciso destacar que Santander se ubica como el cuarto departamento en conectividad del país. Para mejorarlo se creó en el 2012 la secretaria de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, desde la cual se llevan a cabo diversas iniciativas en el departamento una de ellas es el concurso “Santander Región Digital” a fin de dinamizar el ecosistema digital y potencializar el talento TIC en el departamento, solucionando diferentes problemáticas de la región con la ayuda de estudiantes, programadores, pequeñas empresas, emprendedores digitales, grupos de investigación santandereanos (Gobernación de Santander, 2017), debido a esto se destaca la gran

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

importancia que tienen estas actividades para el ámbito turístico santandereano ya que de su correcta adaptación dependerá el futuro y el crecimiento de la economía del departamento.

Sin embargo, la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación del turismo en Santander es poco alentadora, ya que según el más reciente Plan de Desarrollo Turístico del departamento, las empresas turísticas estudiadas muestran un porcentaje menor al 50% en la implementación y uso de la promoción turística con las TIC; dentro de los cuales se encuentran establecimientos dedicados a la prestación de servicios turísticos, como hoteles, restaurantes, agencias, entre otros pertenecientes al sector (Cundisán,2012). Adicionalmente preocupa la falta de información y actualización sobre la temática, según reporta el informe titulado “Plan de Desarrollo Turístico de Santander” se presenta un rezago de 6 años a la época actual (2018), por este motivo es una oportunidad para la academia poder apoyar y presentar soluciones al sector turístico mediante el buen uso de las TIC y de esta forma aprovechar el potencial que tienen éstas tecnologías.

Teniendo en cuenta que la adopción de las TIC es uno de los factores que han permitido la ampliación progresiva del acceso al Turismo, fomentando el constante crecimiento del sector y abriendo paso a grandes oportunidades de crecimiento y desarrollo económico (Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas y Organización Mundial del Turismo[OMT], 2016), el presente trabajo de grado pretende evidenciar el panorama actual en el cual se refleja la incidencia y la relación del sector turismo y las TIC del micro clúster en estudio y de esta manera, dar respuesta al siguiente interrogante: ¿La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación contribuyen al aumento de la productividad y competitividad de los actores pertenecientes al micro-clúster turístico Sur de Santander?

1.2. Justificación del proyecto

Los desarrollos en materia de ciencia, tecnología e innovación, el creciente proceso globalización y la aparición e inclusión de nuevos modos de producción y comercialización, ha sido la causa de la transformación económica y social que se ha venido experimentado. Dentro de este nuevo panorama mundial, uno de los grandes pasos y avances de la humanidad, ha sido la posibilidad de comunicación y la forma en que ésta se lleva a cabo. Ya no solo es posible informar por medio de un papel o comunicar voz a voz como se hacía unas décadas atrás, ahora la información logra

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

trascender más allá de un reducido número de personas y la comunicación permite romper barreras de distancia, tiempo y lugar (Finquelievich, 2004).

Es importante mencionar que el turismo ha sido uno de los sectores que más transformaciones ha tenido en su ejercicio comercial, pues la introducción masiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación han revolucionado toda la cadena del negocio turístico en temas como promoción, hábitos de consumo, comercialización de servicios, entre otros (Chamorro, 2008); esta implementación TIC en las empresas del sector genera ventajas competitivas, las cuales constituyen, finalmente, una base fundamental para la creación de riqueza y el crecimiento económico (Segovia, Bermeo, González, 2014).

En este contexto, se concibe que las TIC en el sector turismo disponen de las herramientas adecuadas para alcanzar los objetivos que van surgiendo cada día en la industria con respecto a temas de innovación y tecnología, por lo cual es de vital importancia mejorar e implementar de forma cuidadosa acciones estratégicas que eviten amenazas eminentes en cuanto a la obsolescencia de los servicios turísticos y el estancamiento en términos de oferta y transformación digital.

Es necesario mencionar que, la motivación de dirigir la presente investigación a la actividad turística, responde a la creciente importancia del ejercicio turístico en la economía del país. De acuerdo con estimaciones de la WTTC (World Travel and Tourism Council), el aporte de este sector alcanza cerca del 8.6% del Producto Interno Bruto nacional (ANATO, 2017). Adicionalmente, para el caso específico de Santander se resalta significativamente la participación del turismo en la economía departamental; su funcionamiento se ha convertido en el motor de las rentas santandereanas, “En la actualidad, el turismo en Santander genera más recursos que las mismas regalías recibidas anualmente, más de cuarto de billón al año estamos recibiendo gracias al turismo” (Aguilar, 2015, p. 3).

Bajo esta perspectiva y en busca de contribuir a la solución de esta problemática, la Universidad Industrial de Santander, con el apoyo del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Gobernación de Santander y Gremios Empresariales del sector turismo, desarrollan el proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN TIC EN EL SECTOR TURISMO DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER-COLOMBIA”, el cual, busca mediante la identificación de aspectos tecnológicos determinantes en el ejercicio turístico y el análisis de su

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

incidencia en el funcionamiento de la actividad empresarial, apoyar la cimentación del departamento como uno de los principales destinos turísticos inteligentes del país

De esta manera, la importancia de este trabajo de grado radica en identificar la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en el micro-clúster turístico sur de Santander, que abarca los municipios de Cabrera, Palmas del Socorro, Guapota, Guadalupe, Suáita, Chipatá, Güepsa, Vélez, Guavatá, Barbosa, Puente Nacional, El Peñón, Bolívar, Sucre, Jesús María, La Belleza, Florián, Albania, Gámbita, Oiba, Charalá, Confines, Encino, Ocamonte, Coromoro, Páramo, Valle de San José, Socorro, Pinchote, San Gil, Mogotes, San Joaquín, Onzaga y Curití ; mediante la realización de un estudio estadístico que permita construir el estado actual de las TIC en el sector turismo, reconociendo las fortalezas, oportunidades y brechas del sector, que impulsen el crecimiento del mismo, promuevan la economía regional y consoliden a Santander como un departamento líder en desarrollo e implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Cabe resaltar que, la importancia de las pasantías de investigación radica en apoyar la generación de diferentes iniciativas que contribuyan a potencializar la productividad, competitividad y sostenibilidad de los entes pertenecientes al sector turismo, además de servir como referente para futuras investigaciones en el sector.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general. Analizar la incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el micro-clúster turístico sur de Santander, como factor activo del crecimiento económico en el sector turismo del departamento de Santander.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar una revisión literaria acerca de la implementación TIC en el sector turístico, haciendo énfasis en marketing.
- Caracterizar la zona de estudio en función del perfil turístico, teniendo en cuenta los elementos contemplados en el “Manual para el diagnóstico turístico local” exceptuando el elemento de demanda.
- Desarrollar un diagnóstico del estado actual de las TIC en el sector turismo con respecto al uso de las tecnologías como variable promotora de la competitividad en el micro clúster de estudio, integrando los factores identificados por el grupo de investigación.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- Elaborar un artículo de carácter publicable que evidencie los resultados de la investigación.

2. Revisión de la literatura

2.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el turismo

En el año 2000, Buhalis habla sobre la revolución de la comunicación en los años noventa entre las empresas del sector turístico y los comunicadores, reconociendo al turismo como pionero y promotor en la aplicación de TIC, desde entonces las Tecnologías de la Información y la Comunicación han permitido obtener mayores utilidades de un sistema eficiente de producción y servicios, permitiendo fácil acceso entre oferta y demanda, y de igual manera la aparición de nuevos canales de distribución para el sector.

En consecuencia, Berné, García-González, García-Uceda, y Múgica (2013), ubican a las TIC como el eje central del Turismo, especialmente la red internet facilitando las transacciones del mercado en el sector. Igualmente en el posterior estudio Berné et al. (2015), destacan la importancia del internet en cuanto a las transacciones del mercado en el sector. Por ello Maiorescu, Negrea, Popescu, y Sabou (2016), hacen referencia que el uso del internet por parte de los turistas para la realización de reservas de hoteles y viajes es cada vez mayor, debido a las múltiples herramientas y aplicaciones que brindan veracidad y fácil acceso a los sistemas de información, por ende, el crecimiento exponencial de los usuarios en la sociedad digital.

Villamarín, Vila, y González (2016), afirman también que en la actualidad la industria del turismo ha tenido grandes cambios a causa de las tecnologías de la información y la comunicación, gran parte de este suceso se debe a que las TIC aportan herramientas para el desarrollo del sector; estas tecnologías permiten que todas las personas relacionadas con el sector turístico, obtengan una experiencia más agradable al ofrecer un amplio cubrimiento de las necesidades de los turistas y facilitar el trabajo para las empresas turísticas en cuestión de hospedaje, transportes y otros servicios; contribuyendo así a aumentar el aporte por parte del turismo a la economía mundial.

Echtner y Ritchie (2003) enmarcan que la expansión de la industria del turismo, contribuye a desarrollar mayor producción para satisfacer la demanda turística adicional y cambiante, la competitividad de los destinos de cada país se vuelve relevante para la supervivencia y crecimiento

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

de los destinos en el mercado internacional, especialmente de los países en desarrollo, tal como afirman Tsokota, von Solms, y van Greunen (2017), que las TIC se han convertido en un factor importante para la fomentación de los destinos a través de la atracción de más turistas e igualmente impulsar el sector turismo. Es por esto que Petrović, Milićević, y Djeri (2017), en su estudio realizado en Europa, uno de los continentes más competitivo en el sector turismo, analizaron el impacto de las TIC en la competitividad de los destinos utilizando un corte transversal con 11 países en transición en la Unión Europea (UE), el cual comprueba la aportación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para fomentar la competitividad de los destinos turísticos en estos países.

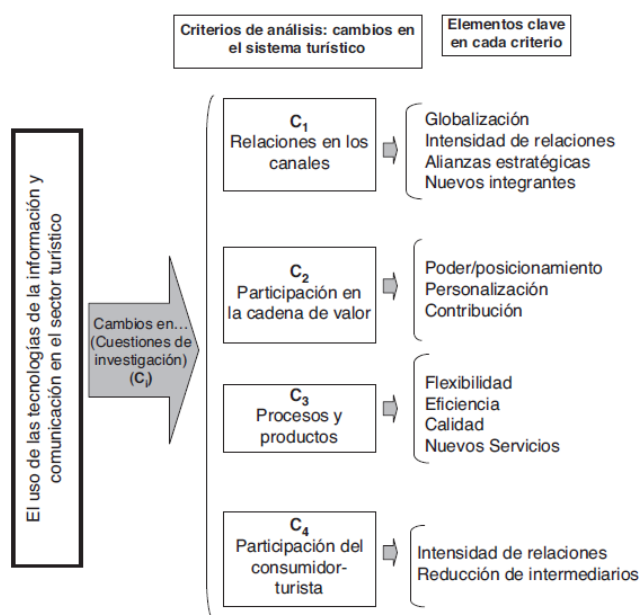


Figura 1 Representación de los 4 cambios estructurales fomentados por las TIC propuestos por Berne et al. (2013). Tomado de Berne et al (2013).

En el 2011, Šerić y Gil Saura agruparon las aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en, las TIC de uso interno, como dotaciones hardware y software, conexiones a redes y procesos de negocio internado, y las TIC de uso externo como marketing electrónico y ventas, gestión de clientes, y las aplicaciones ligadas a clientes y arovisionamiento electrónico. Berné, García-González, García-Uceda y Múgica (2013) mencionan que la inclusión de las TIC, más específicamente la red internet, se convierte en el eje central de las transacciones del mercado, esto lo demuestran a través del estudio en donde identificaron que el uso intensivo de las TIC

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

fomenta 4 tipos de cambios estructurales, relaciones en los canales, participación en la cadena de valor, procesos y productos, y participación del consumidor-turista (Ver figura 1).

Dada la gran importancia de la web dentro del sector (Dutta y Biren, 2001), la definen en dos dimensiones: conectividad e interactividad. El primero da lugar a "nuevos mecanismos de comunicación y coordinación entre organizaciones y clientes, y también dentro de grupos de clientes", mientras que el segundo mejora "la riqueza de las relaciones con los clientes" y crea "nuevos paradigmas de diseño de productos y servicios al cliente". Park, Lee, Yoo y Nam (2016), reafirman la contribución al sector del sistema de distribución global (GDS) y la World Wide Web (WWW), al cual Smith, Macleod y Robertson (2010) le atribuyeron la importancia de principal factor en la revolución del sector turismo y el aporte a la facilitación en el desarrollo de un entorno de turismo basado en Internet que opera a nivel mundial. En consecuencia Davies-Ramon, Cristóbal-Fransi, Martín-Fuentes y Mariné-Roig (2017), en su estudio desarrollan un modelo compuesto por cuatro bloques de análisis de las páginas web: información, comunicación, comercio electrónico y funciones adicionales, los cuales a su vez se dividen en categorías como se evidencia en la Tabla 2.

Shafiee, Shafiee, Shams, Yahai y Golchin (2013) crean una clasificación para las capacidades que tienen las TIC en la creación y apoyo de modelos del turismo urbano sostenible, dividiéndola en tres grupos: 1) capacidades de comunicación, 2) capacidades de información, y 3) capacidades interactivas. A fin de lograr mejoras en los indicadores de turismo sostenible, sostenibilidad social-cultural, sostenibilidad fisiológica y sostenibilidad económica política en lo urbano. Los autores destacan la importancia del internet en la integración de factores para una mejor gestión urbana.

Con la importancia de la comunicación por medio de las TIC en el sector Camprubí, Guia y Comas (2013), dicen que éstas han permitido que los turistas se conviertan en un canal de distribución de los destinos, mejor llamados agentes orgánicos, los cuales se clasifican en solicitados o no solicitados. Los primeros son personas que brindan información sobre un destino a turistas potenciales, por ejemplo alguien que escribe un blog de viajes, por otra parte están las personas que simplemente dan a conocer su experiencia sin que alguien más pida verla, como es el caso de compartir fotos en las redes sociales de las experiencias vividas en el destino visitado. Por ende para Park et al. (2016) es de gran importancia la credibilidad de las fuentes a la hora de la elección de un destino, los usuarios en las redes son importantes por la información compartida

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

por pares, la experiencia para los compradores se torna más real y placentera, una foto refleja la experiencia vivida y llama la atención del público en general, por ello redes sociales como Facebook e Instagram, se han convertido en un sistema de apoyo para las empresas del sector turístico, a través del tiempo.

Tabla 2.

Factores en el análisis de páginas web, propuesto por Daries-Ramon et al. (2017).

Bloque	Categoría
Información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Información sobre la empresa o entidad 2. Instalaciones y servicios 3. Entorno 4. Promoción
Comunicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interacción con los clientes 2. Recursos web 3. Capacidades idiomáticas
Comercio electrónico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servicios de reserva y pago en línea
Funciones adicionales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguridad de la información 2. Certificaciones 3. Versión Movil (App)

Nota: Adaptado de Daries-Ramon et al. (2017).

En la actualidad como lo menciona, Park et al. (2016), la implementación de las TIC en el turismo ha tomado el nombre de turismo inteligente “Smart tourism”, el cual cumple con las funciones de satisfacer las necesidades de los turistas ayudándoles a aprovechar al máximo sus visitas a destinos desconocidos, servicios de mercadotecnia de las empresas relacionadas con el turismo, incluidas las estrategias de comercialización del turismo, además del desarrollo de interfaces de servicios digitales y gestión de proyectos, en conclusión el turismo inteligente no es otra cosa que la combinación de tecnología y turismo.

2.2. Marketing en el turismo

Villalba Trujillo, Martínez Caro, y Martínez María-Dolores (2014), también exponen las ventajas del internet en el sector las cuales van desde la reducción de costos, mayor rapidez en la transmisión de la información, una relación más directa y personalizada con los usuarios, hasta

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

una mayor flexibilidad en las herramientas de marketing utilizadas para la promoción y venta de los productos ofrecidos. Debido a la facilidad de uso y rapidez las personas utilizan cada vez más esta herramienta para obtener información, convirtiéndose en una de las fuentes más influyentes en el área del turismo, a la hora elegir destino en las vacaciones, convirtiéndola en una herramienta de gran valor para la comercialización de productos y servicios, debido a las ventajas competitivas que ofrece respecto a otros medios de comercialización tradicionales.

Anteriormente Giannopoulos y Mavragani (2011), mencionaron que la combinación de canales web y marketing en línea se han convertido en herramientas indispensables en el marketing del turismo. Para Daries Ramon, Cristóbal Fransi, Martin Fuentes y Marine-Roig (2017), la irrupción de estas nuevas tecnologías crean en el consumidor una mayor libertad en la toma de decisiones ya que pueden tener acceso a una gran cantidad de información sobre los productos y servicios turísticos que deseen, dándole la posibilidad al cliente de obtener una experiencia más personalizada y afines con sus criterios de selección.

Dada la importancia de las tecnologías en la industria del turismo Zhang y Zhang (2012), realizaron el estudio “ The effects of ICT innovation and industry regulation on Chinese travel websites’s marketing logic”, el cual identificó la expansión a gran escala de los usuarios y proveedores en línea, que basaron su estrategia de promoción y ventas en las tecnologías de la información y la comunicación para llegar a los clientes a través de servicios de búsqueda , reservas de fácil acceso y así obtener amplias ventajas frente a sus competidores las agencias de viajes tradicionales. Presentando a las redes sociales y a los sitios web como herramientas centrales del marketing en línea.

Es por esto que para Neuhofer, Buhalis y Ladkin (2012), el uso de las redes sociales o páginas web no solo son una gran herramienta para la promoción de los productos sino que también se convierten en una plataforma de opinión de los usuarios respecto a la experiencia, convirtiéndolos en co-creadores del mejoramiento de las actividades y promotores de las mismas. Ya que por ejemplo si un cliente quedo 100% satisfecho con las actividades realizadas hay un gran porcentaje de que recomiende el lugar y le dé la máxima calificación. Además Šerić y Gil Saura (2011) resaltan la importancia de tener en cuenta que el uso de las mencionadas tecnologías favorece a la atracción de nuevos clientes, crear reconocimiento de marca y apalancamiento comercial. Por lo cual Giannopoulos y Mavragani (2011), tienen en cuenta 6 factores importantes en la página web

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

para los clientes en la etapa de decisión, la apariencia visual, calidad de la información, facilidad de uso, interactividad, conectividad, convergencia y personalización.

Du, Xin, Xu, Zhou, y Jingjing (2011), plantean 3 etapas para lograr el principal objetivo del marketing, el cual consiste en incrementar la lealtad de los clientes a fin de mantener con ellos relaciones duraderas y rentables, ya que en la actualidad, la mayoría de mercados se están centrando en la opinión de los clientes, dada la importancia de la opinión pública; a) Crear el conocimiento de los productos o servicios, proporcionando la comprensión de sus principales atributos y beneficios; b) Llevar al consumidor hacia la compra y c) obtener un cliente leal, es decir un cliente que realice una compra de bienes o servicios. Por lo cual Neuhofer et al. (2012), recalca que la clave de la ventaja competitiva de las empresas es brindarle a brindarles a los consumidores experiencias más atractivas con valor agregado.

Tabla 3

Fases de la estrategia de marketing del turismo por medios del uso de TIC

Número	Fases	Autor
1	Promoción de los productos o servicios	(Du et al., 2011)
2	Brindar información detallada, logrando el entendimiento de los productos o servicios ofrecidos	(Šerić y Gil Saura, 2011) y (Du et al., 2011)
3	Llevar al consumidos a la compra inmediata del producto (facilidad en venta)	(Šerić y Gil Saura, 2011) y (Du et al., 2011)
4	Comunicación pre y post del servicio con los clientes (fidelizar al cliente)	(Šerić y Gil Saura, 2011)

Šerić y Gil Saura (2011) propone a través del uso de las TIC la creación de una marca de producto, de tal manera que se desarrolle una exitosa estrategia de marketing, por medio de la segmentación del mercado, la elección de mercado y posicionamiento de los productos y de esta manera lograr la fidelización del cliente, obteniendo:

- a) El apalancamiento comercial
- b) La atracción de nuevos clientes
- c) El reconocimiento de marca
- d) El reaseguro de nuevos clientes
- e) El tiempo necesario para responder a las amenazas competitivas.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

La nueva forma del marketing apoyado en las TIC, especialmente en el internet, está constituida por cuatro fases primordiales como se muestra en la tabla 3, además la revisión permitió identificar la ventaja de las empresas que cuentan con redes sociales y a su vez las mantienen actualizadas, creando relaciones con los clientes, aumentando las interacciones y llegando a un mayor número de segmentos. En cierta medida si una empresa no cuenta con un perfil en alguna red social o con página web, se podría decir que esta empresa no existe digitalmente, ya que el internet es el acceso de información para los turistas a la hora de buscar opciones.

3. Marco Referencial

3.1. Marco de antecedentes

Para la realización de los antecedentes cada grupo de la pasantía, individualmente investigó los proyectos que se han desarrollado en distintos países, teniendo en cuenta los temas de marketing, innovación y sostenibilidad. Se consideró pertinente hacer la actividad de esta manera para obtener un panorama más amplio y así tener distintos modelos como referencia para la realización del proyecto correspondiente.

Con el objetivo de realizar una síntesis de los trabajos y/o proyectos de grado desarrollados en los últimos cinco años, se hizo pertinente revisar los estudios que abordaron directamente o tangencialmente la temática en cuestión, de esta manera se consultaron algunos proyectos realizados durante el rango de tiempo establecido y se tomaron de referencia para el desarrollo del marco de antecedentes que se presenta a continuación.

Se halló un trabajo de grado en la Universidad de la Laguna, Tenerife España, titulado: “Análisis del impacto estratégico del “Turismo p2p” en la comercialización turística: El caso de la vivienda vacacional en Canarias”, desarrollado por Jesús González Rodríguez (González, 2015) quien estudio el impacto estratégico, a través de un breve análisis sobre la comercialización turística. Este trabajo permitió sentar las bases y entender el surgimiento de esta modalidad que se produce entre particulares a través de comunidades web, lo que se puede llamar contrato “par a par” entre partes iguales sin intermediarios. Para este caso en particular se definió el concepto peer-to-peer así como los principales elementos que lo conforman y se explican las razones de su contextualización en Canarias.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Adicionalmente se analizaron los datos recopilados, se mostraron los resultados de la investigación de la oferta de alojamiento propuesta en la web y se realizaron cuestionarios dirigidos a las personas involucradas en el tema, a fin de obtener información directa, y analizar los respectivos resultados mediante un análisis cualitativo descriptivo, basado en fuentes de información primaria, tales como: manuales, fuentes estadísticas e informes.

Este análisis concluyó que en la actualidad hay una importante demanda de vivienda vacacional en Canarias, comercializada a través de las plataformas webs AirBnB y Wimdu. De esta manera se resalta la relevancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación junto el impacto que estas pueden tener para la economía turística de una región.

Por otro lado Clara E. Segovia, Helga P. Bermeo y Dora L. González (Segovia, Bermeo & Gonzalez, 2014) miembros del grupo de investigación Ginnova de la universidad de Ibagué desarrollaron un estudio titulado “La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como estrategia para generar competitividad en el sector turismo: una investigación en la región de Tolima (Colombia), el cual resalta el impacto que genero el proyecto “Turistic: una vitrina del Tolima para el mundo”, éste surgió en el marco del programa Tablas de Valoración Documental, fue financiado por el BIDFOMIN y cofinanciado por la Gobernación del Tolima, la Alcaldía de Ibagué y la Cámara de Comercio. El período de ejecución del trabajo fue de octubre de 2010 a diciembre de 2013. Con lo que se quiso identificar los impactos positivos y negativos del proyecto anteriormente mencionado, así como establecer la magnitud que tuvieron los cambios y en qué medida afectaron a la población objetivo.

Este trabajo efectuó un análisis de tipo cuantitativo y cualitativo, que se basó en los informes de la gerencia de proyectos y en la realización de visitas de campo, encuestas asistidas y entrevistas; arrojando como resultado que la integración de las TIC en el sector turismo, promovida durante el desarrollo del proyecto Tolima Tourist, mejoró aspectos determinantes en el ejercicio productivo de las empresas. Sin embargo, debido algunos aspectos culturales y organizacionales presentes en algunos actores del sector, aún es necesaria mayor concientización y capacitación para el posterior uso efectivo de estas tecnologías.

Un tercer trabajo guía, corresponde a Eugenia Cámpora Espí de la Universidad politécnica de Valencia (Cámpora, 2013), quien desarrolló el proyecto titulado “Estudio el impacto de las TIC en el turismo: análisis de su influencia en los habitantes de la ciudad de Gandía durante la

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

planificación de un viaje”. Éste proyecto buscaba analizar el impacto de las TIC en los distintos ámbitos que conforman el sector turístico, para esto se estudiaron las empresas que se habían visto amenazadas tras la revolución de las TIC en el sector de los viajes, y así mismo se hizo énfasis en el impacto del fenómeno del internet en los establecimientos hoteleros, teniendo como referencia las aplicaciones tecnológicas que hoy en día se han vuelto esenciales para la competitividad que buscan las empresas turísticas.

Cabe resaltar que el Proyecto desarrolló una metodología basada en la realización de encuestas a fin de averiguar el grado de influencia que han tenido las nuevas tecnologías en los habitantes de la ciudad de Gandía durante la planificación de sus viajes; para el análisis de la información suministrada por las encuestas se emplearon métodos estadísticos basados en parámetros de tamaño de muestra, niveles de confianza y error porcentual. Por otro lado, con el fin de obtener información actualizada y de primera mano acerca del impacto de las TIC en las agencias de viajes, se realizaron una serie de entrevistas, a fin de identificar la influencia de las TIC en las entidades estudiadas.

Mediante este proyecto, se evidenció el significativo uso que los habitantes de Gandía tienen de las TIC en la búsqueda y reserva de productos turísticos; y el aporte de éstas a las agencias de viajes como una alternativa a los tradicionales Sistemas Globales de Distribución (GDS). De igual manera, se resalta el hecho que, éste proyecto fue un apoyo al momento de definir parte de la metodología en la fase inicial de la investigación, ya que muestra de manera detallada las fases previas a la realización de las encuestas, el análisis e interpretación de datos y las conclusiones respectivas.

Adicionalmente se analizó el proyecto titulado “Nuevos enfoques para la planificación y gestión del territorio turístico: conceptualización, análisis de experiencias y problemas. Definición modelos operativos para destinos turísticos inteligentes (TTI)” de la autoría de Rebolo, Fernando y Ivars Baidal (2014), en la Universidad de Valladolid, España. El proyecto tenía como objetivo satisfacer la necesidad real de conceptualizar los territorios/destinos turísticos inteligentes y proponer modelos de desarrollo adaptados a los diferentes entornos territoriales y especializaciones turísticas: destinos urbanos, patrimoniales, litorales o rurales.

En él, se abordó el enfoque de los territorios/destinos inteligentes desde una perspectiva integral, gracias a la configuración de un equipo de trabajo multidisciplinar y a la aplicación de

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

una metodología innovadora que incluye técnicas de seguimiento de base tecnológica, benchmarking y una selección de destinos piloto en los cuales se contrastaron los indicadores derivados del modelo de territorio/destino inteligente.

Las conclusiones de éste fueron consolidar los territorios turísticos inteligentes como una nueva línea de investigación que aglutina vías de trabajo previas del equipo investigador (sostenibilidad, innovación, renovación de destinos turísticos, etc.) la segunda, desde una óptica aplicada, favorecer un tipo de planificación y gestión turística basada en el conocimiento, la innovación y las nuevas tecnologías, una orientación contemplada en los principales estrategias turísticas de los países, y claramente adaptada al reto de la economía y sociedad digital.

Esta última conclusión permite ver la importancia que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en cuanto a la gestión turística, basados en ciencia, tecnología e innovación, lo cual es relevante para la investigación que se está realizando, ya que reafirma la necesidad que tienen las empresas del turismo en usar las TIC en sus negocios, a fin de estar actualizados y de esta manera ofrecer un mejor servicio, que mejore la rentabilidad y economía de los sectores involucrados.

Al indagar más sobre las TIC en el turismo se encontró un proyecto de fin de grado elaborado por Montserrat de Gregorio Pachon (De Gregorio M et al, 2014) de la Universidad de Valladolid, España, cuya investigación se titula “ El impacto de las TIC en el sector turístico” En este trabajo se analizó la forma en la que Las Tecnologías de la información y la comunicación han transformado la oferta, la demanda, y los agentes del sector, y como a través de las diferentes herramientas aportadas por las TIC a la industria turística, está ha sufrido una transformación tanto en su modelo de negocio como en su gestión empresarial.

El método del “caso” fue la estrategia empleada para el desarrollo de la investigación que tuvo como primer paso la realización de un estudio previo teórico de las TIC y cómo estas han irrumpido con fuerza en todos los ámbitos de nuestro entorno, especialmente en el ámbito económico, las diferentes herramientas a disposición de los agentes turísticos y el turismo como concepto fundamental y general de estudio. Basados en la información se realizó el análisis de los casos prácticos (empresas pertenecientes al sector) cómo se ha venido efectuando su aplicación, y si ésta se ha realizado de la manera más adecuada para optimizar todos los recursos de los que dispone su negocio. Finalmente plantea algunas recomendaciones que ayudarán a las empresas turísticas a

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

gestionar de manera más óptima los recursos, basándose en las herramientas que la tecnología dispone para ofrecer un mercado más competitivo.

Como último antecedente Yoo, Goo, Huang, Nam & Woo (2017) desarrollaron el proyecto titulado “Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy” desarrollado en el College of Business, Florida Atlantic University, United States. Este proyecto tenía como objetivo investigar el impacto que han tenido las características de las Smart Tourism Technology (STT), en cuanto a la toma de decisiones de un viaje y la autoeficacia de la misma. Se tomó de base un modelo teórico que gira en torno a la ruta central y periférica, planteando la hipótesis en cuanto a los términos mencionados. Los resultados hallados muestran que las STT proporcionan información de calidad, credibilidad, interactividad y positiva adaptación por parte de los viajeros. La metodología usada se basó en una encuesta realizada a uno de los clubes de viajes en línea más grande de Corea. Usaron una encuesta web para agilizar la recopilación de la información, esta encuesta constaba de 9 elementos demográficos y 26 preguntas. La estrategia de usar clubes de viajes en línea permitió acceder a un gran número de personas que comparten intereses, actitudes, creencia y valores con respecto a los viajes. Seguidamente se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes graduados, para verificar la inequidad de las preguntas, y para que no hubiera errores técnicos que impidieran la recolección de datos. Después del estudio piloto se mejoraron algunas preguntas a fin de tener total claridad en la encuesta. Una vez aplicada la encuestas, los resultados indicaron que los turistas experimentados, perciben más satisfacción con el soporte de las STT en los viajes que planifican, que aquellos turísticas que no viajan con frecuencia, también se percibió que el nivel de satisfacción por usar las tecnologías inteligentes del turismo aumenta con el nivel de educación de los usuarios. En cuanto al género los hombres sienten más soporte al viajar con las STT que las mujeres.

Se pudo concluir el gran valor que han dado a las aplicaciones tecnológicas en su modelo de gestión interno. Su dotación tanto en infraestructuras tecnológicas como en programas de gestión son los adecuados a su actividad, tanto en lo administrativo como lo relativo a gestión de almacén, compras y aprovisionamientos. Adicionalmente se plantea la importancia que tienen las nuevas tecnologías en cualquier ámbito de nuestra sociedad y concretamente en la economía del sector turístico, ya que, de su correcta aplicación dependerá su comportamiento productivo posterior.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Teniendo en cuenta la información recopilada y el aporte de la producción intelectual que han dado estos proyectos, se pretende contribuir a la temática en cuestión con la realización de un estudio estadístico como visualización de un panorama actual en cuanto a la implementación e incidencia de las TIC en los últimos años por parte de las empresas Santandereanas, centrando la atención en el micro clúster turístico Sur de Santander.

3.2. Marco teórico

A partir de lo concluido en un taller grupal para la construcción del presente marco teórico, se consolidaron los términos representativos de las áreas de estudio que conforman la investigación, es importante resaltar que los términos seleccionados son: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), turismo, caracterización, innovación, marketing, sostenibilidad y análisis estadístico; una vez seleccionados los términos se procedió a la búsqueda individual de diversos aportes teóricos a fin de identificar y enriquecer el concepto, con el objetivo de tener un panorama amplio y de esta manera llegar a una definición robusta y apropiada con la temática de estudio; la consolidación de los términos se hizo en conjunto.

3.2.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se define a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como parte de las tecnologías emergentes que habitualmente hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación; éstas se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información (Segundo B, 2014).

las tecnologías de la información y la comunicación giran en torno a tres medios básicos: informática, microelectrónica y telecomunicaciones; pero no sólo de forma aislada, sino lo que resulta más relevante de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (Belloch Orti, 1998). Con base en esto, el sitio especializado TechTarget, precisa a las TIC como un término sombrilla el cual permite agrupar a los dispositivos, aparatos, métodos electrónicos y aplicaciones que ayudan a que la sociedad se comunique o pueda acceder a los datos que requieren para sus actividades cotidianas (Shin 2007, como se citó en Galvez, 2014). Pero esto no es todo, también comprende al software, las aplicaciones y los servicios que se encuentran asociados con todos los equipos.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desataron una explosión sin precedentes de formas de comunicarse al comienzo de los años '90. A partir de ahí, la Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social e intercambio activo de información. Debido a esto, las Tecnologías de la Información o Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se entienden como un término dilatado empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, enfocando el aspecto social, económico, cultural y de desarrollo de éstos, y la integración de un conjunto de innovaciones tecnológicas como las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad que serán soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información (Calandra Bustos & Araya Arraño , 2009).

Por su parte, el Banco Mundial se ha encargado de definir el acceso que los países tienen a las TIC como uno de los cuatro pilares fundamentales para medir el grado de avance en el marco de la economía del conocimiento (Cobo, 2009). Es por ello que el progreso en la tecnología se ha convertido en una importante fuerza que impulsa el crecimiento económico; el pilar de la innovación se basa en el desarrollo de industrias de servicios competitivos basados en TI (Tecnologías de Información) y el fomento de la innovación de las TIC en toda la economía, incluso al nivel básico de la capacidad empresarial tecnológica, con un enfoque en la creación de empleos. En particular, la infraestructura de las TIC ha atraído mucha inversión y generado importantes ingresos fiscales y oportunidades de empleo en los países en desarrollo (Banco Mundial, 2014). Las TIC se establecen como recurso estratégico para que las empresas innoven y encuentren nuevas oportunidades en el mercado, con bajos costos y alta probabilidad de éxito (Albarrasin, 2014). En efecto, debido a que la industria del turismo se expande, desarrollando mayor producción para satisfacer la demanda turística adicional y cambiante, la competitividad de los destinos de cada país se vuelve relevante para la supervivencia y crecimiento de los destinos en el mercado internacional, especialmente de los países en desarrollo (Echtner y Ritchie, 2003). Por ello las TIC se han convertido en un factor importante para la fomentación de los destinos a través de la atracción de más turistas e igualmente impulsar el sector turismo (Tsokota et al., 2017).

De este modo, el eje central del Turismo ha sido ejercido por las TIC desde hace algunos años, especialmente la red internet facilitando las transacciones del mercado en el sector (Berné Manero et al., 2013). Debido al avance de la tecnología en los últimos años los turistas que utilizan el

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

internet para la realización de reservas de hoteles y viajes son cada vez más, no es de extrañar ya que hoy en día las aplicaciones de esta herramienta y de los sistemas de información son parte de la vida diaria, debido al crecimiento exponencial de los usuarios en nuestra sociedad digital (Maiorescu et al., 2016).

3.2.1.1. Implementación tecnológica. A lo largo del tiempo la implementación de las TIC se ha convertido en una necesidad, en los diferentes sectores de la economía, especialmente en el turismo. Es evidente que la implementación de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación, son un elemento imprescindible en el continuo desarrollo dentro de cualquier empresa; y teniendo en cuenta que, las tecnologías están mucho más presentes en las grandes empresas que en las medianas y pequeñas (Gestiopolis, 2007); es importante que estas dirijan sus esfuerzos a implementar y ser conscientes de que el uso de las TIC es clave para su expansión y supervivencia empresarial. Por esto Soto (2017), destaca los ámbitos en los cuales las TIC se tornan necesarias para el funcionamiento de la empresa, como se muestra a continuación:

Tabla 4.

Ámbitos con necesidad de TIC para el funcionamiento de la empresa

Gestión integrada de la empresa	Gestión de aprovisionamiento
Gestión de ventas	Trámites con certificado electrónico
Facturación y gestión de finanzas	Nóminas y aspectos relacionados RRHH
Gestión de marketing y ventas	Página web y blog empresarial
Redes sociales	Internet
Comercio electrónico	Gestión electrónica documental
Correo electrónico	Periféricos
Tecnología móvil	Aplicaciones cliente
Aplicaciones de movilidad	Planificación a la producción
Servidores y ordenadores de la empresa	Softwares relacionados con la actividad
Antivirus, firewall y seg. Tecnológica	Herramientas de soporte en toma de decisiones

Nota: Tomado y adaptado de (Soto, 2017).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

3.2.1.2. Clasificación de las tecnologías de la información y la comunicación. Es posible realizar una clasificación de las TIC partiendo de dos puntos de vista diferentes, donde el primero considera un enfoque tecnológico, mientras que el segundo se centra en lo correspondiente al mercado económico de los bienes y servicios de información y comunicaciones (Belloch, 2012), como se evidencia en la tabla 5.

Tabla 5.

Clasificación enfoque tecnológico de las TIC.

Enfoque tecnológico	Mercado económico de bienes y servicios de información y comunicaciones
<p>Equipos: recursos de tipo electrónico a los que se les atribuye la adquisición, almacenamiento, tratamiento y exposición de información, así como también la transmisión o comunicación de la misma.</p> <p>Servicios: hace referencia a presentaciones cuya base radica en el campo de la electrónica, las cuales facilitan la adquisición, almacenamiento, tratamiento y exposición de información, al igual que la transmisión o comunicación de la misma.</p>	<p>Mercado de las telecomunicaciones: engloba lo que corresponde a las telefonías móvil y fija.</p> <p>Mercado audiovisual: aquí se encuentran la televisión y la radio.</p> <p>Mercado de servicios informáticos: comprende a las computadoras personales, las redes de comunicaciones de datos (internet) y a los servidores de mensajería (correo electrónico o e-mail).</p>

Nota: Adaptado de Belloch, 2012

Por otra parte, teniendo en cuenta que las Tecnologías de la Información y la Comunicación no sólo incluyen elementos físicos (hardware), sino que también aplicaciones o programas informáticos (Software) se hace necesario presentar la categorización de estas tecnologías (ver tabla 6). A demás se realiza una clasificación de las aplicaciones de las TIC en el sector turismo, teniendo en cuenta el estudio realizado al sector hotelero por M. Šerić y Gil Saura (2011), en donde realizan una clasificación según las aplicaciones de las TIC en este sector por autores anteriores (ver tabla 7).

Tabla 6

Clasificación general de las TIC.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Descripción general de las tecnologías	Características de las TIC	Entornos de la aplicación de las TIC
Sistemas de información	Recolecta, procesa, almacena, analiza y distribuye datos e información para un propósito específico. (Turban,2010)	Apoyo en todas las áreas de las organizaciones, como la relación con el cliente, la cadena de suministro, los recursos humanos, producción, conocimiento, etc.
Base de datos	Colecciona y almacena datos a fin de que puedan ser modificados, eliminados, buscados, entre otros (Daley,2003)	Su aplicación es en organizaciones relacionadas con base de datos relacionales, corporativas y de minería de datos (Daley,2003)
Hardware	Son componentes físicos tales como circuitos, discos duros, impresoras, dispositivos de salida, servidores, etc. (Daley,2003)	Es tecnología base para los sistemas de información, software y redes
Software	Todos los programas necesarios para que una computadora y sus dispositivos periféricos funcionen adecuadamente (Daley,2003)	Algunas aplicaciones son los sistemas operáticos como Windows, Linux, entre otros
Redes	Conexión de un grupo de dos o más computadores para el intercambio de datos y recursos (Daley,2003)	Se aplican en áreas locales (LAN) conectas a través de cables, infrarrojos, microondas y de área amplia (WAN) siendo la más conocida en internet

Nota: Adaptado de Turban 2008 y Daley 2003.

Tabla 7.

Categorización de las TIC en el sector Turismo

Categorización	Elementos
Dispositivos o aparatos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Tablet o agenda electrónica • Teléfono fijo o pbx • Teléfono inteligente • Datafono u otro mecanismo de pago electrónico • Radio teléfonos • TV • Video beam • Cámara

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Categorización	Elementos
	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria usb, disco portátil o grabador CD/ DVD • Control de accesos electrónicos a instalaciones de la empresa • Alarma o sistemas de tele vigilancia • Router WIFI
Programas informáticos para el desarrollo de funciones administrativas o internas del negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Antivirus, Anti-spam o firewall • Programas informáticos de apoyo (Hojas de cálculo, contabilidad, compras, facturación, diseño gráfico, base de datos) • ERP o sistema de planificación de recursos empresariales • CRM, sistemas de administración de relaciones con los clientes • Sistemas de administración de inventarios
Aplicaciones informáticas para promoción comercialización o aprovechamiento digital	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento en la nube (Dropbox, Google Drive, iCloud, etc) • Página WEB • Redes Sociales (Facebook, Instagram, YouTube, WhatsApp, Twitter, LinkedIn, Pinterest, Google Plus) • Plataformas de comercialización del servicio (Trivago, Booking, TripAdvisor, Domicilios.com, Rappi, Ifood) • Plataformas de pago (PSE, Paypal)
Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> • Internet

Nota: Adaptado de, M. Šerić & Gil-Saura, 2011; Estudio de Adaptación de la PYME de Granada a las Tecnologías de la Investigación y la Comunicación, 2009; y Primera Gran Encuesta TIC, 2017.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

3.2.2. Turismo. La Organización Mundial del Turismo (OMT) afirma que “El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros”. A partir de ello se concibe el turismo como una de las industrias más importantes a nivel mundial que promueve viajes de todo tipo: con fines de descanso, motivos culturales, interés social, negocios o simplemente ocio.

En cuanto a los estudios sobre el turismo, éstos son relativamente recientes, pero la definición quizás mejor realizada hasta ahora, se debe a dos profesores economistas de la Universidad de Berna, Walter Hunziker y Kart Krapf, quienes afirman que el turismo es el conjunto de relaciones y fenómenos que se producen como consecuencia del desplazamiento y estancia temporal de personas fuera de su lugar de residencia como se cita en (Barquet, 2014). Asimismo, Burkart y Medlik señalan que el turismo no es más que el desplazamiento corto y temporal de la gente hacia destinos fuera del lugar de residencia y de trabajo, y las actividades emprendidas durante la estancia en esos destinos como se cita en (Sancho, 2008). Es por esto que, el turismo siendo una actividad cuyo crecimiento progresivo tiene impactos cada vez más trascendentes en el ámbito social, cultural y económico de un país; produce efectos en la balanza de pagos, inversiones, construcción y en el mejoramiento del transporte. Lo que a su vez repercute de forma directa en el empleo y en el bienestar de los miembros de la comunidad (Unidas & Agencias, 2003).

De este modo, la industria turística se compone de una variedad de elementos característicos que permiten la integración, presencia y repercusión constante en los distintos sectores económicos, cobrando gran importancia en la productividad y generación de valor agregado en la región, lo que permitirá llevar a cabo una comparación turística con diversos entes empresariales departamentales, que reflejen las mejoras o cambios sustanciales de dicha actividad económica en el desarrollo turístico, no solo empresarial sino del sector. Igualmente, se destaca al turismo ya que tiene en cuenta plenamente las repercusiones actuales y futuras, por ende, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas (OMT, 2018).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

3.2.2.1. El sistema turístico. La naturaleza de la actividad turística es un resultado complejo de interrelaciones entre diferentes factores que hay que considerar conjuntamente desde una óptica sistemática, es decir, un conjunto de elementos interrelacionados entre sí que evolucionan dinámicamente. Concretamente, se distinguen cuatro elementos básicos en el concepto de actividad turística:

1. La demanda: formada por el conjunto de consumidores o posibles consumidores- de bienes y servicios turísticos.
2. La oferta: compuesta por el conjunto de productos y organizaciones involucrados activamente en la experiencia turística.
3. El espacio geográfico: base física donde tiene lugar la conjunción o encuentro entre la oferta y la demanda y en donde se sitúa la población residente, que si bien no es en sí misma un elemento turístico, se considera un importante factor de cohesión o disgregación, según se la haya tenido en cuenta o no a la hora de planificar la actividad turística.
4. Los operadores del mercado: son aquellas empresas cuya función principal es facilitar la interrelación entre la oferta y la demanda. Entran en esta consideración las agencias de viajes, las compañías de transporte regular y aquellas entidades públicas y privados que, mediante su labor profesional, son artífices de la ordenación y/o promoción del turismo. (Ramos, 2006)

3.2.2.2. Clasificación del turismo. Dado que existe una gran diversidad en el turismo, hay similitudes o parecidos en algunos lugares, por lo cual el identificar los patrones que se repiten o se asemejan en estos lugares da paso a crear una clasificación del turismo según los productos turísticos ofrecidos. La oferta en el turismo, realizan la clasificación de este ya que depende de factores como tipos de turistas, motivos del viaje, tipos de turismo, diferencias en las características estructurales (Coccosis, 2008). En Colombia, como se muestra en la tabla 8 esta clasificación es realizada por CITUR (Centro de Información Turística de Colombia) y ANATO (Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo, 2012)

Tabla 8

Productos turísticos, clasificación del turismo.

Productos turísticos	Subdivisión	Descripción
Sol y playa		Se da en las zonas costeras del país, las cuales cuentan con gran cantidad de hoteles y playas para el disfrute de los turistas.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Productos turísticos	Subdivisión	Descripción
Náutico y cruceros		Permite al turista conocer el país de forma diferente, practicar actividades en el mar y demás, debido al creciente desarrollo de la industria náutica y la diversa oferta turística de los destinos colombianos como San Andrés, Santa Marta, Barranquilla, Costa Pacífica y Cartagena.
Cultural y religioso		Está conformado por lugares santos, templos, monumentos, santuarios, eventos, sitios naturales, visitados por los turistas por motivos religiosos, culturales o por simple curiosidad.
Negocios	Compras y viajes de incentivo	Destinado a las empresas, a fin de promover el trabajo en equipo de sus trabajadores, motivándolos para mejorar su rendimiento laboral.
	Congresos y convenciones	Encuentros de grupos empresariales o entidades académicas para discutir acerca de un tema en específico.
Naturaleza	Ecoturismo	Actividad turística sostenible, tiene como objetivo principal la conservación de los destinos naturales y culturales.
	Agroturismo	Esta actividad se desarrolla en un entorno rural, ofrece a los turistas una experiencia más cercana al agro.
Turismo de aventura		Se desarrollan en un entorno natural, son actividades recreativas asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza, como rappel, parapente, canotaje, entre otros.
Turismo de salud		Dirigida a personas que desean practicarse un tratamiento en específico, o simplemente por atención médica especializada.

Nota: Adaptado de ANATO y CITUR

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

3.2.3. Innovación. A partir del constante proceso de transformación, se exige la creación de procesos organizados y sistemáticos en las organizaciones con el fin de lograr continuos resultados de forma exitosa. Es por ello que se define innovación como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización, método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o de las relaciones exteriores (González, 2012).

Se reconoce la innovación como una de las causas del desarrollo económico, como un proceso de transformación económica, social y cultural y que puede ser generada de manera incremental donde se establecen mejoras de producto, proceso o sistema de gestión, Una innovación incremental no rompe lo que se tiene definido hasta el momento en la organización, mientras que las innovaciones radicales, posibilitan los cambios revolucionarios y las transformaciones decisivas. Ya que suponen aportes novedosos y totalmente distintos en la sociedad y en la economía. A pesar de que representen un mayor riesgo e inversión, estas últimas requieren ser promovidas incorporando nuevas tecnologías tanto de materias primas, insumos, métodos de trabajo y flujo de trabajo (Montoya, 2004).

En el continuo cambio del entorno global, los avances estratégicos son esenciales para que una empresa sea líder del cambio, lo que se logra a través de la innovación. Sin embargo, la mayoría de las compañías, particularmente a las de pequeño y mediano tamaño, les resulta difícil entender qué es la innovación, cómo se puede gestionar efectivamente, y que la innovación no es solo un producto para las industrias de alta tecnología. Por lo que cabe resaltar y hacer semejanza de la innovación con la invención, donde se combinan diferentes tipos de conocimiento, capacidades, habilidades y fuentes que guiaran el rendimiento aportando a la rentabilidad, crecimiento en el mercado y competitividad (InnoSupportTransfer, 2007).

La velocidad a la que se mueve el ciclo innovador determina el ritmo de cambio de la empresa y con ello, de su mejora competitiva. Además, su buena marcha depende del funcionamiento de los cinco elementos claves que se deben tener en consideración (vigilar, focalizar, capacitar, implantar y aprender) y su fuerte relación requiere una gran coordinación de los mismos. Por lo cual su funcionamiento espontáneo no garantiza el éxito de la empresa, así pues, la infraestructura de innovación constituye un poderoso instrumento de articulación del sistema empresarial (Gutiérrez, 2001).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

La innovación es importante en todas las etapas del desarrollo y se ve enfrentada a tomar riesgos elevados puesto que no es posible tener una idea anticipada de los resultados; este es un argumento que frena los procesos de innovación. Dados los temores de los diferentes actores a asumir estos riesgos, Para fomentar y crear un contexto propicio innovador, son necesarias políticas públicas adecuadas en materia de regulación financiera, tributaria, contractual y de propiedad intelectual, así se fomentará una competencia compartida entre el Estado, las empresas, las familias y la sociedad en general (Valencia, 2011).

3.2.4. Sostenibilidad. Este concepto se refiere a la satisfacción de las necesidades que tiene la sociedad actualmente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, de tal modo que se garantice el equilibrio entre el crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y el bienestar social. Para entender un poco más, la sostenibilidad económica gestiona que las actividades que buscan la sostenibilidad ambiental y social sean rentables; la sostenibilidad ambiental, por su parte, es aquella que hace hincapié en preservar la biodiversidad sin tener que desistir al progreso económico y social y la sostenibilidad social se encarga de buscar la cohesión de la población y una estabilidad de la misma (INTERMÓN, 2018).

Por su parte, las Empresas Públicas de Medellín (EPM) ven la sostenibilidad como el conjunto de condiciones económicas, sociales y ambientales que busca favorecer la estabilidad y el desarrollo de una empresa en una relación de beneficio mutuo con la sociedad (EPM, 2018). Una empresa es sostenible cuando logra implementar nuevas prácticas para ser más ecológica y en beneficio de la sociedad sin dejar de producir valor para la misma (Bancolombia, 2018). Por lo tanto, los tres componentes se necesitan entre sí y en consonancia con su significado fundamental, la sostenibilidad resulta ser un acto de equilibrio para que la sociedad pueda perdurar.

Según la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como Comisión Bruntland; en su informe a la Asamblea General de las Naciones Unidas, titulado “Nuestro Futuro Común”, propuesto en 1987, el desarrollo sostenible es el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias” (Gallopín, 2003). Por consiguiente, la sostenibilidad y el desarrollo sostenible funcionan siguiendo el principio de que el individuo o empresa no puede agotar los recursos que se encuentran disponibles de manera indiscriminada.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Finalmente, en relación con el turismo sustentable, la Organización Mundial del Turismo (OMT), lo define como un modelo de desarrollo económico concebido para mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, para facilitar al visitante una experiencia de alta calidad y mantener la calidad del medio ambiente, del que tanto la comunidad anfitriona como los visitantes dependen (Avila, 2002).

3.2.5. Caracterización. Según la Real Academia Española, caracterizar comprende determinar atributos peculiares de alguien o algo, de modo que fácilmente se distinga de los demás (RAE, 2018). Así pues, el proceso de caracterización debe organizar la información de forma estructurada y sistematizarla de forma crítica (Bonilla, Hurtado & Jaramillo, 2009), a fin de realizar una clasificación correcta de la información. Esta clasificación tiene la peculiaridad de que se realiza según los intereses de los investigadores por lo cual no es constante en las investigaciones (Strauss & Corbin, 2002). Para Carla Ricaurte la caracterización es una herramienta que se utiliza en el diagnóstico, por medio del cual se define la situación actual del turismo, fundamenta soluciones y establece una línea base de comparación (Ricaurte, 2009).

Para la etapa de estudios en el diagnóstico, se tomará como base “El manual para el diagnóstico turístico local” realizado por la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador (Ricaurte, 2009). En los estudios y evaluaciones propuestos en el manual están, la caracterización de los atractivos (ver tabla 9), talleres, encuestas o sondeos de identificación de la capacidad y actitud de la comunidad receptora. Las herramientas seleccionadas en el desarrollo del presente trabajo de grado son la caracterización y la encuesta, cada diagnóstico tiene su propia naturaleza como afirman varios autores, por ende, las herramientas seleccionadas se ajustan a las necesidades y recursos disponibles para la realización del proyecto.

Tabla 9

Herramientas para la realización del estudio en el diagnóstico

	Herramientas/ Acciones
Estudios y Evaluaciones	Caracterización del paisaje natural y urbano.
	Inventario, clasificación y jerarquización de atractivos turísticos.
	Catastro de la planta turística o inventario de la oferta.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Herramientas/ Acciones	
	Inventario o identificación de elementos de infraestructura como agua, electricidad, vías de acceso y sistemas de transporte.
	Mapeo de actores sociales
	Revisión de planes, políticas, regulaciones que afectan a la actividad turística.
	Talleres, encuestas o sondeos de identificación de la capacidad y actitud de la comunidad receptora.
	Determinación del volumen de demanda turística.

Nota: Adaptado del Manual para el diagnóstico turístico local (Ricaurte, 2009).

En el manual se presentan 6 elementos propuestos inicialmente por Molina, para la realización del estudio, dada la estructura y funcionamiento del sector turismo (ver figura 2). Estos elementos son gobernanza, demanda, comunidad receptora, oferta de servicios, atractivos, e infraestructura.

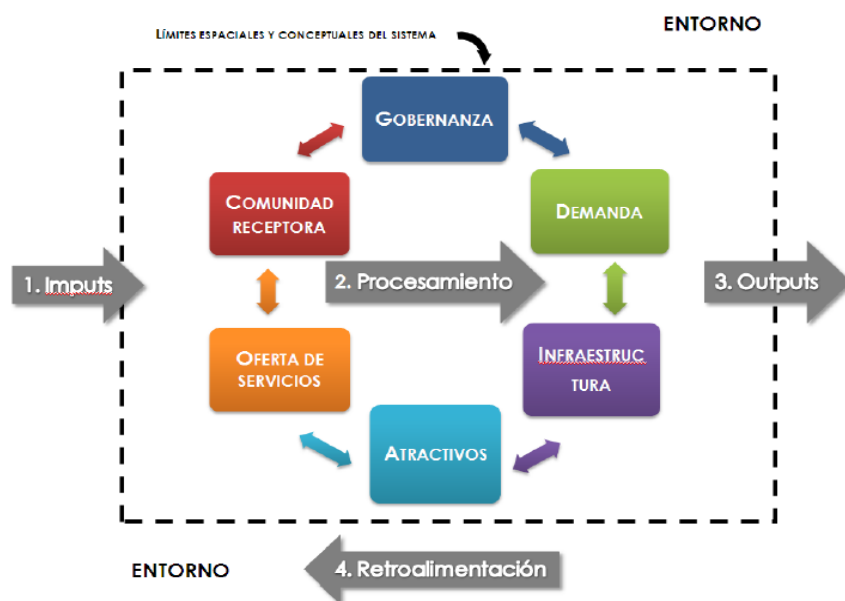


Figura 2. Estructura y funcionamiento del turismo propuesto por Molina, Tomado del Manual para el diagnóstico turístico local (Ricaurte, 2009).

Cada elemento tiene una función dentro del sector turismo como se muestra a continuación

Tabla 10

Función de cada elemento dentro del sector turismo.

Elemento	Función
Gobernanza	Es el elemento regulador, está compuesto por las organizaciones públicas, privadas y

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Elemento	Función
	no gubernamentales que inciden en el desarrollo turístico.
Demanda	Hace uso de los espacios, servicios y atracciones turísticas, está compuesta por los visitantes del lugar.
Comunidad receptora	Realiza intervención en la actividad turística a través de empleos directos, indirectos e inducidos.
Atractivos y recursos turísticos	Son el origen del sistema turístico ya que territorialmente, el sistema se genera alrededor de estos.
Oferta de servicios	Facilita y extiende la estadía del visitante, está compuesto por actividades turísticas, alimentación, alojamiento y otros.
Infraestructura	Apoya a la oferta de servicios, se identifican además los servicios de transporte, vías y terminales que permiten la llegada de la demanda y su traslado desde y hacia otros espacios turísticos.

Nota: Adaptado del Manual para el diagnóstico turístico local (Ricaurte, 2009).

Teniendo en cuenta las especificaciones de cada elemento, el equipo de trabajo (compuesto por las tres pasantías de investigación) omitió el elemento de demanda. Debido a que no se tiene un enfoque de planificación económico y la demanda incluye temas relacionados con su capacidad de gasto, empleos directos e indirectos generados por la actividad. La capacidad del destino para atraer inversión, entre otros. Por lo cual en el desarrollo del proyecto se tendrán en cuenta 5 elementos de los 6 planteados en el manual. Asimismo, tomando como base el manual se exponen los ítems que serán estudiados para cada uno de los elementos seleccionados (ver tabla 11).

Tabla 11

Ítems a estudiar de cada elemento.

Elemento	Ítems a estudiar
Oferta de servicios	Identificar en número y tipo, los servicios turísticos que se encontraron consignados en el Registro Nacional de Turismo de la región en estudio. ➤ Alojamiento (hoteles, hostales, etc)

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Elemento	Ítems a estudiar
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentación (restaurantes, cafeterías, bares, etc) ➤ Esparcimiento (parques turísticos, teatros, etc) ➤ Otros servicios de apoyo (agencias de viaje, operadoras, oficinas de información turística, etc)
Infraestructura de servicios básicos	<p>Está constituida por los servicios básicos con los que cuenta el destino los cuales son indispensables para la producción de los servicios turísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vías de acceso ➤ Medios de acceso ➤ Terminales de transporte ➤ Medios de comunicación ➤ Disponibilidad de agua potable ➤ Sistema de energía eléctrica
Gobernanza	<p>Se identifican los diferentes órganos reguladores que han apoyado en el desarrollo del turismo en el destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Oficinas nacionales, providenciales o municipales de turismo ➤ Planes de desarrollo turístico
Comunidad receptora	<p>Se registra las actividades económicas más rentables que se desarrollan en el destino, así como el tipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Actividades económicas principales ➤ Tipos de empleo turístico (formales e informales)
Atractivos turísticos	<p>Se identifican, clasifican y jerarquizan los atractivos turísticos de la región.</p>

Nota: Adaptado del Manual para el diagnóstico turístico local (Ricaurte, 2009).

3.2.6. Análisis estadístico. La estadística se dedica a la recopilación, el análisis, y la interpretación de datos que provienen de poblaciones grandes. Los métodos de la estadística permiten que los investigadores diseñen experimentos válidos y de esta manera obtengan conclusiones confiables a partir de datos obtenidos (William, 2006).

La idea básica en todos los métodos estadístico es el análisis de datos, este es usado en varios sectores económicos a fin de tomar buenas decisiones respecto algún tema en específico, también es usado en las ciencias para verificar modelos o teorías existentes. Partiendo de esto, se defiende

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

el análisis estadístico como “El componente del análisis de datos, el cual requiere recoger y examinar cada muestra de datos individual en una serie de artículos desde los cuales se puede extraer las muestras (Molina & García, 2006).

El análisis estadístico puede ser dividido en cinco pasos discretos, de la siguiente manera:

- Describir la naturaleza de los datos al ser analizados.
- Explorar la relación de los datos con la población subyacente.
- Crear un modelo para resumir la comprensión de cómo los datos se relacionan con la población subyacente.
- Probar (o refutar) la validez del modelo.
- Emplear el análisis predictivo para ejecutar escenarios que ayudarán a orientar las acciones futuras.

El principal objetivo del análisis estadístico es conocer algunas de las propiedades de la población que interesa. Un estudio estadístico realizado sobre la totalidad de una población se denomina censo. Sin embargo, la mayoría de los problemas de interés, implican, bien poblaciones infinitas, o poblaciones finitas que son difíciles de inspeccionar. Esto obliga a tener que seleccionar procedimientos adecuados para el análisis de un subconjunto de n elementos de la población de la característica de estudio y generalizar estos resultados a la población. Para que estas conclusiones ofrezcan las debidas garantías es preciso comprobar que se cumple el requisito básico de que la muestra sea representativa. A fin de que un análisis estadístico resulte útil en la toma de decisiones los datos deben ser apropiados, por lo cual existen diversas maneras para obtener datos, una de ellas es la realización de encuestas, destinadas a obtener respuestas sobre el problema en estudio (Batanero, C., & Godino, J. D, 2005).

4. Caracterización

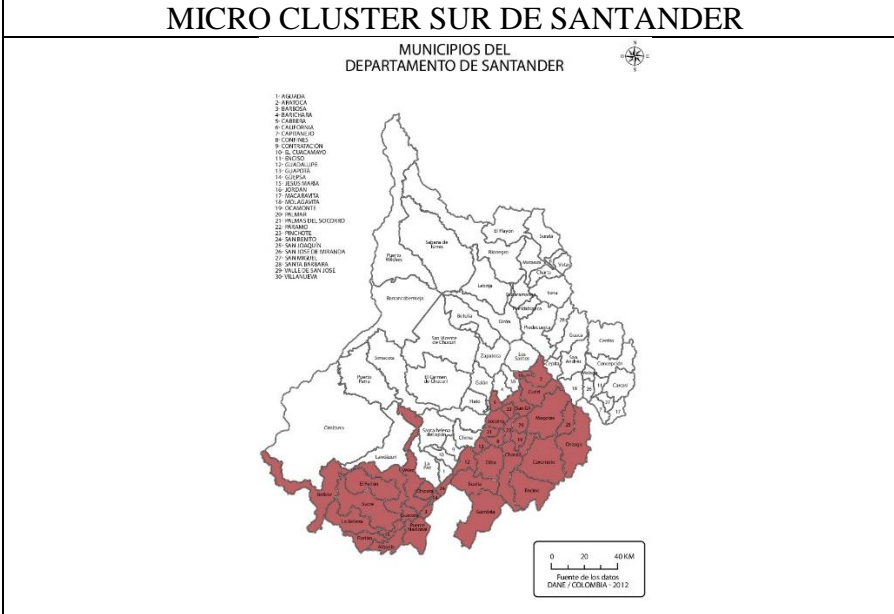
La caracterización de la zona turística del micro clúster Sur de Santander engloba a los municipios de San Gil, Curití, Charalá, Páramo, Pinchote, Socorro, Barbosa y Vélez, según lo planteado en el Plan de desarrollo turístico de Santander (Cundisán, 2012) como factor adicional a este micro clúster se agregaron los municipios de Cabrera, Albania, Bolívar, Chipatá, Confines, Coromoro, El Peñon, Encino, Florián, Gámbita, Guadalupe, Guapotá, Guavatá, Güepsa, Jesús María, La

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Belleza, Mogotes, Ocamonte, Oiba, Onzaga, Palmas del Socorro, Puente Nacional, San Joaquín, Suaita, Sucre y Valle de San José, dichos municipios constituyen maravillosos circuitos cada uno con sus propias características y sitios de interés (ver tabla 12).

Tabla 12.

Perfil turístico de la zona de estudio

MICRO CLUSTER SUR DE SANTANDER	
<p>MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER</p> 	
Santander está localizado en la región de los Andes, en el oriente del país.	
Población: 160.131 Habitantes (Estimación y proyección Dane 2018)	
Código de País y de ciudad: (57 +7)	
Otra información del Micro clúster	
Bailes representativos: Bambuco y Guabina	
Instrumentos: tiple, caña, chucho, carrasca y quiribillo	
Platos típicos: Mute, carne oreada, arepa santandereana, chorizos, rellenas, bocadillo veleño, entro otros.	
Festivales y Ferias: Festival Nacional de la guabina y el tiple, Vélez Santander Festival del Guane de Oro, San Gil Santander Festival de Verano: Valle de San José, Santander	
Afluentes Hídricos: Rio Suarez, Rio Fonce, Rio Sogamoso.	
Clima: clima tropical con temperatura media anual de 23.1°C	

Para el desarrollo de la caracterización se tomó como referencia “El manual para el diagnóstico turístico local” realizado por la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador (Ricaurte, 2009).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

De dicho manual se tomaron los elementos de gobernanza, Comunidad Receptora, Atractivos Turísticos, Oferta de Servicios e Infraestructura.

En la parte inicial del desarrollo de la investigación, se realizó una visita al Instituto Municipal de Cultura y Turismo de la ciudad de Bucaramanga, a fin de obtener información de los respectivos municipios de acuerdo a los tópicos planteados en el manual anteriormente mencionado, esta visita estuvo guiada por la subdirectora de Turismo Jassibe Gandur Ovalle quién proporcionó información del departamento a través de las revistas Turismo por Santander (COTELCO, 2017), Colombia Travel Guide (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MINCIT], 2015) y Ecos del Chicamocha, la revista turística sin fronteras (Ecos del Chicamocha, 2016), manifestando así que era la única fuente de información detallada que la entidad podía proporcionar. De dichas fuentes se logra un primer acercamiento en cuanto a lugares turísticos representativos de algunos municipios del micro clúster, teniendo así un primer panorama en cuanto a oferta de servicios y atractivos turísticos, dos elementos a estudiar en la caracterización.

Siguiendo el curso de la investigación, en un segundo momento se realiza una visita a la Secretaría de Cultura y turismo del departamento. De dicho encuentro no se logra información, debido a la falta de documentación existente en el departamento sobre los municipios. Según lo manifestado por algunos funcionarios públicos de la entidad, cada municipio tiene su información en las Alcaldías correspondientes. De igual manera en busca de documentos acerca de infraestructura y vías, se recurre a la Secretaría de Infraestructura donde se informa que, en el Plan de Desarrollo Departamental se encuentra la información solicitada, Una vez estudiado el documento se toma como referencia para el desarrollo del ítem Infraestructura en la caracterización.

Llevando a cabo las recomendaciones dadas en la visita a la secretaría de Cultura y turismo, se investigó en las páginas web de los 36 municipios del micro clúster, a fin de encontrar información relevante para la caracterización, en dichas páginas se pudo identificar contenido de eventos que realiza la gobernación del departamento en los municipios, pero pocos resultados turísticos o en algunos casos nulo. En vista de la poca información recolectada, se hizo el contacto con las alcaldías de los municipios pertenecientes al micro clúster, obteniendo información de algunos lugares representativos a criterio propio de ellos como funcionarios públicos del sector turístico y así mismo como locales, llegando así al segundo panorama de atractivos y oferta turística perteneciente a la región de estudio.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Finalmente por medio telefónico se contacta con la docente de planta ocasional del programa de Turismo de la sede de Socorro Lyda Jazmín Castañeda González quien manifiesta que “El turismo en Santander es aún un tema incipiente; además el programa de turismo de la Universidad Industrial de Santander de la sede Socorro dada su reciente apertura, no cuenta con información consolidada para ser partícipes o aportar a una caracterización turística de los municipios pertenecientes al micro clúster” sumado a esto, los proyectos que se han realizado en el programa la mayoría están enfocados en el municipio del Socorro Santander (ver tabla 13). En este orden de ideas, con la información recolectada tanto de las fuentes mencionadas anteriormente como de las páginas web, plataformas digitales, redes sociales y reuniones con los miembros de la pasantía se logra obtener un acercamiento a cada ítem expuesto en el manual.

Tabla 13.

Proyectos realizados en el programa de Turismo de la UIS

Nombre de los proyectos
1. Propuesta de diseño de una ruta turística sobre mitos y leyendas urbanas del municipio del Socorro Santander.
2. Estudio de pre factibilidad del proyecto agro turístico “Posadas Campesinas”, una propuesta de base comunitaria en la vereda Verdín, municipio del Socorro, Santander.
3. Diseño de ruta temática agro turística para la promoción de la cultura cafetera en el municipio del Socorro.
4. Ruta turística de los templos religiosos de algunos de los municipios de la provincia Comunera.
5. Plan de mercadeo para la promoción del municipio del Socorro como destino turístico deportivo de Colombia.
6. Destinos turísticos tradicionales del socorro a través del patrimonio fotográfico familiar.
7. Georreferenciación de los "Caminos de Lengerke" en la ruta Barichara – Guane.
8. Formulación de plan de mercadeo para el fortalecimiento empresarial de la Corporación Pareña de turismo "Turispar" del municipio de San José de Pare, Boyacá.
9. Propuesta para la reestructuración de los PITS en el municipio del Socorro, Santander acorde a los lineamientos de FONTUR.
10. Plan de formación en guianza turística para el fomento del turismo rural entre los estudiantes del colegio Alberto Santos Buitrago (vereda Morros, municipio el Socorro)

Nota: Adaptado de la biblioteca de la Universidad Industrial de Santander, recuperado de <http://tangara.uis.edu.co/>

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

4.1. Gobernanza

Es el subsistema regulador, se encarga de dirigir a la actividad turística y está compuesto por las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales que toman decisiones o de alguna manera inciden en el desarrollo turístico (Ricaurte, 2009).

En cuanto a información sobre gobernanza turística en los municipios pertenecientes al micro clúster se consultó en la página web de las alcaldías de todos los municipios del micro clúster y se logró identificar que la mayoría de estos no cuentan con entes u organismos que estén dedicados específicamente al turismo, simplemente el área es tratada por otras oficinas (Apéndice A). A pesar de que se realizó el contacto con todas las Alcaldías, se recibieron 21 respuestas. En la revisión de la página web de las Alcaldías municipales, se encontró que el 36% de ellos cuenta con la página actualizada a la fecha. En cuanto a redes sociales, se evidencia que éstas usan principalmente Facebook, Twitter, YouTube e Instagram; el 75% de las Alcaldías usan al menos 1 de estas redes sociales, mientras que el 25% restante no hace uso de ninguna.

El municipio de Socorro (ver figura 3) es el único de la región que cuenta con un punto de información turístico, el cual brinda comodidad, guianza oportuna y veraz a propios y visitantes que deseen conocer de los atractivos turísticos, gastronomía, historia y por supuesto de los atractivos agroturísticos de la Capital Comunera, además es el eje central que conecta turísticamente a todos los municipios de la zona.



Figura 3. Oficina de información turística en el municipio de Socorro, tomado de <http://www.vanguardia.com/santander/comunera/405406-abrieron-punto-de-informacion-en-socorro>

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

4.2. Comunidad receptora

La comunidad receptora puede ser caracterizada por su nivel de participación en la dirección del sistema turístico, (en ese caso formaría parte de la superestructura) la cual está conformada por los seis elementos que se han mencionado a lo largo de la caracterización, o por su intervención en la actividad turística a través de empleos directos, indirectos e inducidos (Ricaurte, 2009).

Para la realización de esta apartado es importante aclarar que en Colombia existen 57 Cámaras de Comercio principales, ubicadas a lo largo del territorio nacional, (Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras], 2018). Santander cuenta con dos de ellas, Bucaramanga y Barrancabermeja (ver tabla 14), sumado a esto la cámara de comercio de Bucaramanga tiene once sedes seccionales y Barrancabermeja tiene cinco oficinas receptoras (ver tabla 14). Aclarando el tema de las funciones de las seccionales de la Cámara de Comercio, se hizo el contacto con la funcionaria Lesly Rincón de la oficina principal de Bucaramanga, quién explico que en dichas sedes se prestan servicios de radicación de documentos y trámites propios de la Cámara de Comercio, pero como tal la información y la documentación de las empresas del departamento de Santander a excepción de Barrancabermeja se encuentran en la sede Principal de Bucaramanga.

Tabla 14.

Principales Cámaras de Comercio en Santander

Cámaras de Comercio	Municipio	Dirección
Sedes principales	Bucaramanga	Carrera 19 No. 36-20
	Barrancabermeja	Calle 49 N°12-70
Sedes Seccionales de Bucaramanga	Bucaramanga Parque San Pío	Carrera 37 No. 44-79
	Girón	Calle 28 No. 27-36
	Floridablanca	Calle 3 No. 7-57
	Piedecuesta	Calle 10 No. 8-23
	Lebrija	Carrera 9 No. 11-45
	San Gil	Calle 11 No. 8-21
	Barbosa	Carrera 9 No. 70-22
	Socorro	Calle 15 No. 12-38
	Málaga	Carrera 8 No. 13-61
	Matanza	Carrera 5 No. 6-44

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Cámaras de Comercio	Municipio	Dirección
Oficinas receptoras de Barrancabermeja	Vélez	Carrera 3 No. 8-68
	Cimitarra	Carrera 7 No. 5-55
	Landázuri	Parque principal de Landázuri
	Sabana de Torres	Calle 16 No. 11-50
	Puerto Wilches	Carrera 3 N° 5-27
	San Vicente de Chucurí	Carrera 12 No. 10-47

Nota: Adaptado de la Red de Cámaras de Comercio (Confecámaras), Cámara de Comercio de Bucaramanga y Cámara de Comercio de Barrancabermeja Recuperado respectivamente de <http://www.confecamaras.org.co/directorio-de-camaras#A>, <https://www.camaradirecta.com/gestionar-mis-registros/registros-publicos/actualizacion-rnt/>, <http://www.ccbarranca.org.co/ccbar/>

Las empresas contenidas en la base de datos de la Cámara de Comercio, son aquellas que están constituidas en la legalidad, ya que todas las personas naturales que ejerzan el comercio de manera habitual, las sociedades anónimas, limitadas, colectivas y en comandita, las empresas unipersonales, los establecimientos de comercio, agencias y sucursales de sociedades nacionales y extranjeras, están en la obligación de realizar el registro mercantil, es decir deben estar registrados en la Cámara de Comercio, por ende aquellos comerciantes que no cuenten con este registro se encuentran bajo la ilegalidad y pueden ser multados por ello. Este registro mercantil se debe renovar cada año en los meses de enero, febrero y marzo sin importar la fecha en que se haya efectuado por primera vez. Además, las Cámaras de Comercio, son las encargadas de llevar el registro mercantil, el registro de entidades privadas sin ánimo de lucro, el registro de proponentes y el registro nacional de turismo. (Cámara de Comercio de Cali, 2018).

En el micro clúster de estudio, se encuentran un total de 430 empresas que aportan empleos directos e indirectos a la comunidad (ver tabla 15), teniendo en cuenta la información de la base de datos proporcionada por la Cámara de Comercio de Bucaramanga la cual fue adquirida por los investigadores del proyecto raíz a la fecha de Diciembre del 2017, por ende las actualizaciones realizadas en el año 2018 no son tomadas, de allí el periodo de tiempo del proyecto va desde el 2012 fecha del último plan de desarrollo departamental hasta el 2017. Finalmente, la base de datos, se organizó y clasificó de acuerdo a la información contenida en el RNT (Registro Nacional de

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Turismo), RUES (Registro Único Empresarial) y CITUR (Centro de Información Turística de Colombia), categorizando las empresas según su actividad comercial turística (ver tabla 15).

Tabla 15.

Empresas por actividad económica del sector turismo en la zona de estudio

Tipos de actividad económica	Número de empresas
Agencia de viajes	68
Alojamiento	328
Restaurante y bares	3
Transporte	2
Oficinas de representación y operadores turísticos	11
Guía de turismo	18
Atractivos y parques temáticos	0
Total	430

4.2.1. Actividades económicas principales de la región

Tabla 16.

Principales actividades económicas en cada municipio

Actividad	Municipio
Agropecuario	San Gil, Charalá, El peñón, Florián, Gambita, Guadalupe, Guapota, Guavata, Güepsa, Jesus Maria, Jordan, La Belleza, Mogotes, Ocamonte, Onzaga, Palmas del Socorro, Paramo, Socorro, Suaita, Sucre, Valle de San José, Vélez.
Agricultura	Albania, Pinchote, Chipatá, Confines, Coromoro, Curití, Encino, Oiba, Puente Nacional, San Joaquín
Industria	Barbosa
Comercio	Bolivar, Cabrera, San Gil.
Turismo	San Gil
Artesanías	Curití
Apicultura	Oiba

Nota: Información adaptada del Centro de Documentación e Información Municipal (CDIM)

4.3. Atractivos

Se les considera como el origen del sistema turístico ya que territorialmente, el sistema se genera alrededor de éstos. Los atractivos pueden ser naturales o culturales y pueden ser jerarquizados de acuerdo con su capacidad de generar una demanda o potencialidad de desarrollo (Ricaurte, 2009). La selección de estos atractivos es dada por el grupo de investigación después de hacer revisiones en revistas turísticas, Turismo por Santander (COTELCO, 2017), Colombia Travel Guide (MINCIT, 2015) y Ecos del Chicamocha, la revista turística sin fronteras (Ecos del Chicamocha, 2016), sumado al conocimiento previo de los integrantes de la pasantía sobre sitios tendencias del Sur de Santander en la actualidad.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER



Figura 4. Atractivos turísticos destacables de la zona de estudio. Tomado de <https://cotelcosantander.org/version-impresa/>

- A. Suáita: “Jardín del sol”**, Sobre el camino que conduce hacia Guadalupe, se encuentra el tesoro máspreciado de San José de Suáita: La cascada de los Caballeros, una de las más majestuosas del país. Es una imponente caída de más de 100 metros de altura que cuenta con piscinas naturales tanto en su base como en la parte alta, adonde se llega por un estrecho pasadizo en su tercio superior.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- B. Charalá: “Cuna de la libertad de América”,** Charalá tierra de historia, naturaleza y cultura, aquí se conjuga el ancestro libertario, por ser la cuna de importantes próceres que ofrendaron su vida por la causa independentista.
- C. Curití: “Lugar de Telares”,** A solo 15 minutos por vía carreteable en buen estado, se encuentra uno de los más famosos balnearios de Santander. Se trata de una sucesión de pozos y manantiales de agua cristalina, de diferente extensión y profundidad. Se puede llegar por vía destapada hasta el último de sus pozos, precisamente uno de los más bellos.
- D. Guadalupe.** Guadalupe conocido por sus balnearios naturales y por su más preciado tesoro: Las gachas, al cual se llega tras caminata a hora y media del pueblo. Más que un río, es una inmensa laja de rocas que se extienden como un tobogán a lo largo de unos numerosos agujeros casi perfectamente circular.
- E. San Gil: “La Perla del Fonce” Capital turística de Santander,** San Gil considerada a nivel nacional como la “Capital de los Deportes de Aventura” gracias a su ubicación como epicentro de las provincias Guanentina, Velez y Comunera, que cuentan con esplendidos escenarios para la práctica de actividades y deportes extremos. Cuenta también con bellos lugares como su emblemático parque del Gallineral, el balneario Pozo azul y en especial su centro histórico a los alrededores de su parque principal de la Libertad. Este sector se ha transformado totalmente en una zona de comercio y gastronomía, como punto de encuentro para propios y visitantes.
- F. Gámbita: La sinfonía del agua,** Por una vía perfectamente pavimentada, la ruta conduce entre el olor de la caña de los trapiches, la frescura de verdes montañas y el arrullo de las aguas de números afluentes, hasta llegar a Gambita, tierra espectacular con cascadas indescriptibles, entre estas encontramos el Manto de la Virgen: con una altura total de más de 350 metros, es una de las sucesiones de cascadas que constituye una de las caídas de agua más bellas del país. En temporadas invernales recibe tanto caudal que cubre totalmente las rocas y levanta una neblina que cubre el paisaje, pareciendo el velo de la virgen, por lo cual recibe su nombre.
- G. Socorro:** es cuna de la revolución comunera y en sus calles todavía se escucha el grito de independencia. Como se escuchan las guitarras por las noches, cuando parches de amigos se reúnen en el Parque de la Independencia y el Parque de la Chiquinquirá a compartir cervezas y cuerdas.

4.4. Oferta de servicios

Incluye a los servicios propiamente turísticos como la alimentación, alojamiento y esparcimiento, cuya función es facilitar y extender la estadía del visitante. La cocina santandereana especialmente la del micro clúster turístico Sur de Santander ofrece excelentes platos típicos como la carne oreada, los chorizos, las rellenas, las arepas de maíz pelado, el cabro entre otros. Igualmente, en cuanto a lo dulce están los famosos bocadillos veleños. Con relación a las actividades hay religiosas, deportivas, históricas y culturales.

En el apartado de oferta de servicios no se pretende hacer un inventario exhaustivo de toda la oferta de servicios turísticos ofrecidos en los municipios del micro clúster turístico, pues esto sería inabarcable. En este sentido se acudirá a destacar aquellos servicios fundamentales para potenciar el departamento. Para lograr este propósito, se recogieron las percepciones y opiniones de un grupo de locales y empleados de entidades gubernamentales involucradas con el tema turístico; a fin de completar el panorama, se investigó con diferentes perfiles de turistas, sabiendo de antemano la importancia que estos tienen. Como lo mencionan los autores Camprubí, Guia y Comas (2013) “los turistas se conviertan en un canal de distribución de los destinos, mejor llamados agentes orgánicos, los cuales se clasifican en solicitados o no solicitados. Los primeros son personas que brindan información sobre un destino a turistas potenciales, por ejemplo, alguien que escribe un blog de viajes. Por otra parte, están las personas que simplemente dan a conocer su experiencia sin que alguien más pida verla, como es el caso de compartir fotos en las redes sociales de las experiencias vividas en el destino visitado ya que de esta manera se puede conocer mejor la óptica de la demanda”. En cuanto a la oferta gastronómica y de actividades se tuvieron en cuenta los factores anteriormente mencionados junto con la investigación realizada en los documentos “Evaluación de la Gastronomía Colombiana como factor potencial del turismo” (MINCIT, 2009) y “Colombia Travel Guide” (MINCIT, 2015).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER



Figura 5. Servicios turísticos destacables de la zona de estudio. Tomado de <https://cotelcosantander.org/version-impresa/>

- A. **Bocadillo Veleño**, Vélez Santander emana de las más de 450 fábricas de sus bocadillos, el delicioso dulce de guayaba con un color rojizo y una textura suave, el mundialmente característico producto que hace parte de la tradición de la provincia de Vélez.
- B. **Fiesta de la Virgen de la Salud**, En el Páramo Santander anualmente acuden feligreses de todo el país al Santuario o a la Fuente Nuestra Señora de la Salud, a pedir por la sanación de sus dolencias.
- C. **Chorizos de Doña Eustaquia**, En el valle de San José Santander, una tranquila población cuyo principal atractivo es una especialidad culinaria que la hizo famosa en todo Santander: los chorizos de Doña Eustaquia.
- D. **Festival de la Guabina y el Tiple**, Vélez, es conocida como la “Capital Folclórica de Colombia”, donde se celebra el Festival de la Guabina y el Tiple, fiesta de gran colorido en la que concursan los mejores intérpretes del requinto y el tiple del país, además de realizarse

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

el desfile de las flores, en el cual participan diversos grupos locales exponiendo bellas silletas, mientras que los pobladores desfilan con bellos trajes típicos y bailan las danzas típicas.

E. Carne Oreada y Arepa Santandereana, Asada, oreada y en diferentes preparaciones, las carnes no faltan en la buena mesa Santandereana, acompañada de la cocina indígena a los tiestos de las abuelas, y de allí a la mesa, la arepa de maíz pelado o Santandereana mantiene su esencia como inseparable tradición de la gastronomía de la región.

F. Deportes de Aventura, San Gil Santander cuenta con espléndidos escenarios para la práctica de actividades como el rafting por los ríos Fonce y Suárez, torrentismo en las cascadas de Juan curí, espeleísmo en las cavernas del Yeso y de la Vaca en Curití y del indio en Páramo, entre otras.

4.5. Alojamiento

La oferta hotelera del Sur de Santander incluye habitaciones tipo suite, y cuartos individuales, para parejas o grupos de viajeros, zonas de camping, cabañas, hoteles, posadas, hostales y posadas turísticas, las cuales están dispuestas para el albergue de los turistas. Es importante resaltar que los establecimientos descritos en el apartado están catalogados como microempresas. La selección de los establecimientos de alojamiento y hospedaje se realizó según los criterios descritos a continuación, aquellos establecimientos que no cumplan con todos los criterios no serán tenidos en cuenta.

- Tener una puntuación mayor a 9.0 en la plataforma web Booking. Las herramientas y aplicaciones que brindan veracidad y fácil acceso a la información son cada vez más usadas por los turistas, ocasionando el crecimiento exponencial de los usuarios en la sociedad digital (Mairescu et al., 2016).
- Estar en el ranking de los 25 mejores hoteles en relación calidad- precio de la plataforma Trip Advisor. El uso de servicios de búsqueda y reservas de fácil acceso ofrecen amplias ventajas a las empresas que se encuentran registradas, debido a la expansión en gran escala de usuarios y proveedores en estas plataformas, convirtiéndose en una herramienta central del marketing en línea (Zhang & Zhang, 2012).
- Haber sido participes activos de la encuesta Turismo TIC.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Partiendo de esta información, a continuación, se describen los establecimientos que cumplen con las especificaciones descritas anteriormente.



Figura 6. Alojamientos a resaltar en la zona de estudio tomado de www.booking.com

A. Bacaregua Hostel, está ubicado a pocas calles del centro de San Gil, capital turística del departamento de Santander, Colombia. El Hostel funciona en una casa de arquitectura colonial llena de historia. En San Gil podrá practicar una amplia gama de deportes extremos y de aventura, los cuales junto con Bacaregua Hostel harán de su visita una experiencia

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

inolvidable. En el hostel están en capacidad de brindar toda la información sobre actividades, deportes de aventura y lugares de interés para visitar.

- B. OCASO**, El Eco Hotel El Ocaso se encuentra en Valle de San José y tiene jardín y terraza. El establecimiento alberga un restaurante y un salón compartido. Hay conexión WiFi gratuita. Los alojamientos del hotel están equipados con TV de pantalla plana. El baño privado está equipado con bañera de hidromasaje y artículos de aseo gratuitos. Todas las habitaciones incluyen un armario. El alojamiento se encuentra a 12 km de San Gil y a 23 km de Barichara. El aeropuerto internacional Palonegro queda a 75 km. Este alojamiento también cumple con el requisito ya que cuenta con un puntaje de 9.5 en la plataforma web y cuenta con Registro nacional de turismo.
- C. RANCHO**, El Rancho San Luis se encuentra en Páramo y ofrece alojamiento con piscina al aire libre y jardín. Hay WiFi gratuita. Los alojamientos disponen de sofá, zona de estar, TV vía satélite, cocina bien equipada y baño privado con ducha. Algunos tienen balcón y/o patio. San Gil se encuentra a 14 km del agroturismo. El aeropuerto más cercano es el aeropuerto internacional de Palonegro, ubicado a 77 km del Rancho San Luis. Este alojamiento también cumple con el requisito ya que cuenta con un puntaje de 9.3 en la plataforma web y cuenta con Registro nacional de turismo.
- D. Hotel Villa del Socorro**, El Hotel Villa Del Socorro se encuentra en Socorro y ofrece una pileta al aire libre y un jardín. También cuenta con terraza y salón compartido. El alojamiento cuenta con recepción 24 horas, servicio de transfer, room service y conexión wifi gratis. Todas las habitaciones del hotel están equipadas con TV de pantalla plana. El baño es privado. El alojamiento se encuentra a 17 km de San Gil y a 19 km de Barichara. El aeropuerto internacional Palonegro queda a 74 km. Este alojamiento también cumple con el requisito ya que cuenta con un puntaje de 9.1 en la plataforma web y cuenta con Registro nacional de turismo.
- E. Traveler Hostel San Gil**, Cuenta con habitaciones totalmente equipadas con todo lo que necesites para una estadía confortable, también puedes encontrar un segundo piso con nuestra especial zona de camping y hamacas, excelente vista para disfrutar con amigos y actividades en la noche.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

4.6. Infraestructura

4.6.1. Vías. Aquí se identifican los servicios de transporte, vías y terminales que permiten la llegada de la demanda y su traslado desde y hacia otros espacios turísticos.

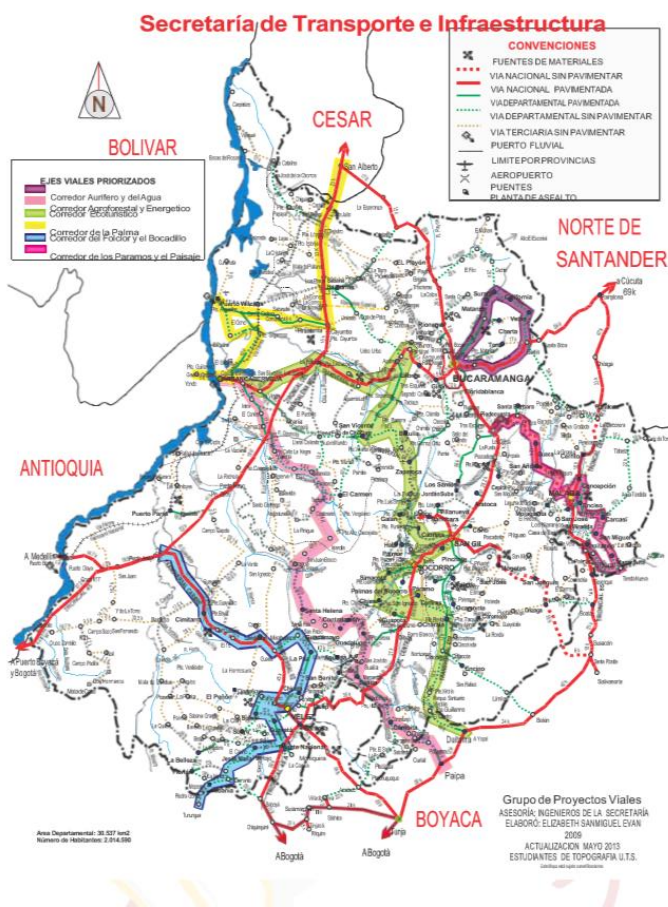


Figura 7. Mapa con las vías de acceso del departamento de Santander Tomado del Plan de Desarrollo Departamental- Santander, 2016-2019, pag 85. http://www.santander.gov.co/images/cooperacion/plan_de_desarrollo.pdf

Santander posee 10.406 Km de vías distribuidas, por su nivel de jerarquía, en primarias con un 12.1%, secundarias con un 22.7% y terciarias con un 65% (Gobernación de Santander, 2016). La red vial del Santander está a cargo de la nación, el departamento, los municipios y otros entes vinculados, como se evidencia la distribución en la figura 8.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

RED VIAL DE SANTANDER	RESPONSABLE	PAVIMENTADO		AFIRMADO		TIERRA			
		KM	(%)	KM	(%)	KM	(%)		
PRIMARIA	NACIÓN	1.259,0	12,1	1024	58,2	235,0	23,4	0	0,0
SECUNDARIA	DEPARTAMENTO	2.361,6	22,7	705,91	40,1	670,7	66,7	985	12,9
TERCIARIA	NACIÓN	1.976,0	19,0	12	0,7	100,0	9,9	1864	24,4
	MUNICIPIOS Y OTROS	4.810,0	46,2	17	1,0	0,0	0,0	4793	62,7
TOTAL RED VIAL		10407	100,0	1758,91	100,0	1.005,7	100,0	7.642,0	100,0

Figura 8. Red vial de Santander, tomado del Plan de Desarrollo Departamental- Santander, 2016-2019, pag 85. http://www.santander.gov.co/images/cooperacion/plan_de_desarrollo.pdf

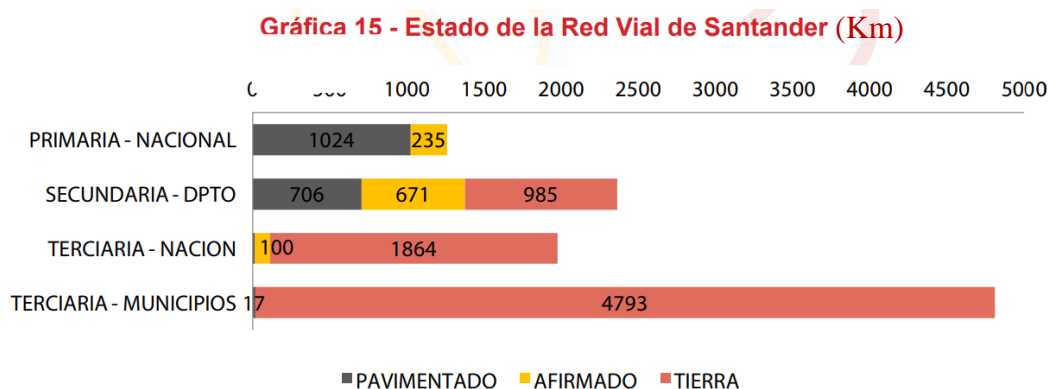


Figura 9. Gráfico del estado de la red vial de Santander, tomado de Plan de Desarrollo Departamental- Santander, 2016-2019, http://www.santander.gov.co/images/cooperacion/plan_de_desarrollo.pdf

4.6.1.1. Redes viales

- **Red primaria**

En cuanto a la Red Vial Nacional de Santander se puede decir que está conformada por 1.259 Km, de los cuales el 81% se encuentra pavimentado y el 19% sin pavimentar. Esta red corresponde al 12% de la red total del departamento, se encuentra administrada por INVIAS y por la ANI

- **Red Secundaria**

La Red de Vías Secundarias a cargo del departamento es aquella que comunica a cabeceras municipales entre sí o a cabeceras municipales con la red vial Nacional. Esta red está compuesta por 2.361,6 km de los cuales el 30% se encuentra pavimentado y el 70% sin pavimentar y

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

corresponde al 22.7% de la red total de vías del departamento. Del 30% de vías pavimentadas, el 40% se encuentra en buen estado y el 60% de regular a malo.

En cuanto a la relación de las vías secundarias a cargo del Departamento, estas se relacionan por provincias, para la caracterización de esta pasantía se nombran las provincias pertenecientes al clúster de estudio en el siguiente cuadro, según información reportada por la Secretaría de Infraestructura en el año 2015, que se presenta a continuación:

Tabla 17.

Estado de las vías secundarias de las provincias pertenecientes al micro clúster

PROVINCIA	PAVIMENTADO	AFIRMADO	TIERRA	LONGITUD
Comunera	87,21	168,60	245,79	501,6
Guanentina	100,10	109,90	119,00	329,0
Vélez	71,46	11,94	164,60	348,0

Nota: Adaptado del Plan de Desarrollo Departamental- Santander, 2016-2019.

Por otra parte, dentro del programa estratégico de Obra Pública Vías para la equidad, en Santander se están desarrollando proyectos viales en la red vial secundaria, dentro de este proyecto se encuentran algunos trayectos pertenecientes a municipios del clúster de estudio.

Tabla 18.

Vías secundarias intervenidas contrato plan

Corredor	N.	Trayectos	Longitud Total	Pavimento Actual	Km a pavimentar	Km mejoramiento
Corredor Estratégico	1	San Gil – Charalá – Limites	84 km	46 km	4	46
	2	Gámbita – Vado Real	24 km	14,5 km	6,6	
Corredor Agroforestal y Energético	3	Suaita – San José de Suaita	6 km	5 km	1	
	4	Oiba – Guadalupe	24 km	15,8 km	0	18,7
	5	Páramo – Socorro	17 km	3 km	5	
Corredor del Folclor y el bocadillo (I)	6	Jesús María – La Belleza	29 km	9,5 km	4	4
	7	Puente Nacional – Jesús María	18 km	5,5 km	10,9	18

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Corredor	N.	Trayectos	Longitud Total	Pavimento Actual	Km a pavimentar	Km mejoramiento
Corredor del Folclor y el Bocadillo (II)	8	Guavatá – Puente Nacional	12 km	11 km	0	1
	9	Vélez – Guavatá	7 km	0 km	0	7
	10	Chipatá – Vélez	9 km	6,3 km	0	

Nota: Adaptado del Plan de Desarrollo Departamental- Santander, 2016-2019.

Respecto a la accesibilidad de los 35 municipios que componen el micro clúster Sur de Santander, todos poseen corredores carreteables hasta el casco urbano y 17 de ellos poseen la vía pavimentada, como se muestra en la tabla 18.

- **Red Terciaria**

Las vías terciarias son aquellas vías suburbanas o veredales que se comunican con las cabeceras municipales y/o centros poblados, vías secundarias o vías nacionales. La red vial terciaria en Santander se caracteriza por encontrarse en tierra y obedece a trochas de muy baja transpirabilidad. Ésta representa aproximadamente 6.786 Km que equivalen al 65.2% del total de la red de vías en el departamento, de los cuales 1.976 Km son administrados por el Instituto Nacional de Vías - INVIAS y 4.810 Km por los municipios y algunas empresas privadas. Veinticinco municipios del departamento tienen de 10 a 50 km de vías terciarias, 31 municipios de 51 a 100 km, 26 municipios de 101 a 200 km y 5 municipios más de 201 km. La Administración Departamental no tiene a cargo red vial terciaria (Gobernación de Santander, 2015).

Los municipios de Santander no cuentan con un inventario de la red vial terciaria a su cargo, por lo que se requiere el apoyo del Ministerio de Transporte para implementar el sistema integral nacional de información de carreteras SINC. En esta línea el Departamento Nacional de Planeación viene trabajando en la construcción de una política nacional para el mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria (Gobernación de Santander, 2015).

Solo existen pavimentadas un 16.9% de la totalidad de red vial se concluye que la política de asignación y priorización de recursos para la atención de la infraestructura vial no ha sido suficiente. En tal sentido se refleja un bajo nivel de servicio en las vías de Santander, situación que eleva notablemente los costos de operación vehicular e incrementa los tiempos de recorrido, fletes

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

y tarifas, en otro aspecto, el departamento se encuentra rezagado en la conformación de mecanismos alternativos para la financiación del mejoramiento y mantenimiento de las vías a su cargo (Gobernación de Santander, 2015).

4.6.1.2. Transporte. Los terminales de transporte terrestre de pasajeros del clúster Sur de Santander se dividen oficialmente en dos: Terminal de Transporte de Socorro y Terminal de Transporte de San Gil. En los demás municipios el intercambio de pasajeros y de carga lo realiza cada empresa de forma independientemente, de acuerdo con el servicio que preste o simplemente no existe. Los principales orígenes de la carga y pasajeros son San Gil, Socorro, Barbosa, Charalá, Paramo, Vélez, Pinchote, Valle de San José, entre otros. Santander posee una de las geografías más abruptas del país y contar con un conjunto de municipios alejados del principal polo de desarrollo, constituye un reto grande para la conectividad y la competitividad. Esta situación dificulta mejorar los niveles de articulación entre redes viales, áreas productivas y mercados regionales, nacionales e internacionales (Gobernación de Santander, 2015).

El transporte aéreo por su lado se realiza a través de doce (12) aeropuertos distribuido en el Departamento de Santander. En el micro clúster Sur de Santander existen los aeropuertos de menor demanda ubicados en los municipios de San Gil, Barbosa, Socorro, de los cuales, a cargo del departamento, se encuentra el de Barbosa; los demás están a cargo de AEROCIVIL y de algunos municipios. Existen otros aeropuertos de menor demanda que son parte de otros clústeres. En Santander solo operan formalmente los aeropuertos de Palonegro y Yariguíes, ya que los demás son aeródromos y la pista se encuentran en muy mal estado o sin pavimentar y pocos poseen radio ayudas modernas para su operación.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

4.6.1.3. Rutas del corredor turístico del Sur de Santander. En el clúster turístico sur de Santander, se encuentran 3 rutas turísticas (figura 10 y 11), las rutas Barbosa –San Gil, Guanentá y Comunera, San Gil – Bucaramanga. En la ruta Guanentá y comunera se encuentran los municipios de Galan, Barichara, Zapatoca y Villanueva, los cuales no pertenecen al clúster de estudio pero hacen parte de la ruta; además en la ruta San Gil- Bucaramanga se encuentran, San Gil, Curití, Aratoaca, Piedecuesta; Girón y Bucaramanga; pero en San Gil y Curití son los únicos que hacen parte de la zona de estudio, por lo cual los demás se omiten (Figura 10). Las actividades turísticas a realizar van desde un plan tranquilo con el turismo religioso y cultural, pasando por una delicia gastronómica, aprovechando al máximo la naturaleza atreviéndose a aventurarse y hasta realizar negocios (Figura 10 y 11).

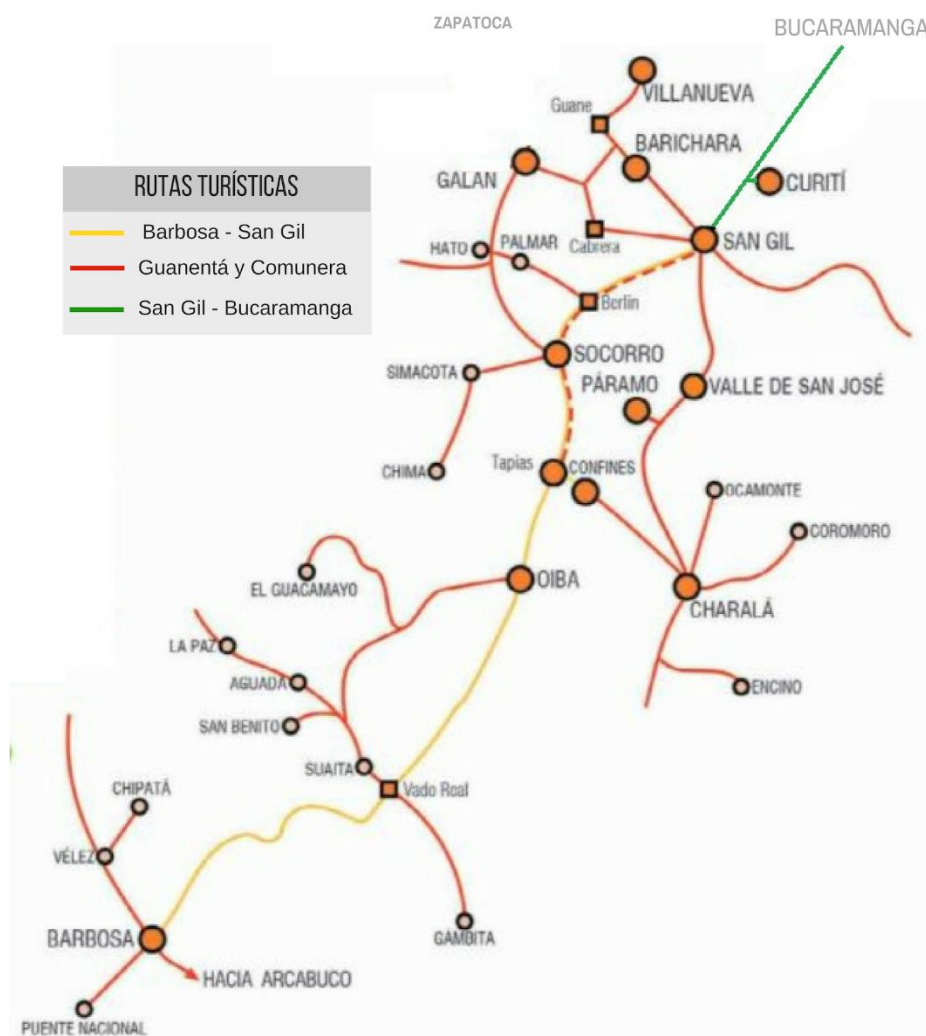


Figura 10. Corredor turístico y productos turísticos del Sur de Santander. Adaptado de Revista Santander Inolvidable, Vanguardia Liberal (2017), <https://www.santanderinolvidable.com/2017.php>.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER



Figura 11. Corredor turístico y productos turísticos del Sur de Santander. Adaptado de Revista Santander Inolvidable, Vanguardia Liberal (2017), <https://www.santanderinolvidable.com/2017.php>.

Dada la naturaleza geográfica del departamento y los actuales medios de transporte, el único medio de acceso a cada uno de los lugares turísticos de la zona es por medio terrestre, por ende es de gran importancia verificar la accesibilidad a estaciones de servicio (gasolineras) en cada una de las principales rutas del corredor turístico (ver tabla 19).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Tabla 19.

Estaciones de gasolina en las rutas principales

RUTA	
Barbosa- San Gil	En la presente ruta, se encuentran 14 estaciones de servicio.
Guanentá y Comunera	En la presente ruta, se encuentran 15 estaciones de servicio
San Gil- Bucaramanga	En esta ruta se encuentran 8 estaciones de servicio

4.6.2. Salud

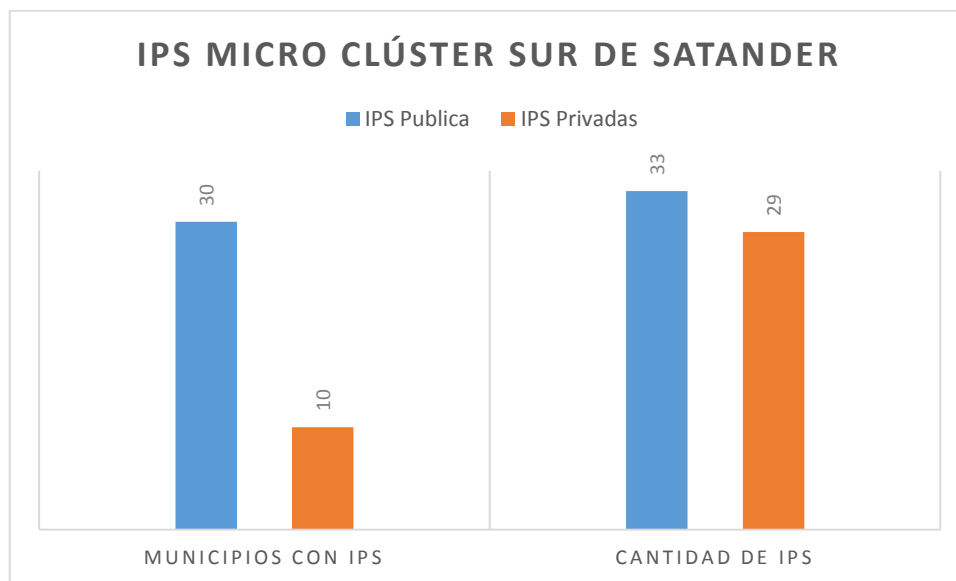


Figura 12. Número de municipios que cuentan con IPS públicas y privadas según la Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud) Recuperado de <https://www.supersalud.gov.co/es-co/Paginas/Protecci%C3%B3n%20al%20Usuario/InstitucionesMapa/mapaSantander.html>

El servicio de salud en el micro clúster del Sur de Santander está conformado por Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) públicas y privadas, en el apéndice B se especifican las entidades existentes por municipio. En el micro clúster existen un total 32 IPS públicas y 28 IPS privadas (ver figura 12); los municipios de Socorro y San Gil son los que cuentan con un mayor número de entidades prestadoras del servicio de salud con un total de 10 y 9 respectivamente. Aproximadamente el 13,8% de los municipios no cuentan con ningún servicio básico de salud, valor que equivale a 5 municipios.

5. Instrumento de medición

En esta sección se presentan los principales resultados de la investigación, los cuales se realizaron en 4 fases. Fase 1: clasificación de la base de datos; fase 2: diseño y validación del instrumento de medición; fase 3: implementación del instrumento de medición; fase 4: análisis de los datos obtenidos.

5.1. Clasificación de la base de datos

El proyecto se desarrolló a partir de la información contenido en la base de datos de la Cámara de Comercio de Bucaramanga a diciembre de 2017. En esta base de datos están contenidas las empresas del sector turismo del departamento de Santander es decir las empresas turísticas que cuentan con el Registro Nacional de Turismo (RNT) en el cual deben inscribirse todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia. Este registro es obligatorio para su funcionamiento y debe actualizarse anualmente. Los requisitos y condiciones generales y específicas se encuentran en el Capítulo 1 del Registro Nacional de Turismo (MINCIT, 2017).

Tabla 20

Categorización por actividad turística de las empresas

CATEGORIA
Agencias de viajes
Transporte
Alojamiento
Restaurante y bares
Guía de turismo
Oficinas de representación, operadores turísticos y captadores de ahorro
Atractivos y parques temáticos

Nota: Adaptado de la información contenida en RNT, RUES y CITUR.

5.2. Diseño del instrumento de medición

La encuesta es el elemento principal para la recolección de información; este tipo de estudio se hace en un único tiempo y momento. La encuesta va dirigida al gremio empresarial turístico del

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

micro clúster Sur de Santander y cuyo principal propósito es analizar la incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el periodo 2012-2017. Con el instrumento de medición se analiza, describe e interpretar las condiciones actuales en cuanto a implementación tecnológica de las empresas turísticas del departamento, concretamente en la región de estudio del presente proyecto de grado.

5.2.1. Estructura del instrumento de medición. Para la construcción del instrumento de medición se realizaron 5 talleres, en los cuales los miembros de la pasantía de investigación presentaban los hallazgos realizados en estudios estadísticos similares al tema tratado en la presente investigación; de esta manera se logra la realización de los primeros formatos de encuesta.

Como primer referente se toma el “Estudio de Adaptación de la PYME de Granada a las Tecnologías de la Investigación y la Comunicación” desarrollado por la Confederación Granada de Empresarios (CGE) y el Instituto de Tecnología e Innovación de Granada (INTEC), (CGE y INTEC, 2009) ; así mismo la “Encuesta sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones ENTIC 2013” desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, (INEGI y Conacyt, 2013).

De acuerdo con lo implementado en los estudios mencionados anteriormente se creó el primer protocolo de encuesta dividido en 5 partes, 1) Datos característicos de la empresa 2) Equipamiento y uso de las TIC en la empresa 3) Ocupación y formación del personal 4) Conexión 5) Página web y redes sociales. El cual fue analizado por el codirector y director del proyecto de grado, dando como resultado ajustes e inclusión de nuevas preguntas basados en la “*Primera Gran Encuesta TIC 2017*” desarrollada por la firma consultora Cifras y Concepto y la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales (MINTIC) de Colombia, en el año 2017, la cual brinda al país un referente unificado para la medición de cuestiones tecnológicas en el aparato productivo del país, y constituirse como insumo fundamental para la toma de decisiones de política pública nacional.

Finalmente se aprueba el formato de encuesta por parte del codirector y director del proyecto de grado (Apéndice C), teniendo como resultado 25 preguntas divididas en:

- a. Equipamiento tecnológico. Cantidad: **4**
- b. Conectividad. Cantidad: **2**
- c. Presencia web. Cantidad: **5**

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- d. Comercio electrónico. Cantidad:1
- e. Capacitación. Cantidad: 5
- f. Beneficios de implementación TIC. Cantidad: 3
- g. Incidencia en la actividad productiva. Cantidad: 5

5.2.1.1.Procedimiento para la obtención de información. Para la obtención de la información requerida de las encuestas se usó la plataforma digital SurveyMonkey, la cual crea un contacto a través de los encuestados y el encuestador mediante un cuestionario online. El tipo de encuesta a realizar es activa ya que hace referencia al envío por medio de correo electrónico, el cual contiene el enlace para el respectivo diligenciamiento de la encuesta.

5.3. Validación del instrumento de medición

Este apartado se realizó a partir de una prueba piloto que tuvo como objetivo visualizar el funcionamiento de la encuesta, en cuanto a la organización y coherencia de las preguntas, teniendo en cuenta que el lenguaje utilizado fuera apropiado para la población de estudio. Una vez realizada la prueba piloto, fue enviada al comité de ética para su estudio y aprobación.

- ❖ En la pregunta número 7 se modificaron las cantidades opciones de respuesta, a fin de tener mayor contundencia y facilidad en el entendimiento de la pregunta.
- ❖ Se eliminaron las preguntas, ¿con que frecuencia usa internet? y ¿cuenta con una página de dominio .com?, esta segunda fue reemplazada por ¿Cuenta con una página web?
- ❖ En la pregunta referente a redes sociales, se agregaron 5 opciones más de respuestas.
- ❖ Se agregó la pregunta, El uso de redes sociales, pagina web y plataformas digitales en línea, mediante el incremento de alcance a clientes, han contribuido al aumento de mis ventas anuales en un porcentaje cercano al:

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

5.3.1. Modelo final del instrumento de medición. El protocolo de encuesta final se digitalizó en la plataforma web SurveyMonkey, una vez esta fue aprobada por el comité de ética, el grupo de investigación, director y codirector del proyecto, infiriendo que la encuesta satisface las necesidades para cumplir con los objetivos de la presente investigación. La encuesta para los empresarios del sector turismo en Santander, es aplicada por medio de la plataforma web usando un link enviado a través de correo electrónico junto con la información legal pertinente anexada en un documento PDF (Apéndice D)

5.4. Implementación del instrumento de medición

5.4.1. Medios de difusión. Inicialmente se crea la cuenta de correo institucional turismotic@uis.edu.co con el propósito de unificar y extender la invitación de manera confiable a los empresarios turísticos del departamento; con el correo institucional en marcha, se crearon 9 grupos con un máximo de 50 participantes, con el propósito de enviar la información a 2 grupos diariamente, los cuales tenían un equivalente a 100 correos por día, enviando la información al total de la población registrada en el RNT, 430 empresas. La división por grupos se realizó a fin de evitar bloqueos de los correos enviados. Dicho e-mail se denominó “Proyecto Regional TIC en Turismo”; en el cuerpo del mensaje se informa acerca del estudio y el enlace para su diligenciamiento (Apéndice E).

La tasa de respuesta fue baja en los primeros días, debido a múltiples factores como el tiempo, mensajes no enviados y falta de información por parte de los empresarios. Por consiguiente, los empresarios fueron contactados por medio de llamadas telefónicas informándoles acerca de los objetivos del proyecto, la importancia que tiene el estudio para la región, y la alianza universidad-empresa-estado realizada para el desarrollo de la presente investigación. En las llamadas se pudo identificar información errónea en la base de datos inicial, en números de teléfono, correos electrónicos, existencia de empresas, y representante legal. Por consiguiente, se realizaron envíos de correos a las nuevas direcciones e igualmente algunos empresarios solicitaron el reenvío de la información.

Después de los seguimientos mencionados anteriormente se obtuvieron 135 respuestas. Por medio del modelo de Javier Fernando Rubiano, profesor de la Universidad de los Andes de Colombia, se halló el margen de error del estudio, y comportamiento de los datos obtenidos (Ver figura 13), pese a que el margen de error es relativamente alto, aún se encuentra dentro de

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

los estándares permitidos para la investigación ya que el máximo es de 10%, contando así con una muestra representativa del micro clúster turístico Sur de Santander.

MODELO PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE MUESTRA

* Modifique solo las variables que tienen un asterisco

IR A TIPO DE MUESTRA

* Digite el tamaño de la muestra (n) encuestas realizadas	135
* Digite el tamaño de la población (N)	430
* Seleccione el nivel de confianza con el que quiere trabajar	95%
Valor en la tabla del (z)	1,96
Varianza muestral dado que los datos son normales (δ^2)	25%

Margen de error con el # de encuestas
 $\epsilon =$
7,0%

Diseñado por:
 Javier Fernando Rubiano
 v.3.16
 jfrubiano@hotmail.com

Figura 13. Comportamiento de la muestra tomada, según modelo propuesto por Javier Fernando Rubiano 2017, recuperado de <https://www.dropbox.com/s/ka2kuxama8zlezx/MODELO%20TAMA%20C3%91O%20DE%20MUESTRA.xlsm?dl=0>

5.5. Análisis de los datos

Por medio de la metodología Dashboard se realizará el análisis de la información obtenida una vez se realice la interpretación de los datos utilizando las herramientas estadísticas de distribución de frecuencias, tabulación cruzada y análisis factorial. Con el uso de la distribución de frecuencias y tabulación cruzada se construye el análisis básico inicial, en donde se puede evidenciar los factores más relevantes dentro de la investigación.

La encuesta cuenta con 8 partes a resaltar, a) Generalidades b) Equipamiento Tecnológico c) Conectividad d) Presencia WEB e) Comercio electrónico f) Capacitación g) Beneficios obtenidos por la implementación TIC h) Incidencia en la actividad productiva. Las preguntas de cada sección pretenden identificar e panorama del sector en cada una de esas áreas inicialmente, con los resultados obtenidos de este primer análisis básico apoyado en la herramienta de distribución de frecuencia, se procede a cruzar variables de interés utilizando tabulación cruzada. La última pregunta dentro de la encuesta se diseñó basada en la escala de Likert, por ende para la interpretación de datos de esta pregunta específica se hace uso del análisis factorial; una vez realizados los análisis básicos pertinentes e identificando los factores de estudio se procede a la

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

construcción del panorama actual del sector turismo en implementación de TIC del micro clúster Sur de Santander.

5.5.1. Análisis preliminar. La región de estudio es en gran parte conocida por la capital turística del departamento de Santander, San Gil siendo esta ciudad el punto de encuentro central para los turistas de la región, por esto la capital turística cuenta con aproximadamente el 38% de las empresas turísticas de la zona de estudio (ver figura 14), por tal razón el 54,07% de las empresas estudiadas se encuentran en el municipio de San Gil. En los recorridos por al capital turística del departamento se pudo evidenciar el gran número de hoteles en la ciudad e igualmente en los pueblos aledaños, las empresas bajo esta actividad económica son las que conforman en mayor porcentaje la industria del sector turismo, lo cual se puede afirmar con la información encontrada en la base de datos de la Cámara de Comercio, en donde se evidencia que los hoteles acaparan un 75,86% de la empresas que conforman al sector turismo de la zona de estudio (ver figura 15). Pese al gran número de empresas estas no aportan un gran porcentaje de oportunidades para la población a emplear ya que de las empresas estudiada el 96% son microempresas y el 4% pequeñas empresas, que cuentan con <10 empleados y entre 11-55 empleados respectivamente; lo cual quiere decir que el 96% de las empresas no cuentan con más de 10 empleados, en las visitas realizadas se identificó que algunas de estas empresas son familiares, por lo cual no tienen personas asalariadas dentro de esta.

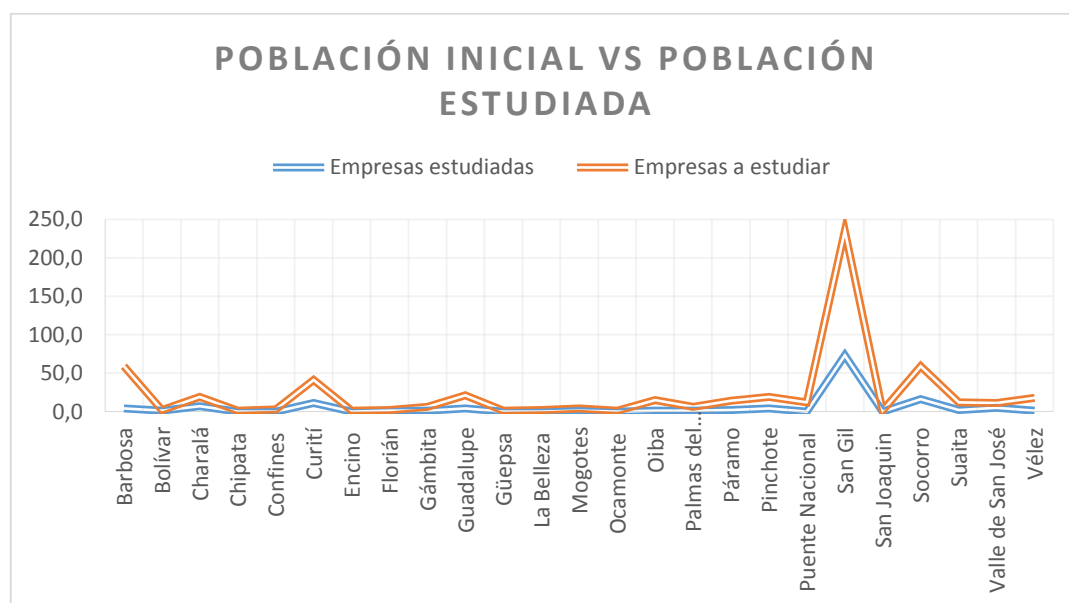


Figura 14. Población inicial de estudio vs el número de empresas estudiadas por municipios.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

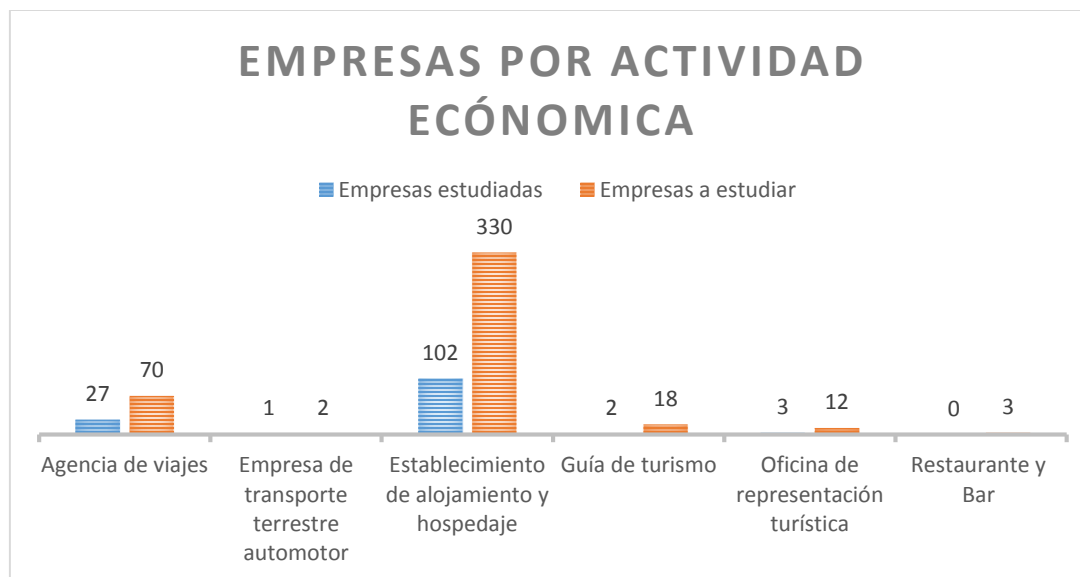


Figura 15. Total de empresas a estudiar vs empresas estudiadas por actividad económica.

En el presente estudio se tiene como objetivo principal la construcción del panorama actual del sector turismo en el micro clúster turístico Sur de Santander, para esto se plantearon dos preguntas bases en la investigación, ¿Cómo están las empresas en uso de TIC? y ¿Cuál es la percepción de los empresarios tras la implementación de las TIC?, la respuesta a cada una de estas preguntas se realizará partir del análisis de ciertos factores de importancia incluidos en la tablas 21 y 22.

Tabla 21.

Descripción de los factores a analizar para identificar el estado actual del sector en uso de TIC con sus respectivos hallazgos relevantes.

¿Cómo están las empresas en uso de TIC?		
Factor	Ítems por factor	Hallazgos
Equipamiento tecnológico	Empresas que NO poseen ningún equipo tecnológico	10 que representan al 7% de la muestra de la población estudiada
	Presencia de computador	107 representa al 79% de la muestra.
	Presencia de Smartphone	99 son el 74% de la muestra
	Antigüedad de los equipos electrónicos básicos (Smartphone y computador)	El promedio de antigüedad de los Smartphone esta entre 1 y 2 años mientras que el de los computadores esta entre 1 y 5 años.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

¿Cómo están las empresas en uso de TIC?

Factor	Ítems por factor	Hallazgos
	Dispositivos electrónicos para pago	43 empresas poseen, estas representan el 32% de la muestra
	Uso de equipos para almacenamiento de datos	En la muestra al menos el 61% cuenta con estos.
	Sistemas de seguridad	Aproximadamente el 45% de las empresas del sector cuentan con sistemas de seguridad.
	Sistemas de información gerencial para el desarrollo de actividades administrativas / operativas	Solo el 9,6% de las empresas estudiadas cuenta con algún sistema de información gerencial.
Conectividad	Conexión a internet	En la muestra el 95% cuenta con conexión a internet.
	WIFI a clientes	Cerca del 86% ofrece el servicio de internet a sus clientes.
Presencia online	Página web	Aproximadamente el 47% de las empresas cuentan con página web
	Actualización página web	Del porcentaje anterior el 63% realiza algunas actualizaciones al año, el 26% restante realiza una o varias actualizaciones al mes y el 11% restante actualiza todos los días.
	Redes sociales	Aproximadamente el 81,5% cuentan con redes sociales, siendo las de mayor uso por parte de los empresarios, Facebook con un 77,8%, seguida por WhatsApp con 61,5% e Instagram con el 35,5%.
	Uso de plataformas de promoción comercial turística	Las plataformas de uso por los empresarios son Trivago, Booking, TripAdvisor, Despegar y Go Santander, con un 11%, 39%, 20%, 7% y 2% respectivamente.
	Comercialización en línea	El 40% de las empresas realizan compra o venta de productos o

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

¿Cómo están las empresas en uso de TIC?		
Factor	Ítems por factor	Hallazgos
Comercio electrónico		servicios en línea, resaltando facilidad de este proceso.
	Medios de pago electrónico	En la muestra el 48% cuenta con otros medios de pago diferente al efectivo. Datafono – 68%, PSE-17%, PAYPAL-5%, recolección en puntos de servicios autorizados-43%.
Capacitación	Empleado con estudios en TIC	Solamente el 7% de las empresas en la muestra cuentan con algún empleado profesional en temáticas TIC.
	Capacitación al personal en TIC	En el 73% de las empresas NO han recibido capacitación en los últimos años sobre temáticas TIC. El porcentaje restante ha recibido capacitaciones en su mayoría sobre uso de internet, aprovechamiento de plataformas como Booking y marketing digital.
Inversión en TIC	Inversión anual en TIC por parte de los empresarios	El 45,2% asigna al rubro de TIC de presupuesto anual de la empresa menos del 5%, y el 22% de la población NO asigna ningún porcentaje para inversión en TIC.

Tabla 22.

Descripción de los factores a analizar para identificar la percepción de los empresarios del sector en uso de TIC con sus respectivos hallazgos relevantes.

Percepción de los empresarios tras la implementación de TIC		
Factor	Ítems por factor	Hallazgos
Ventas	Aumento en porcentaje anual en ventas	El porcentaje promedio de crecimiento de las ventas percibido por los empresarios es igual a 22%
	Reserva o venta en línea	EL 86% de los empresarios dice usar el internet para ofrecer el servicio de reservas o ventas online.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Percepción de los empresarios tras la implementación de TIC		
Factor	Ítems por factor	Hallazgos
Costos	Principal razón o razones de compra o venta en línea	La facilidad del proceso es la principal razón, pero además también los empresarios que realizan compra o venta en línea destacan la rapidez y disponibilidad 24 horas.
	Percepción de costos para la inclusión TIC	Aproximadamente el 48% de los empresarios dicen que las TIC generan costos moderados, mientras que el 38% perciben costos altos para la implementación de estas tecnologías.
Publicidad	Publicitar la empresa en línea	Para el 61% de los encuestados el internet es de gran ayuda para publicitar la empresa online.
	Efectividad de la publicidad	El 66% afirma que el uso de página web mejora la efectividad de la publicidad.
Operación	Búsqueda de información	Solo el 52% utilizan el internet para este fin, aprovechando el conocimiento disponible en la red.
	Comunicación clientes/Proveedores	Uno de los usos del internet para el 67% de encuestados es la comunicación con clientes y proveedores
Apoyo de entidades	Herramientas de apoyo operacional dentro de labores administrativas	El uso de equipos tecnológicos brinda facilidad en las labores administrativas, tales como redacción de informes, contabilidad, facturación y diseño gráfico, para los empresarios del sector.
	Gremios empresariales	El 54% de los empresarios encuestados dicen que algunas veces los gremios capacitan o gestionan iniciativas que favorecen la inclusión de TIC. Resaltando especialmente la labor desempeñada por la Cámara de Comercio.
	Entidades Gubernamentales	La percepción de apoyo por parte de las entidades gubernamentales es bastante baja ya que el 81% lo dice que recibe muy poco apoyo, y el 10 % poco apoyo, siendo estas dos las calificaciones más bajas presentes en la encuesta.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Percepción de los empresarios tras la implementación de TIC		
Factor	Ítems por factor	Hallazgos
		Además el 79% los encuestados resaltan que el apoyo de estas entidades es de gran necesidad para incursionar en el mercado digital actual.

5.5.2. Análisis factorial. Análisis factorial es un nombre general que denota una clase de procedimientos que se usan sobre todo para reducir y resumir los datos. En la investigación de mercados puede haber una gran cantidad de variables, que en su mayoría están correlacionadas y deben reducirse a un nivel manejable (Malhotra, 2008).

En la presente investigación se busca analizar la percepción que tienen los empresarios en cuanto a los beneficios que las TIC han proporcionado a su negocio. En la última parte de la encuesta se solicitó a los empresarios utilizar una escala de 5 puntos (1 totalmente en desacuerdo, 5 totalmente de acuerdo), para expresar su grado de acuerdo o desacuerdo con los siguientes enunciados:

- V1= Los dispositivos electrónicos como computador, smartphone, teléfono, etc, contribuyen a la posibilidad de comunicar e interactuar con clientes, proveedores, empleados.
- V2= El servicio de internet es vital para el intercambio rápido y eficaz de información, incidiendo directamente en las decisiones o comportamientos de la empresa.
- V3= Gracias a las redes sociales, página web de la empresa y plataformas digitales se puede llegar a nuevos clientes en cualquier lugar del mundo lo que me permite incrementar la oferta y demanda de productos o servicios.
- V4= Los programas informáticos posibilitan un manejo ordenado, robusto, eficiente de datos relevantes en una empresa tales como, contabilidad, compras, ventas, nomina, etc.
- V5= El contar con dispositivos y programas tecnológicos que agilizan y mejoran los procesos productivos en una empresa, logran disminuir costos operativos y gastos administrativos.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- V6= Planeo incursionar e invertir activamente dispositivos, programas y aplicaciones tecnológicas para el funcionamiento de mi negocio.

Para probar la pertinencia del modelo factorial se dispone de estadísticos formales. Por ejemplo, la prueba de **esfericidad de Bartlett** permite probar la hipótesis nula de que las variables no están correlacionadas en la población, es decir, que la matriz de correlación de la población es una matriz de identidad. En la matriz de identidad, todos los términos de la diagonal son iguales a 1; y todos los términos fuera de la diagonal son iguales a 0. Un valor alto del estadístico de prueba favorecerá el rechazo de la hipótesis nula (Malhotra, 2008).

Otro estadístico útil es la medición de **Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)**, este indicador sirve para examinar si el análisis factorial es adecuado. Los valores altos (entre 0.5 y 1.0) indican que el análisis factorial es apropiado. Valores inferiores a 0.5 implican que el análisis factorial quizá no sea adecuado (Malhotra, 2008).

Tabla 23.
Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,795
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	354,191
Bartlett	Gl	15
	Sig.	,000

Nota: Tomado de SPSS Statistics

En la tabla 23 se presentan los resultados del análisis factorial. La prueba de esfericidad de Bartlett rechaza la hipótesis nula de que la matriz de correlación de la población es una matriz de identidad. La chi cuadrado aproximada es de 354,191 con 15 grados de libertad, lo cual es significativo a un nivel de 0.05. El valor del estadístico de KMO (0.795) también es alto (>0.5). Por ende, puede considerarse que el análisis factorial es una técnica apropiada.

Una vez determinado que el análisis factorial es una técnica adecuada para analizar los datos, se elige el procedimiento adecuado. Para el desarrollo de esta investigación se tendrá en cuenta el análisis de los componentes principales en donde se considera la varianza total de los datos y se conservan los factores cuyo valor propio es mayor de 1.0; los otros factores no se incluyen en el modelo. Teniendo en cuenta esto se obtienen 2 factores (ver tabla 24).

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Tabla 24.
Varianza total explicada

Componente	Auto valores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,354	55,894	55,894	3,354	55,894	55,894
2	1,108	18,468	74,363	1,108	18,468	74,363
3	,593	9,877	84,239			
4	,363	6,051	90,290			
5	,320	5,333	95,623			
6	,263	4,377	100,000			

Nota: Método de extracción, análisis de componentes principales, tomado de Tomado de SPSS Statistics

En la tabla 25, el factor 1 tiene al menos cierta correlación con tres de las seis variables. De igual manera, el factor 2 tiene al menos alguna correlación con dos de las seis variables. Esto se presenta en la figura 14.

Tabla 25.
Matriz de componente rotado^a

	Componente	
	1	2
V1	,901	,100
V2	,844	,250
V3	,798	,324
V4	,205	,833
V5	,099	,793
V6	,397	,768

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Nota: Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

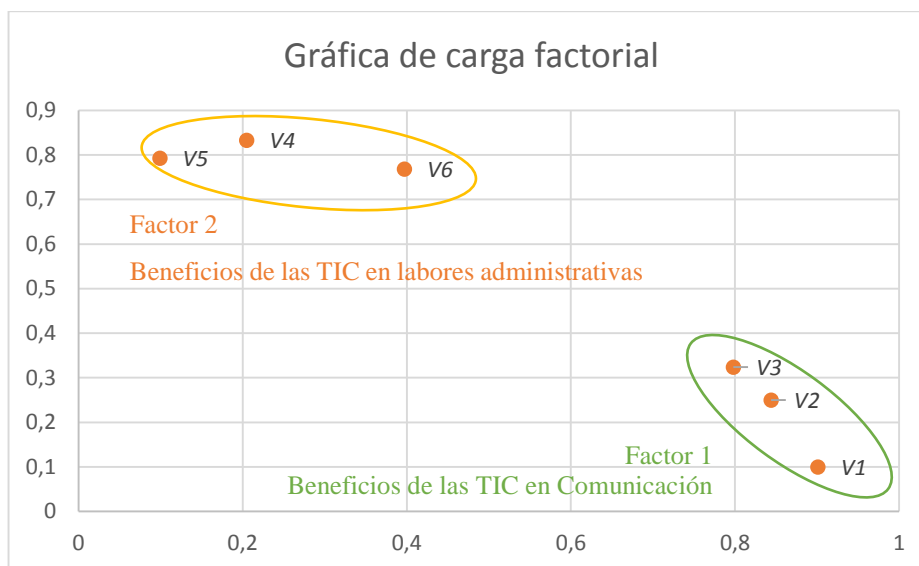


Figura 16. Carga factorial. Adaptada de SPSS Statistic

El resultado fue una solución de dos factores uno de ellos denominado beneficios de las TIC en comunicación y el segundo beneficio de las TIC en labores administrativas. El primer factor incluía dispositivos como computadores, smartphone y teléfonos los cuales facilitan la comunicación y la interacción con clientes, proveedores y empleados por medio del servicio de internet, sumado a esto se tienen las redes sociales con las cuales se puede llegar a nuevos clientes a nivel mundial, fundamental en el incremento de la demanda de productos y servicios. (v1 y v2). El segundo factor denominado beneficios de las TIC en labores administrativas consistía en la posibilidad de un manejo ordenado y robusto de los datos fundamentales de la empresa por medio de programas informáticos, agilizar y mejorar los procesos productivos de tal manera que disminuya gastos operativos y administrativos y la inversión en estas tecnologías. (v4, v5 y v6).

Se concluyó que los empresarios se basan en estos dos factores fundamentales para considerar los beneficios que las TIC pueden ofrecer a su negocio, basados en la comunicación y facilidad en labores administrativas.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

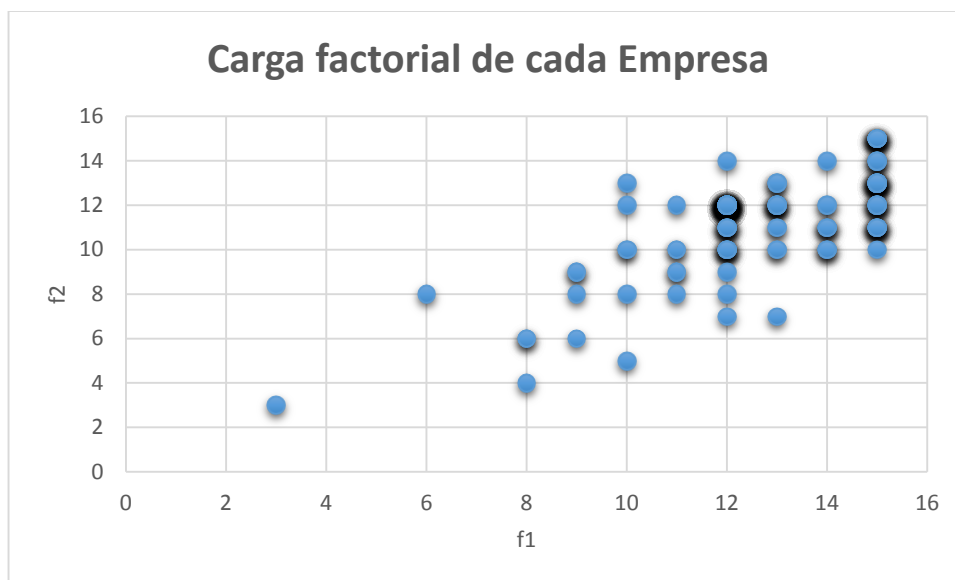


Figura 17. Carga factorial de cada empresa respecto a cada factor, 135 empresas en total.

A fin de identificar el comportamiento de las empresas con los factores encontrados en la investigación, se halló el valor de cada empresa para cada factor (Apéndice G) estos valores se representan en la figura 17, la cual muestra las dos cargas factoriales como coordenadas, en la gráfica se evidencia una sombra negra bajo algunos puntos, lo cual significa que más de 1 empresa tiene la misma carga respecto a cada factor. En el eje x se tiene el factor 1 etiquetado beneficios de las TIC en comunicación, el rango de este factor es de 3-15 porque se consideran 3 variables (v1, v2 y v3) y en el eje Y se encuentra el factor 2 etiquetado beneficios de las TIC en labores administrativas, el rango de este factor es de 3-15 se consideran tres variables (v4, v5 y v6). Cabe resaltar que las variables en el extremo de un eje son las que tienen cargas altas sólo en ese factor y por ende lo describen.

Para este análisis concretamente se puede observar que el factor 1, que se encuentra en el eje de las x tiene una considerable concentración de empresas que perciben beneficios de las TIC a través de la comunicación, el promedio está entre 10 y 15 de calificación, considerando que los empresarios tienen buena percepción en cuanto a las TIC y la función que cumplen a través de la comunicación; ya sea por medio de dispositivos móviles conectados a internet que permiten a los empleados tener una comunicación activa con sus clientes y proveedores o a través de las redes sociales y las plataformas digitales que permiten mantener una comunicación constante, ágil, y en cualquier momento con clientes en cualquier lugar del mundo. La mayoría de las empresas que se

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

encuentran alejadas del origen en esta gráfica mostrando estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con las variables v1, v2 y v3 según los datos analizados. En cuanto al eje Y (factor 2) la percepción de los empresarios respecto a los beneficios de las TIC en las labores administrativas es menor con relación a la comunicación (factor 1), con un promedio de 8-10 de calificación, sabiendo que algunas empresas no han cambiado el sistema tradicional de administración de su negocio, por uno tecnológico, o algunas han implementados pequeños cambios pero aún no están de acuerdo con que un programa de ofimática agilice los procesos o permita un manejo más ordenado de los datos.

En el área definida entre las coordenadas (10,9) y (15,15), se encuentran el mayor número de empresas (ver figura 17), lo que quiere decir que la mayoría están de acuerdo en que el uso de las TIC facilitan la comunicación y el desarrollo de labores administrativas por medio de software.

Además como se evidencia en la gráfica 15, en la investigación se presentan ciertos datos atípicos, como ejemplos los puntos de coordenadas (3,3) y (6,8), el primer caso pertenece al hotel Ruitoque de San Gil, el cual manifestó estar totalmente en desacuerdo en la pregunta 25 de la encuesta que buscaba la percepción que tenían los empresarios en cuanto a las TIC; en segundo lugar se encuentra la empresa Al extremo vive la aventura con coordenadas (6,8) se identificó que están en desacuerdo con v1,v2,v3 y v4 y no están ni en desacuerdo ni de acuerdo con las variables v5 y v6, en el caso de esta empresa se identifica que el uso de TIC actualmente no es alto, y por ende la percepción de aumento en ventas por uso de TIC es nulo, lo cual explica la percepción en cada factor; pero respecto al hotel Ruitoque se presenta un caso particular ya que este cuenta con un buen equipamiento en TIC y percibe un aumento en ventas aproximado del 50% por el uso de las tecnologías, la baja calificación pudo haber sido causada por un error en el entendimiento de la pregunta, ya que el resto de la encuesta no concuerda con las respuestas obtenidas en los factores.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

5.5.3. DASHBOARD. El objetivo principal del presente proyecto como se ha mencionado a lo largo del documento es identificar la situación actual del sector turismo en implementación TIC, a raíz de esto en la investigación se identificaron ciertos factores para medir el desempeño del sector, descritos en las tablas 21 y 22. La representación gráfica de estos factores se realizará por medio del Dashboard. A fin de dar a los datos un mayor entendimiento para todos los lectores, se realizan dos gráficos cada uno con el objetivo de dar respuestas a las preguntas planteadas en la sección 5.5.1 referentes al uso y percepción de las TIC, esta herramienta consta de la representación gráfica de los principales indicadores también llamados KPI (Kerzner, 2017), los cuales en el transcurso de la lectura se les ha otorgado el nombre de factores para este caso.

En la figura 18 se evidencia el resumen de los factores más importantes identificados en la investigación respecto al uso que hacen actualmente los empresarios de las TIC en sus empresas, mientras que la figura 19 muestra la foto de la percepción de implementación de las TIC por parte de los empresarios. El contraste entre estos interrogantes da a conocer que la mayoría de los empresarios actualmente cuenta con TIC dentro de su empresa y hace uso de ellas, pero en la percepción de beneficios se evidencia muy poca satisfacción, debido a esto surge una nueva pregunta en la investigación ¿Si los empresarios cuentan con TIC, por qué no ven un aumento en sus ventas? , hay que resaltar que el contar con TIC no es suficiente para obtener todos los beneficios que estas ofrecen, un factor importante para lograr el éxito con las TIC es el correcto uso de estas y el máximo aprovechamiento para los cual es necesaria la capacitación de todo el personal involucrado en la empresa, en el estudio se evidencio que la capacitación es muy baja en el sector.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

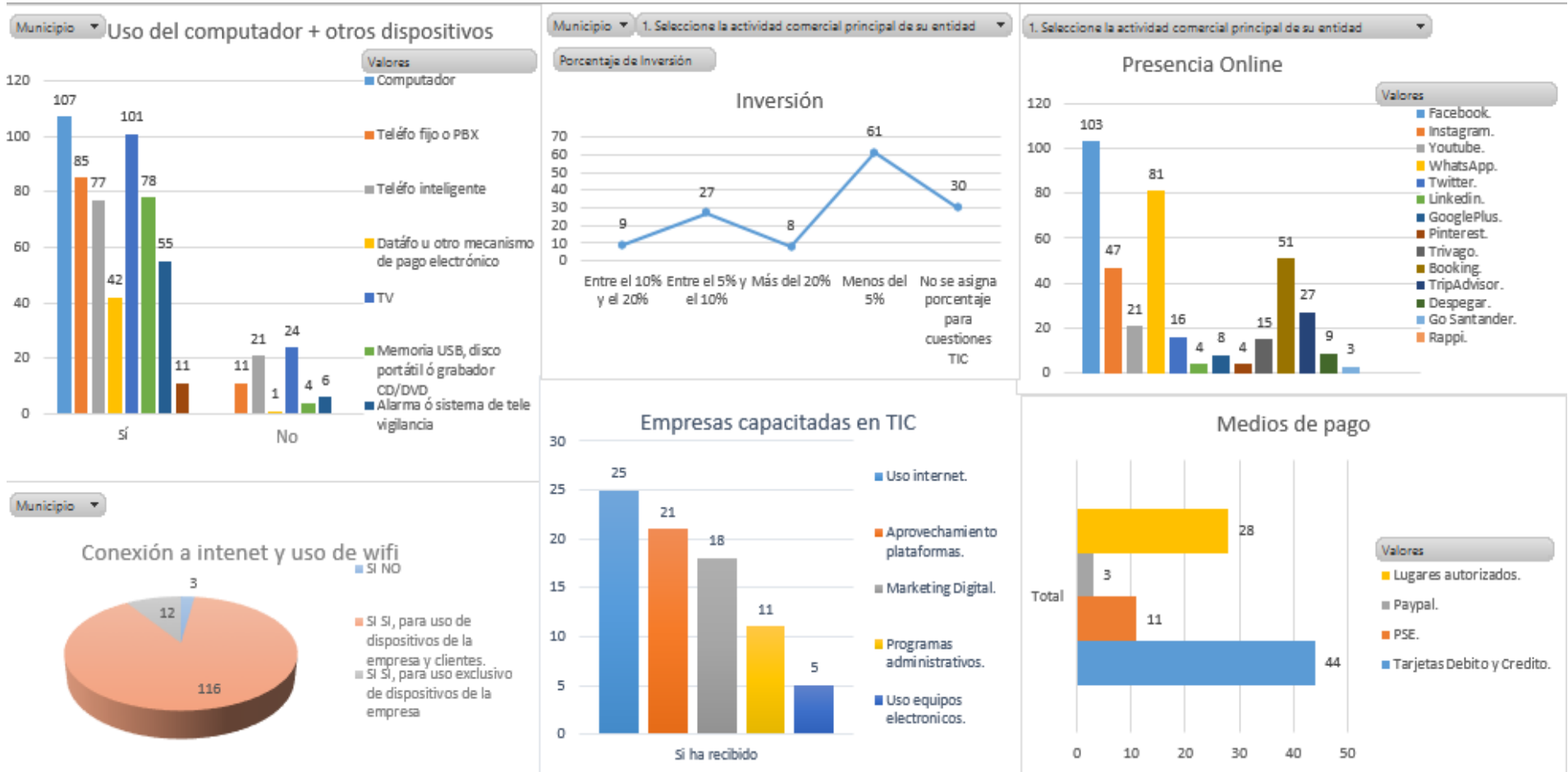


Figura 18. Dashboard- Implementación TIC en las empresas del sector turismo en el sur de Santander

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

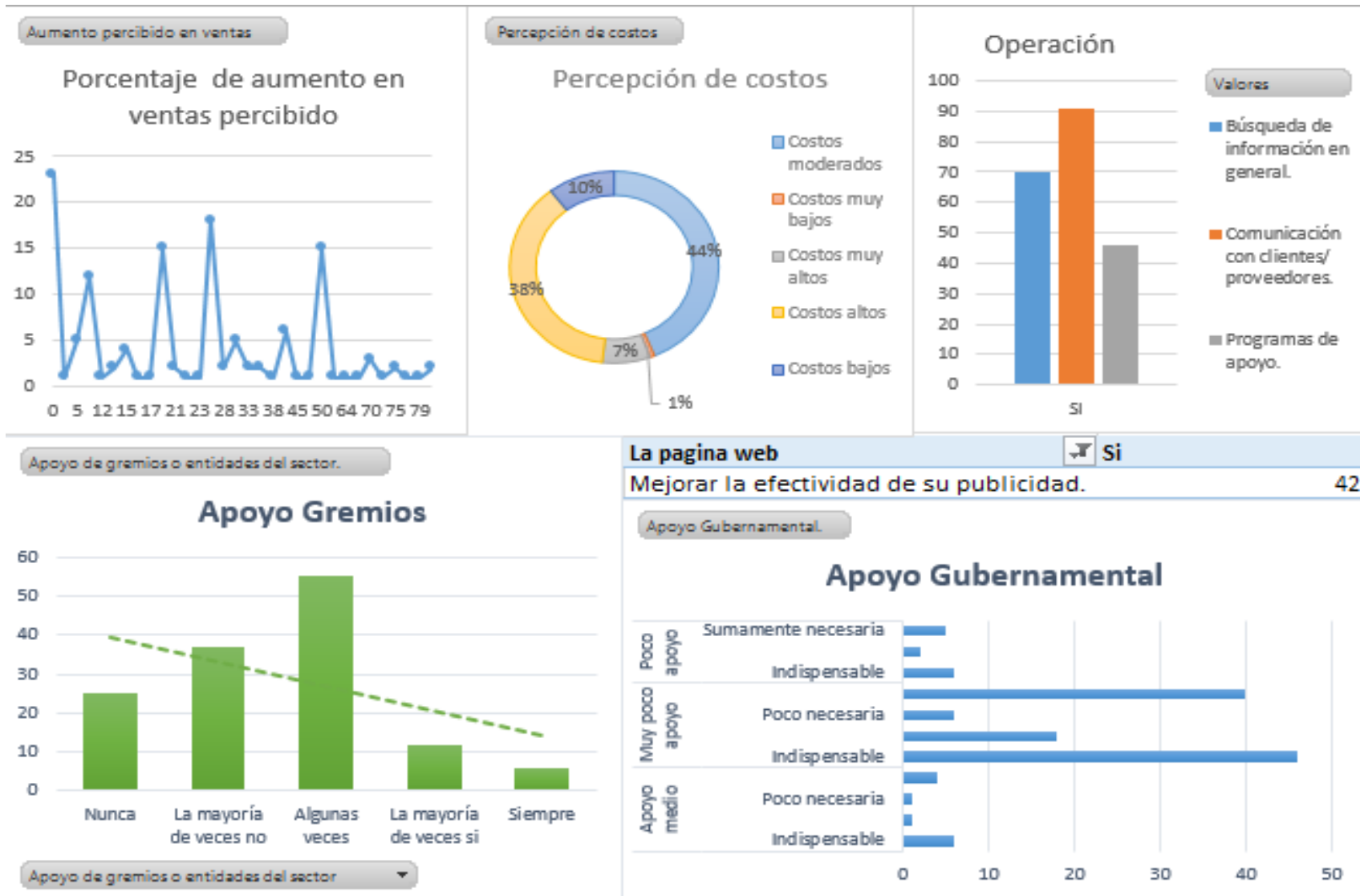


Figura 19. Dashboard- Percepción de los empresarios sobre la implementación TIC

6. Conclusiones

- La base de datos proporcionada por la Cámara de Comercio presentó algunas inconsistencias en cuanto a información de correos electrónicos y nombres de establecimientos, esto se pudo evidenciar al momento de enviar las encuestas a los empresarios debido a rebotes de email en el primer envío, de igual manera algunos establecimientos no existían o habían cambiado de dueño.
- Para la realización de la revisión literaria se tomó como guía proyectos y estudios realizados en Europa especialmente en España, otros en Asia y USA; ya que al momento de hacer revisión nacional fue casi nula, salvo por un proyecto similar que se realizó en Tolima y se tomó como guía para el desarrollo del proyecto, en cuanto al panorama local no se encontró estudio alguno.
- En las entidades turísticas del departamento de Santander, no existen documentos que permiten tener un acercamiento a los pueblos que lo conforman, imposibilitando así la información solicitada para la realización de perfiles o caracterización turística de la zona.
- El aumento en implementación de las TIC en los últimos años por parte de los empresarios ha sido percibido, pero es necesario seguir esta tendencia a fin de contar con un sistema totalmente comunicado entre sí a fin de ser eficaz en los servicios a ofrecer, el panorama futuro es alentador teniendo en cuenta la alta calificación en el análisis factorial, además del interés por parte del 66,67% de los encuestados en invertir a futuro en las tecnologías.
- La falta de unión o comunicación entre los entes gubernamentales enfocados en el sector turismo, causan desinformación, reproceso de información; afectando de manera negativa al sector, dado que puede llegar a imposibilitar o alargar el proceso de creación del perfil turístico de cierta zona. Teniendo en cuenta la literatura estudiada el contar con información verídica actualizada es lo más importante en la era digital. Las TIC como se menciona en la revisión de literatura son el eje del comercio turístico en la actualidad,

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

especialmente redes sociales, páginas web y plataformas de promoción; en el estudio el 76% de las empresas encuestadas usan al menos una red social (Facebook) lo cual comparado con el Plan de Desarrollo Departamental del año 2012 en donde el 80% no hacía uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, evidencia una mejora significativa en el sector respecto a comunicación.

- La globalización hace posible las cosas con tan solo un click, por ello el comercio en línea es de gran importancia en el sector turismo dada la facilidad para los turistas de acceder a información y adquirir productos turísticos sin hacer mayor esfuerzo, en el micro clúster sur de Santander aproximadamente el 36,3% de la muestra conocen las TIC y hacen uso de estas, específicamente la página web para vender sus productos.

7. Recomendaciones

- Mayor interés de las entidades gubernamentales en el desarrollo del sector turismo del departamento, instando a los empresarios a implementar TIC en las empresas e igualmente promover las capacitaciones presenciales y Online, a fin de que los empresarios aprovechen el 100% de los beneficios que aportan las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Los gremios empresariales son importantes en el desarrollo del departamento, por tal motivo es necesario que estas entidades creen un sistema de apoyo desde el inicio para que todos los empresarios puedan entender el funcionamiento de las TIC, la etapa inicial consiste en capacitaciones que permitan conocer el tema, seguido de esto cursos con aplicaciones y más adelante apoyo y asesoría si desean invertir en TIC.
- Capacitar a los empleados públicos del sector turismo, en atención y servicio al cliente en el momento que requieran una ayuda ya sea de información en general del departamento o en busca de orientación y recomendaciones sobre los atractivos y actividades turísticas que se puedan realizar en Santander.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- Crear una red de apoyo en las empresas de cada sector y municipio, en donde los empresarios con mayor conocimiento en el tema, se conviertan en los tutores o consejeros de los empresarios con menos conocimientos.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, R (2015). Santander: Un destino por conocer, Foros SEMANA. Foro llevado a cabo por la revista Semana junto a la Gobernación de Santander. Recuperado de http://www.forossemana.com/cms_images/wp-content/uploads/2015/08/GobSantander-29_07_2015.pdf
- Albarrasin, E. J. (2014). Tecnologías de información y comunicación, e innovación en las MIPYMES de Colombia.
- Almenara, J. C. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. Grupo Editorial Universitaria.
- ANATO. (2017). El turismo representa el 2,8% del PIB, y será el principal motor de la economía del país: ANATO. Retrieved from <https://www.anato.org/es/el-turismorepresenta-el-28-del-pib-y-sera-el-principal-motor-de-la-economia-del-pais-anato/el>
- Ávila, R., Iniesta, A., Herrero, D., de Juan, J., Aguirre, G., Guereña, A., y Giraldo, A. (2002). Turismo Sostenible. Colección problemas internacionales. Sustainable tourism. International problems collection. Bancolombia. (2018). ¿Qué es SOSTENIBILIDAD? Retrieved from <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/informacion-corporativa/sostenibilidad/que-es-sostenibilidad>
- Bancolombia. (2018). Como lograr que tu empresa sea sostenible. Grupo Bancolombia. Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/informacion-corporativa/sostenibilidad/actualidad-sostenible/como-lograr-que-tu-empresa-sea-sostenible>
- Banco Mundial. (2014). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Resultados del sector. Retrieved from <http://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/13/ict-results-profile>
- Barquet, E. G. (2014). EL TURISMO INTERNO COMO ALTERNATIVA CRECIENTE DE DESARROLLO TURÍSTICO DEL ECUADOR. TURyDES, 7(17). Malhotra, N. K. (2008). Investigación de Mercados. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Batanero, C., y Godino, J. (2005). Perspectivas de la educación estadística como área de investigación. Líneas de investigación en Didáctica de las Matemáticas, 203-226.
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje. Unidad de Tecnología Educativa (UTE)- Departamento de Metodos de Investigacion y Diagnostico En Educación., 1-9. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44245
- Belloch Orti, C. (1998). Las tecnologías de la información y comunicación (t.i.c.). Universidad de Valencia ,Unidad Tecnología Educativa ., 1-7.
- Berné, C., García-González, M., García-Uceda, M. E., y Múgica, J. M. (2015). The effect of ICT on relationship enhancement and performance in tourism channels. Tourism Management,

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

48. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.04.012>

- Berné Manero, C., García-González, M., García-Uceda, M. E., y Múgica Grijalba, J. M. (2013). Identification and analysis of the criteria for change in the tourist distribution system and the intensive use of information and communication technologies. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(2), 90–101. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2012.09.002>
- Bonilla Castro, E., Hurtado Prieto, J., & Jaramillo Herrera, C. (2009). *La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. Colombia: Alfaomega.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism management*, 21(1), 97-116.
- Calandra Bustos, P., y Araya Arraño, M. (2009). Conociendo las TIC. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120281/Calandra_Pedro_Conociendo_los_TIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cámara de Comercio de Cali. (2018). Cámara de Comercio de Cali, Preguntas frecuentes. Cali, Colombia. Recuperado de <https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/registros-publicos/registro-mercantil/preguntas-frecuentes/>
- Cámpora, E. (2013). Estudio del impacto de las TIC en el turismo: análisis de su influencia en los habitantes de la ciudad de Gandía durante la planificación de un viaje. (Tesis pregrado). Universidad politécnica de Valencia, Valencia, España.
- Camprubí, R., Guia, J., y Comas, J. (2013). The new role of tourists in destination image formation. *Current Issues in Tourism*, 16(2). <https://doi.org/10.1080/13683500.2012.733358>
- Chamorro, R. (2008). Una revolución en el turismo gracias a las TIC. *Bit*, 170, 30-33.
- Cobo, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Benchmarking*, 14–Núm., 25.
- Coccosis, H. (2008). *Regional Analysis and Policy*. <https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2086-7>
- Confederación Granada de Empresarios (CGE) e Instituto de Tecnología e Innovación de Granada (INTEC). 2009. Estudio de Adaptación de la PYME de Granada a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Recuperado en Marzo 2018 de https://cge.es/upload/estudios_informes/30004P082-0702-005%20060509%20Cuestionario%20NN%20TT%20Empresas.pdf
- Asociación Hotelera y Turística de Colombia (COTELCO), 2017. Turismo por Santander, parque natural El Gallineral. No. 22. ISSN:1794-3000
- Cri, M., Mih, A., Moza, A., & Bernad, E. (2017). ICT Supporting Treatment for High Risk Situations in Obstetrics, 301–304.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- Cundisán, U.T. (Julio de 2012). Plan de Desarrollo Turístico de Santander 2012-2015. (B. D. fontur, Ed.) Recuperado el 29 de 08 de 2017, de Ministerios de comercio, Industria y Turismo: http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=66535&name=Plan_de_desarrollo_turistico_de_Santander_1.pdf&prefijo=file
- Daley, E. M., McDermott, R. J., McCormack Brown, K. R., & Kittleson, M. J. (2003). Conducting web-based survey research: a lesson in internet designs. *American Journal of Health Behavior*, 27(2), 116-124.
- Daries Ramon, N., Cristóbal Fransi, E., Martin Fuentes, E., & Marine-Roig, E. (2017). Desarrollo de las TIC en el turismo de nieve: Análisis de la presencia en línea de las estaciones de esquí de España y Andorra. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63(2), 399. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.348>
- De Gregorio, M y Postigo, M. (2014). Impacto de las TICs en el sector turismo. (Tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
- Du, W., Xin, Q., Xu, S., Zhou, H., & Jingjing, G. (2011). A preliminary study on the use of the ICTs in the tourism industry in China. En *Proceedings - 2011 10th IEEE/ACIS International Conference on Computer and Information Science, ICIS 2011*. <https://doi.org/10.1109/ICIS.2011.65>
- Dutta, S., & Biren, B. (2001). Business Transformation on the Internet: Results from the 2000 Study. *European Management Journal*, 19(5), 449-462.
- Echtner, C. M., & Ritchie, J. R. (2003). The meaning and measurement of destination image: [Reprint of original article published in v. 2, no. 2, 1991: 2-12.]. *Journal of tourism studies*, 14(1), 37.
- Ecos del Chicamocha, 2016. La revista turística sin fronteras, Ecos del Chicamocha. ISSN: 21458960.
- Felipa, P. B. (2014). El desarrollo de la marca país: base para posicionarse a través de las exportaciones no tradicionales. *Revista Finanzas y Política Económica*, 6(1), 115-140.
- Finquelievich, S. (2004). La sociedad civil en la economía del conocimiento: TICs y desarrollo socio-económico. *IIGG Documentos de Trabajo*, (40).
- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gálvez Albarracín, E. J. (2014). Tecnologías de información y comunicación, e innovación en las MIPYMES de Colombia. *Cuadernos de Administración*, 30(51).
- Gestiopolis Aportes. (2007, diciembre 4). Evaluación de la implementación de nuevas tecnologías en las empresas. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/evaluacion-implementacion-nuevas-tecnologias-empresas/>

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- Giannopoulos, A. A., & Mavragani, E. P. (2011). Traveling through the web: A first step toward a comparative analysis of European National Tourism Websites. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 20(7), 718–739. <https://doi.org/10.1080/19368623.2011.577706>
- Gobernación de Santander. (2016). Plan de Desarrollo Departamental- Santander 2016-2019. Recuperado de http://www.santander.gov.co/images/cooperacion/plan_de_desarrollo.pdf
- Gobernación de Santander. (2017). Concurso Santander Región Digital 2017. Recuperado de http://www.santander.gov.co/images/convocatorias/concurso_santander_digital_2017-Terminos%20y%20Condiciones.pdf
- González Rodríguez, B. J. (2015). Análisis del impacto estratégico del "turismo p2p": el caso de la vivienda vacacional en Canarias. Gonzáles, F. G. (2012). Conceptos sobre innovación. Obtenido de contribución al análisis Pest: http://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf
- Gutierrez, E. R. (2001). Innovación. Obtenido de https://www.innova.uned.es/webpages/innovaciontecnologica/mod1_tema1/InnovacionTecnologiasBasicas.pdf
- InnoSupportTransfer. (11 de 07 de 2007). InnoSupportTransfer. Obtenido de [http://www.innosupport.net/index.php?id=6046&L=0&no_cache=1&sword_list\[0\]=innovation_issues](http://www.innosupport.net/index.php?id=6046&L=0&no_cache=1&sword_list[0]=innovation_issues)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). 2013. Encuesta sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones ENTIC2013, México. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/entic/doc/cuestionario_entic_2013.pdf
- INTERMÓN, O. (2018). Definición de sostenibilidad. Retrieved from <https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-y-sobre-que-trata/>
- Ivars-Baidal, J., Rodriguez-Sanchez, I., & Vera-Rebollo, J. F. (2013). The evolution of mass tourism destinations: New approaches beyond deterministic models in Benidorm (Spain).
- Kerzner, H. (2017). Project management metrics, KPIs, and dashboards: a guide to measuring and monitoring project performance. John Wiley & Sons. EPM. (2018). Sostenibilidad como propósito en EPM. Retrieved from <https://www.epm.com.co/site/home/sostenibilidad-epm>
- Maiorescu, I., Negrea, M. T., Popescu, D. V., & Sabou, G. C. (2016). Best practices regarding the use of electronic environment for Romanian tourism development. *Amfiteatru Economic*, 18(42).
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2009). Evaluación de la gastronomía Colombiana como factor potencial de turismo. p36. Recuperado de https://fontur.com.co/aym_document/aym_estudios_fontur/EVALUACION_DE_LA_GAS

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

TRONOMIA_COLOMBIANA_PARTE_2.PDF

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2015). Colombia Travel Guide, Destinos maravillosos, guía turística para recorrer Colombia (2015-2016). Edición 4. Recuperado de http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=81039&name=Guia_Internacional.pdf&prefijo=file
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo . (2017). Capítulo 1 del Registro Nacional de Turismo. Recuperado de http://www.mincit.gov.co/publicaciones/36028/capitulo_1_del_registro_nacional_de_turismo
- Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación. (2017). Primera Gran Encuesta TIC Obtenido de: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articulos-74002_Formulario_Empresas.pdf
- Molina, J., & García, J. (2006). Técnicas de análisis de datos: aplicaciones prácticas utilizando Microsoft Excel y Weka. Universidad Carlos III de Madrid España.
- Montoya Suárez, O. (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico. *Scientia et Technica*, 10(25).
- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2012). Conceptualising technology enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing and Management*, 1(1–2), 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2012.08.001>
- OMT, O. M. (2018). Organización Mundial del Turismo OMT. Obtenido de <http://www2.unwto.org/es/content/definicion>
- Park, J. H., Lee, C., Yoo, C., & Nam, Y. (2016). An analysis of the utilization of Facebook by local Korean governments for tourism development and the network of smart tourism ecosystem. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1320–1327. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.05.027>
- Petrović, J., Milićević, S., & Djeri, L. (2017). The information and communications technology as a factor of destination competitiveness in transition countries in European Union. *Tourism Economics*, 23(6). <https://doi.org/10.1177/1354816616653529>
- Procolombia. (2016). El mundo invierte en Colombia, Infraestructura de hotelería y turismo. Procolombia, portal oficial de inversión en Colombia. Recuperado de <http://www.inviertaencolombia.com.co/como-invertir-test/34-sectores/servicios/servicios-e-infraestructura-para-hoteleria/375-descripcion-del-sector.html>
- RAE. (2018). Definición Caracterizar. Retrieved April 23, 2018, from <http://dle.rae.es/?id=7OpEEFy>
- Ramos, S. (2006). Introducción al Turismo. Organización Mundial del Turismo, 393. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.07.001>

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

- Rebolo, V., Fernando, J., & IVARS BAIDAL, J. A. (2014). Nuevos enfoques para la planificación y gestión del territorio turístico: conceptualización, análisis de experiencias y problemas. Definición de modelos operativos para destinos turísticos inteligentes. Proyectos de I+ D Excelencia y Proyectos de I+ D+ I Retos Investigación. Gobierno de España. Ministerio de Economía y CCompetitividad.
- Red de Cámaras de Comercio (Confecámaras). (2018). Confecámaras, Red de Cámaras de Comercio, Directorio. Recuperado de <http://www.confecamaras.org.co/directorio-de-camaras#A>
- Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas & Organización Mundial del Turismo (OMT). (2016). El sector turístico y los objetivos de desarrollo sostenible, turismo responsable, un compromiso de todos. Recuperado de <http://www.thinktur.org/media/Publicacin-Turismo-Responsable-un-compromiso-de-todos.pdf>
- Ricaurte Quijano, C. (2009). Manual para el diagnóstico turístico local. Guía para planificadores. Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1-50.
- Rubiano, J. (2018). Modelo de Tamaño de Muestra. InBrain Marketing Sensorial. Recuperado de <https://www.inbrain.co/herramientas>.
- Sancho, A. (14 de 7 de 2008). Introducción al Turismo. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34235207/Introduccion_al_turismo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1511747752&Signature=tRiOz7Bd47KZhDAyr8IEsu%2F2JOU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DIntroduccion_al_Turi
- Segovia B., C. E., Bermeo A., H. P., y González B., D. L. (2014). La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como estrategia para generar competitividad en el sector turismo: una investigación en la región de Tolima (Colombia). *Universidad y Empresa*, 16(27), 137-156. doi: [dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.27.2014.05](https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.27.2014.05)
- SegundoB, C. A. (06 de 04 de 2014). Blogdiario.com Hispavista. Obtenido de <http://cuahuizoaguilarsegundob.blogdiario.com/categoria/onu/>
- Šerić, M., & Gil Saura, I. (2011). Analysis of high-quality hotels of Croatia from the hotel-guest approach | Análisis de los hoteles de alta categoría de Croacia desde el enfoque hotel-huésped. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*, 17(3). [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60124-5](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60124-5)
- Shafiee, M. M., Shafiee, M. M., Shams, H., Yahai, M. R., & Golchin, H. (2013). ICT capacities in creating sustainable urban tourism and its effects on resident quality of life. 2013 7th International Conference on e-Commerce in Developing Countries: With Focus on e-Security, ECDC 2013. <https://doi.org/10.1109/ECDC.2013.6556745>
- Smith, M., MacLeod, N., & Robertson, M. H. (2010). Key concepts in tourist studies. Sage. Soto, Beatriz(2017) La implementación Tecnológica en la empresa.

INCIDENCIA TIC EN EL MICRO-CLÚSTER TURÍSTICO SUR DE SANTANDER

Obtenido de: <https://www.gestion.org/la-implantacion-tecnologica-en-la-empresa/>

- Strauss, A. L., Corbin, J., & Zimmerman, E. (2002). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada (p. 341). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tsokota, T., von Solms, R., & van Greunen, D. (2017). An ict strategy for the sustainable development of the tourism sector in a developing country: A case study of Zimbabwe. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 78(1).
- Turban, E., Leidner, D., Mclean, E., & Wetherbe, J. (2010). *Tecnologia da Informação para Gestão-: Transformando os Negócios na Economia Digital*. Bookman.
- Unidas, N., & Agencias, T. (2003). *Turismo, conceptos y definiciones*.
- Valencia, S. G. (2011). LA INNOVACIÓN COMO FUENTE DE DESARROLLO. Obtenido de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6308_recurso_1.pdf
- Villalba Trujillo, R; Martínez Caro, L., & Martínez María-Dolores, S. M. (2014). Análisis regional de las empresas turísticas on-line en España. *Cuadernos de Turismo*, (34), 335–349. Recuperado a partir de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905270317&partnerID=tZOtx3y1>
- Villamarín, P. D. C., Vila, T. D., & González, E. A. (2016). Análisis del desempeño de destinos litorales españoles a través de la evolución de la demanda y la oferta de alojamiento. *Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 26(59), 137–154. <https://doi.org/10.15446/innovar.v26n59.54368>
- Wichels, S. (2014). Cómo las redes sociales están cambiando la comunicación hotelera. *Revista Internacional De Tecnología, Conocimiento Y Sociedad*, 3(2), 11-24; 2010.
- William, N. (2006). *Estadística para ingenieros y científicos*. México. McGrawHill.
- Woo, C., Goo, J., Huang, C. D., Nam, K., & Woo, M. (2017). Technological Forecasting & Social Change Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies : A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting & Social Change*, 123, 330–341. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.071>
- Zhang, Y., & Zhang, L. (2012). The effects of ICT innovation and industry regulation on Chinese travel website's marketing logic. En *Proceedings of the 2012 IEEE 14th International Conference on Commerce and Enterprise Computing, CEC 2012*. <https://doi.org/10.1109/CEC.2012.22>