

UT TURISMO IF



CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA MUNICIPIO DE SALENTO

VERSIÓN 0.1

MARZO 31 DE 2021

“Desarrollar estudios de medición de carga turística, en hasta cuatro
(4) municipios del Departamento de Quindío”.

FNTC 201-19



CONTENIDO

CONTENIDO	2
INTRODUCCIÓN.....	4
1. OBJETIVOS	7
2. GLOSARIO.....	7
3. METODOLOGÍA	8
4. DESCRIPCIÓN DEL DESTINO TURÍSTICO	11
Acceso al municipio.....	13
Aspectos ambientales.....	13
Aspectos económicos.....	14
Aspectos sociales.....	16
Situación del turismo.....	16
Cobertura y calidad de los servicios públicos y recolección de residuos	19
4.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	21
5. METODOLOGÍA PEOPLE AT ONE TIME (PERSONAS AL MISMO TIEMPO).....	31
5.1 COMPONENTE TEÓRICO	31
5.2 APLICACIÓN Y CÁLCULO	31
6. CAPACIDAD DE CARGA PERCEPTUAL / SOCIAL	34
6.1 COMPONENTE TEÓRICO	34
6.2 APLICACIÓN Y CÁLCULO	36
7. METODOLOGÍA CAPACIDAD DE CARGA DE CIFUENTES	41
7.1 COMPONENTE TEÓRICO	41
7.2 APLICACIÓN Y CÁLCULO	48
7.2.1 Capacidad de carga física (CCF)	49
7.2.2 Capacidad de carga real (CCR)	51
7.2.3 Capacidad de carga efectiva (CCE).....	60
Capacidad de carga efectiva (CCE) para el área de Centro Histórico y Mirador de Salento	62
Capacidad de carga de manejo (CM) para el área sobre la vía de Boquía, donde se ubican los prestadores de servicios turísticos	63



Capacidad de carga de manejo (CM) para el área del Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos de gastronomía y alojamiento y hospedaje.....	64
Síntesis de la capacidad de carga turística para el área de estudio de Salento	65
8. CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ATRACTIVOS DE MAYOR DEMANDA DEL ÁREA DE ESTUDIO	67
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS.....	71
LISTA DE GRÁFICAS	72
LISTA DE ILUSTRACIONES	72
LISTA DE MAPAS.....	72
LISTA DE TABLAS.....	73



INTRODUCCIÓN

El turismo en los últimos años ha tenido un continuo crecimiento en la llegada de turistas y la generación de nuevos destinos, que despiertan una favorable proyección de la actividad económica y social y una continua planificación de los territorios con el fin de reducir los impactos negativos que esta representa, así como una amplia atracción de impactos positivos. También es de resaltar la evolución del sector, los cambios culturales y de pensamiento como factores infaltables en el desarrollo turísticos debido a los daños ambientales ocasionados por el hombre, que se reflejan principalmente en el calentamiento global y la reducción significativa de recursos naturales, elementos que aseguran la sostenibilidad del turismo.

La capacidad de carga inicialmente se utilizó para el dominio ecológico, pero en los últimos años la actividad turística se apropió del término para fijar el número de turistas que son aceptables en áreas específicas, entendiendo los impactos que el turismo de masa puede ocasionar en los ecosistemas naturales, así como para los residentes y turistas. Establecer una capacidad de carga turística contribuye a reducir las afectaciones ambientales irreversibles, como la pérdida de biodiversidad, disminución del recurso hídrico; generación de residuos; contaminación; por otro lado, conflictos sociales con las comunidades anfitrionas; deterioro y reducción de uso de los espacios públicos; cambios culturales; gentrificación; restricciones y reducción de los servicios básicos (agua potable, salud) entre otros, para favorecer al desarrollo de una actividad sostenible y sustentable.

En Colombia se acoge el término de capacidad de carga turística a partir de la Ley 300 de 1996, Ley General de Turismo y es adaptada por el la Norma Técnica Sectorial Colombiana de destinos de Turismo Sostenible NTS TS 001- 1, que la define como: *el grado de aprovechamiento turístico (número de personas), asegurando una máxima satisfacción a visitantes y turistas, así como una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales. Esta noción supone la existencia de límites de uso predeterminada por factores medioambientales, sociales y de gestión que define la autoridad respectiva.* Igualmente, es un componente de obligatoriedad de cumplimiento para los lugares que busquen certificarse como destinos sostenibles en Colombia.

A su vez, se emplean diferentes tipos de metodologías para determinar esta capacidad de carga tanto de destinos, como de atractivos turísticos, principalmente se ha empleado para áreas naturales (Parques Nacionales) ya que estas son más



susceptibles y sufren mayor afectación por el ingreso de turistas y visitantes, definidas como ambientales o ecológicas, seguido de físicas, económicas, social, perceptual y de infraestructura (Morales, 2014).

Por lo anterior, la Cámara de Comercio del Quindío y FONTUR, toman la iniciativa de formular y ejecutar el proyecto denominado “Desarrollar estudios de medición de carga turística, en hasta cuatro (4) municipios del departamento de Quindío, Salento, Filandia, Quimbaya y La Tebaida”, bajo en contrato No. FNTC 201-19 y desarrollado por la empresa consultora Unión Temporal de Turismo IF. Instituciones interesadas en el desarrollo de herramientas de planificación que aporten a la sustentación de decisiones, en pro de un desarrollo territorial que beneficie a las comunidades anfitrionas y mejore las condiciones ambientales, principal recurso de calidad de vida y económico del área definida para realizar el estudio.

El presente informe es el resultado de un proceso de implementación de tres metodologías adaptadas al contexto de los municipios de Salento, Filandia, Quimbaya y La Tebaida, en el departamento del Quindío, considerando el posicionamiento como destino turístico nacional, atractivos como el Valle de Cocora, cuna del árbol nacional y la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero (PCC) entregada el 25 de junio de 2011, reconocimiento que compromete a la protección del bien, de igual forma, se hace la entrega por condiciones de “localización, relieve, clima y suelos, esta región presenta un elevado número de hábitats de interés estratégico para la conservación de la diversidad biológica” a esta mención se integran los cuatro municipios de estudio. En primera medida aparece la Capacidad de carga metodología Cifuentes 1992, seguido de People at one time (personas al mismo tiempo) y finalmente la perceptual o social, realizada a residentes. La información inicial se determina a partir de datos primarios, levantamiento hecho en campo por un equipo interdisciplinar e información secundaria a partir de estudios ambientales, capacidad de infraestructura, recursos y servicios disponibles, en la zona delimitada. Por otro lado, fue de suma importancia para el desarrollo del proyecto la percepción de los locales y visitantes, con el propósito de establecer un rango de certeza de la realidad que atraviesa cada uno de los municipios y esta a su vez favorezca en la generación de experiencias de calidad y mayor bienestar de los anfitriones.

Otro de los apartados con suficiente peso para posicionarse de modo transversal a los resultados del estudio, son las medidas de distanciamiento y restricciones de



movilidad en algunos casos que se deben tomar para una reactivación económica a nivel global, debido a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, que hasta la fecha ya registra 110.384.747 casos confirmados, incluidas 2.446.008 muertes, cifras al 20 de febrero de 2021 (OMS, 2021). Situación que incide en la determinación de un número de personas que pueden estar en el área determinada, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, para prevenir los contagios por covid-19 y continuar con las actividades económicas evitando aglomeraciones o situaciones de riesgo.

Por último, el estudio busca articular todos los resultados obtenidos del proceso de medición de carga turística que se complementa para generar un promedio de personas que pueden estar en el área delimitada disminuyendo significativamente las afectaciones culturales, sociales y/o ambientales, para de este modo establecer ciertas recomendaciones que aporten al cumplimiento de la misma y posteriormente se pueda comprobar a través de indicadores los beneficios e impactos ocasionados por su implementación.



1. OBJETIVOS

Determinar la capacidad de carga turística del área de estudio definida para el municipio de Salento, con el fin de monitorear la afluencia de turistas y su impacto social y ambiental.

Consolidar una herramienta de planificación territorial que pueda orientar la toma de decisiones y la organización del turismo sostenible para el municipio.

2. GLOSARIO

Área turística: Es una unidad territorial con vocación turística delimitada espacialmente, de menor tamaño que un destino turístico, en la que se cuenta con capacidad administrativa para desarrollar instrumentos comunes de gestión, enfocados a lograr su sostenibilidad. Se caracteriza por la presencia de algunos de los siguientes componentes: atractivos; servicios o facilidades; infraestructura básica; actores públicos, privados, o demanda turística, como conjunto de bienes y servicios ofrecidos al visitante o turista, en la zona y por diversos grupos humanos, entre los cuales se encuentra la población residente.

Capacidad de acogida: Se define como el grado de idoneidad” o la cabida del territorio para una actividad, teniendo en cuenta la medida en que el territorio cubre los requerimientos locacionales de la actividad (capacidad) y los efectos de ésta sobre el medio (impacto o vulnerabilidad). Por tanto, es un indicador del mejor uso que puede hacerse del territorio (Antequera, 2008).

Capacidad de Carga: Es el número máximo de personas para el aprovechamiento turístico que una zona puede soportar, asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales. Fuente: Ley 1558 de 2012.

Destino Turístico: es un espacio físico en el que un visitante pasa al menos una noche. Incluye productos turísticos, tales como servicios de apoyo, atractivos y recursos turísticos en un radio que permite ir y volver en un día. Tiene unos límites físicos y administrativos que definen su gestión, imágenes y percepciones que



determinan su competitividad en el mercado. Los destinos locales incorporan a diversos grupos, entre los que se cuenta a menudo la comunidad anfitriona, y pueden establecer lazos y redes entre sí para constituir destinos mayores (OMT, 2007).

Prestador de Servicios Turístico (PST): Toda persona natural o jurídica que habitualmente proporcione, intermedie o contrate directa o indirectamente con el turista, la prestación de los servicios a que se refiere esta ley y que se encuentre inscrito en el registro nacional de turismo. Fuente: Ley 300 de 1996.

Establecimientos de alojamiento y hospedaje (EAH): tienen como objetivo prestar servicios de manera no permanente, es decir, inferior a 30 días, con o sin alimentación, además de servicios básicos, y/o complementarios. Fuente: MinCIT.

Impacto: Es el cambio logrado en la situación de la población como resultado de los productos y efectos obtenidos con el proyecto. Se trata del nivel más elevado de resultados o de la finalidad última del ciclo del proyecto, cuando se genera la totalidad de los beneficios previstos en su operación. Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

Turista: Cualquier persona que viaja a un lugar diferente al de su residencia habitual, que se queda por lo menos una noche en el lugar que visita y cuyo principal motivo de viaje es el ocio, descanso, ocupación del tiempo libre, peregrinaciones, salud, u otra diferente a una actividad en el lugar de destino. También se consideran turistas internacionales los pasajeros de cruceros y los colombianos residentes en el exterior de visita en Colombia. Fuente: Ley 1558 de 2012.

3. METODOLOGÍA

Como ya se ha dicho la capacidad de carga es una herramienta de planificación para la toma de decisiones, la cual está sujeta a consideraciones o presiones de orden ambiental, social, económico y político, lo cual puede desvirtuar la utilidad de la misma, además, de ser relativa y dinámica, ya que las circunstancias pueden cambiar. En el proceso desarrollado por la empresa consultora UT Turismo IF, para fijar la



capacidad de carga, se tomó el área o zona determinada en la formulación del proyecto, considerando que son los lugares por municipio con mayor aglomeración en cuanto a número de atractivos y servicios para el cumplimiento de la actividad turística.

Ahora bien, aunque el proyecto recomienda realizar la medición de carga de las áreas de estudio bajo la implementación de las metodologías PEOPLE AT ONE TIME (PERSONAS AL MISMO TIEMPO); CAPACIDAD DE CARGA PERCEPTUAL / SOCIAL Y CIFUENTES, estas sólo se utilizan en el cálculo de resultados como guía, ya que las áreas definidas contemplan diferentes espacios como atractivos construidos; infraestructura (hoteles, restaurantes, cafeterías, oficinas...), vías internas y de acceso a los atractivos, espacios públicos, y servicios complementarios, adicionales a las áreas naturales. Las variaciones corresponden a ajustes en las fórmulas, adición de elementos a reemplazar dada la naturaleza y las necesidades del estudio.

Por lo cual, se hicieron los siguientes ajustes:

PEOPLE AT ONE TIME (PERSONAS AL MISMO TIEMPO)

- ✓ Se adicionó el valor de cinco (5) metros cuadrados de espacio personal, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad de distanciamiento físico.

CAPACIDAD DE CARGA PERCEPTUAL / SOCIAL

- ✓ Se realizó la encuesta en áreas específicas con rangos promedios dependiendo el lugar de recolección seleccionado, sin embargo, el resultado se interpreta para el área completa, manejando tres (3) variables. 1). Baja afluencia de turistas. 2) Mediana afluencia de turistas. 3) Alta afluencia de turistas.

METODOLOGÍA DE CIFUENTES

- ✓ Para la capacidad de carga física (CCF) se realizó un ajuste en cuanto a la superficie utilizada por persona; de acuerdo con la metodología de Cifuentes (1992 y ajustada en 1999), la superficie utilizada por persona es de un (1) metro, sin embargo y debido a las medidas de bioseguridad de distanciamiento físico, esta medida fue ajustada a cinco (5) metros cuadrados.
- ✓ Para la capacidad de carga real (CCR), se realizaron cambios en la selección de los factores de corrección, ya que se tomaron tres de tipo ambiental y dos de tipo social.



- ✓ Para la capacidad de manejo (CM), se realizaron cambios, en la selección de las variables. Ya que se habla de un área urbana y perimetral, se definió una variable de *superestructura* (planificación turística), una segunda variable de *infraestructura y movilidad* y por último una de *planta turística*, con el fin de determinar si se tiene la suficiente capacidad de manejo desde la operación directa del turismo.
- ✓ Para la capacidad de carga efectiva (CCE), se realizaron cambios en la capacidad de manejo (CM) antes mencionados.



4. DESCRIPCIÓN DEL DESTINO TURÍSTICO

Descripción General

Salento está ubicado en el departamento del Quindío, es considerado uno de los municipios más turísticos de la región y del país, con un alto número de visitas durante todo el año. Este cuenta con una superficie total de 328 km² y una población de 9.529 habitantes; con una altura promedio de 1.937 m.s.n.m; limita con los municipios de Filandia, Cajamarca y Circasia. Es conocido como el municipio más antiguo y cuna del árbol Nacional “la Palma de Cera”.

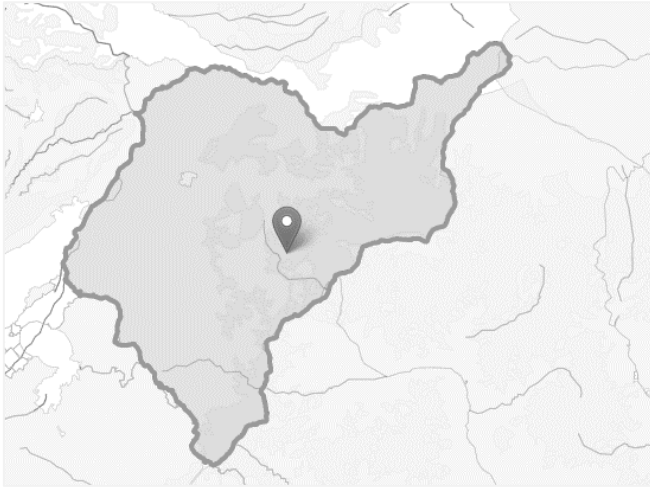
Por otro lado, en los últimos años el municipio de Salento ha sufrido grandes cambios estructurales de tipo económico, social y ambiental a causa del desarrollo turístico, el cual se reconoce que ha tenido poca planificación y pocas prácticas sostenibles, algunos de los resultados más evidentes son la migración económica a la actividad turística, problema que se vio con mayor crudeza en los meses de restricciones de movilidad durante la emergencia sanitaria de Covid-19 y dio como resultado una crisis económica significativa, así como un alto índice de desempleo ya que en su gran mayoría los habitantes de Salento tienen una dependencia económica muy marcada hacia el turismo.

Otra de las afectaciones evidenciadas, es el alto ingreso de turistas al casco urbano y el Valle de Cocora, la reserva de flora y fauna, riqueza natural y cultural de los Salentinos y en general del Quindío, factor que genera unos conflictos sociales entre los locales y los turistas, también desencadena una mala imagen del destino e insatisfacción de los turistas por los servicios recibidos, en cuanto a los daños ambientales, Cocora afronta problemas tanto para el crecimiento de nuevas palmas a razón del cambio climático e inclemente sol de los últimos tiempos, la extensiva ganadería y el turismo que se realiza principalmente en zonas sensibles y con un alto porcentaje de equinos que son utilizados para realizar los recorridos, arrasando a su paso la vegetación existente.

Por lo anterior, en el mes de noviembre del 2020, se dio el fallo a la tutela presentada por el señor Jaime Hernán Arias, presidente del Concejo Municipal de Salento y miembro de la Fundación Bahareque, que exige a la Alcaldía de Salento, a la Gobernación del Quindío, a la Corporación Autónoma Regional del Quindío y a Parques Nacionales Naturales de Colombia, entre otras instituciones y Ministerios el accionar inmediato para la protección del Valle de Cocora ahora como sujeto de

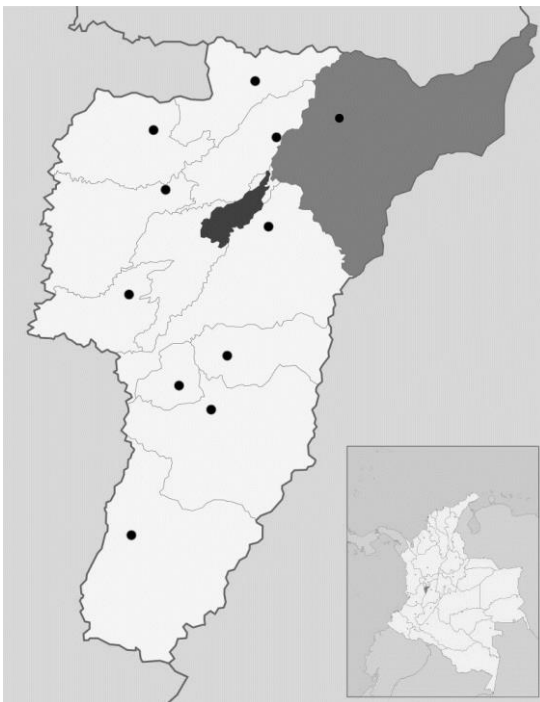
derechos. Una de las principales recomendaciones que se da es el estudio de carga turística ambiental para el área del Valle, ya que esta sería una de las medidas que aporte rápidamente en la mitigación de impactos, así como el manejo de los ya existentes (TRIBUNAL SUPERIOR DE ARMENIA SALA CIVIL FAMILIA LABORAL, 2020).

Mapa 1. Mapa del municipio de Salento



Fuente: <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/consulta-catastral>

Mapa 2. Ubicación geográfica del municipio



Fuente: <https://www.quindio.gov.co/salento>



Acceso al municipio

En cuanto a las vías de acceso del municipio, la principal se encuentra asfaltada y es la que conecta la autopista del café con el casco urbano, se encuentra en un estado aceptable y tiene una longitud de ocho (8) kilómetros y medio aproximadamente, esta vía presenta una muy fuerte congestión en temporada alta al producirse un cuello de botella debido a que se debe transitar cuidadosamente ya que no es tan ancha y presenta ligeras pendientes (Alcaldía de Salento, 2020).

Por otro lado, de manera simultánea hay una vía destapada que corresponde al antiguo trazado de la línea férrea, que comunica a la variante Chagualá, interceptando la vía mencionada en un recorrido de aproximadamente once kilómetros, entre las veredas San Juan de Carolina y Boquía (Alcaldía de Salento, 2020).

Otra de las vías más importantes, es la que permite desde el casco urbano el acceso a la parte alta de una de las veredas más importantes, Cocora, esta carretera se encuentra en buenas condiciones y tiene una longitud aproximada de once kilómetros, en la actualidad el tránsito de grandes vehículos se encuentra prohibido (Alcaldía de Salento, 2020).

En la Mesa de Seguridad Vial, acompañados del Instituto Departamental de Tránsito del Quindío y diferentes prestadores de servicios de transporte intermunicipal e interdepartamental, hemos revisado especialmente el tema más álgido en el municipio, el cual es la movilidad y en segundo lugar el alto flujo de vehículos de todo tipo, para los cuales el área urbana no alcanza a proveer los parqueaderos necesarios, de igual forma el Valle de Cocora, cuyas determinantes ambientales para este caso son bastantes restrictivas. Además del famoso trayecto del túnel de la línea parcialmente terminado, la carretera de la cual su margen derecha descendiendo a Calarcá es parte de Salento y obviamente a la autopista del Café, ya construida en su totalidad en la longitud que corresponde al municipio (Alcaldía de Salento, 2020).

Aspectos ambientales

Salento es un municipio que goza de una ubicación geográfica estratégica y cuenta con diferentes niveles altitudinales que varían de 1450 m.s.n.m hasta los 4750 m.s.n.m, esto ayuda a tener una amplia diversidad biológica y ambiental. Salento también hace parte del corredor boscoso alto andino que une importantes entornos naturales como el parque Ucumari y parque Otún-Quimbaya (en Risaralda) y los



bosques con altas densidades de palma de cera del departamento del Tolima con los propios, estos bosques se caracterizan por albergar una gran biodiversidad, donde se resalta un importante número de especies endémicas y la presencia de flora y fauna en peligro de extinción (plan de desarrollo Salento Somos Todos 2020-2023).

Esta es una zona estratégica de la región que genera bienes y servicios ecosistémicos importantes, para lo cual se han utilizado estrategias de conservación mediante la creación de áreas de reserva como el Parque Nacional Natural de Los Nevados, por medio de las cuales se conserva a perpetuidad gran parte de la Biodiversidad de los ecosistemas alto andinos colombianos. Las autoridades ambientales regionales como la CRQ, CARDER, CORTOLIMA y CORPOCALDAS también han desarrollado estrategias como la creación de áreas de conservación regionales que hacen parte de las zonas amortiguadoras del Parque de los Nevados; de igual forma se presentan esfuerzos por parte de la sociedad civil, implementando Reservas Naturales Privadas como es el caso de la Fundación Herencia Verde con la Reserva Natural del Alto Quindío Acaime en el municipio de Salento (plan de desarrollo Salento Somos Todos 2020-2023).

El municipio también posee una gran riqueza hídrica de la cual se benefician otros municipios como (Armenia, La Tebaida y Circasia) razón por la cuál es un eslabón estratégico de protección para mantener la calidad de ésta y la conservación de sus caudales. La fragilidad de estos ecosistemas es evidente, los bosques de niebla que antes ocupaban grandes extensiones de territorio, actualmente representan menos del 10% de su cubrimiento inicial en todo el país. La mayor parte de estos bosques han sido talados y dedicados a la ganadería y siembra de diversos cultivos. El municipio de Salento tiene una extensión de 35.460 hectáreas aproximadamente, de estas posee 18.658 Ha. en bosques naturales que representan el 51.42% de su territorio y 1.749 Ha. en páramos, es decir un 4.82% de su área (plan de desarrollo Salento Somos Todos 2020-2023).

Aspectos económicos

Según el informe Económico de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío de la vigencia 2019, El Sector Comercio Industria y Turismo representa la actividad empresarial más importante y con una tendencia constante de crecimiento en relación al número de empresas con registro mercantil vigente cada año. Así mismo, se puede inferir que el tipo de empresa predominante en el territorio es la micro empresa, seguida de la pequeña empresa (plan de desarrollo Salento Somos Todos 2020-2023).



Tabla 1. Sectores comerciales

Municipio	Gran empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Micro empresa	Total
Armenia	24	122	488	11.775	12.409
Buenavista	0	0	0	65	65
Calarcá	1	7	39	1.895	1.942
Circasia	0	1	12	727	740
Córdoba	0	0	1	113	114
Filandia	0	0	2	508	510
Génova	0	0	3	111	114
La Tebaida	4	5	16	899	924
Montenegro	0	4	21	1.173	1.198
Pijao	0	0	2	171	173
Quimbaya	2	1	15	968	986
Salento	0	0	12	743	755
TOTAL	31	140	611	19.149	19.931

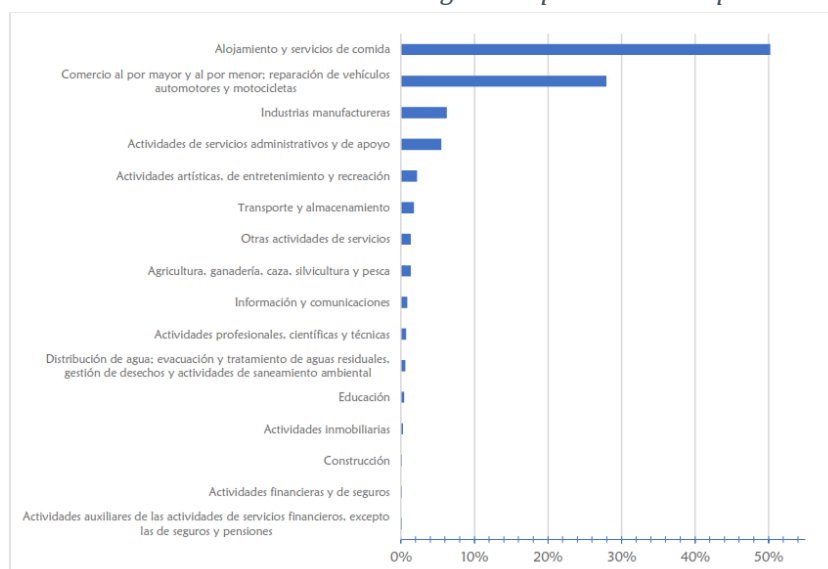
Fuente: Registros públicos CCAQ, 2019

Tabla 2. Comerciantes de Salento

ACTIVIDAD	CANTIDAD
AGRICOLA E INDUSTRIAL	69
COMERCIO	216
HOTELES	210
RESTAURANTES Y BARES	141
SERVICIOS	119
TOTAL	755

Fuente: Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico, 2020

Tabla 3. Actividades económicas en general para el municipio de Salento





Fuente: Plan de Desarrollo “Salento Somos Todos 2020-2023”

El turismo corresponde a la actividad económica más relevante en el desarrollo del municipio, ya que vincula, o es transversal a toda la dinámica comercial, aportando el mayor ingreso por industria y comercio. Podemos decir que esto se da, por el hecho de ser uno de los municipios de Colombia más conocidos a nivel nacional e internacional y así lo demuestran los datos suministrados tanto por los observatorios turísticos de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío, como los reportes realizados por migración Colombia (plan de desarrollo Salento Somos Todos 2020-2023).

Aspectos sociales

De acuerdo a las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en el Censo Nacional de Población y Vivienda llevado a cabo en el año 2018; Salento cuenta con un 50.9% de la población hombres y un 49.1% corresponde mujeres. La población más representativa en el municipio son los hombres y mujeres entre los 15 y 24 años; sin embargo, de los 30 años en adelante, se puede identificar una baja población Salentina.

La población del municipio de Salento cierra las vigencias 2016 al 2019 en un 48% en el Índice de Pobreza Multidimensional - IPM, es decir que presenta una reducción del 4,76% con respecto al 2015, identificando que parte de la población, cuya calidad de vida no cumplía con ciertos indicadores que miden su acceso a la educación, la salud, el trabajo, los servicios públicos, una niñez digna o una vivienda (plan de desarrollo Salento somos todos 2020-2023).

Situación del turismo

Generalidades de la oferta

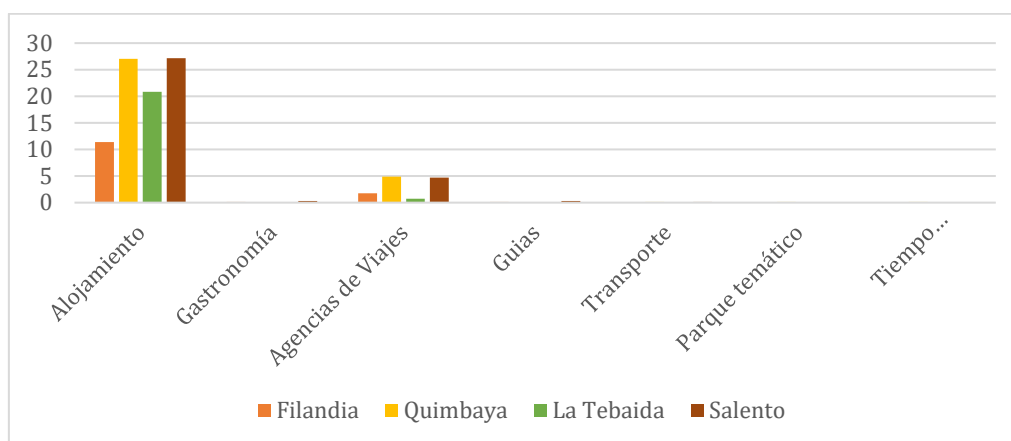
La actividad turística representa un porcentaje importante posicionándose como una de las actividades principales con un 50% del total de las empresas, constituido por alojamiento y servicio de comidas, a partir de la información obtenida del informe de oferta turística del municipio de Salento, se identificó que es el municipio con mayor concentración de prestadores de servicios turísticos, con un 32,6%. Dentro de las potencialidades está el enorme patrimonio natural y ambiental y este debe ser cuidadosamente manejado y administrado, una de las actividades potenciales de desarrollo económico compatibles con estas áreas estratégicas, es el Ecoturismo o Turismo Ecológico (plan de desarrollo Salento Somos Todos 2020-2023).

Tabla 4. Proporción de la demanda turística frente a la oferta turística del municipio de Salento

Oferta Turística con RNT	Demanda (Flujos de visitas reportados por los PST en el último año-2019)
221	376.990

Fuente: UT Turismo IF, 2020 con base en: Base de Datos RNT de Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío y las encuestas aplicadas.

Gráfica 1. Porcentaje de prestadores de servicios turísticos por municipio con RNT activo



Fuente: UT Turismo IF, 2020 en base a: Base de Datos RNT de Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío

Este análisis, nos permite evidenciar la concentración de prestadores por municipio y destacar las tipologías de servicios que se formalizan en el sector turístico con RNT; es así, que el municipio con mayor concentración de prestadores de servicios turísticos es Salento, con un 32,6% distribuido entre alojamiento con el 83,2%, Gastronomía con un 1%, Agencias de viajes con el 14,4%, Guías con el 1% y Transporte con el 0,4%.

Tabla 5. Tipología y número de prestadores de servicios turísticos que participaron en el estudio del municipio

Alojamiento	Gastronomía	Agencias de viajes	Guías	Transporte	Total, por municipio
82	45	29	4	1	161

Fuente: UT Turismo IF, 2020

Es importante tener en cuenta que establecimientos de servicios de oferta de alimentos y bebidas (caracterizados para el estudio en la categoría de Gastronomía),

no están obligados a tener RNT para su operación ya que no es obligatorio para los establecimientos con ventas menores a 500 SMMLV al año.

Generalidades de la demanda

Tabla 6. Perfil del visitante del municipio de Salento antes del Covid-19

 Diciembre 2019 - Enero 2020	Género La proporción cercana al 1:1	Rango de Edad 26 a 35 años	Estado civil Soltero	Nivel de Formación Profesional universitario
	Ocupación Principal Empleados e independientes	Procedencia Nacionales: Armenia, Bogotá, Pereira, Cali y Medellín Extranjeros: Estados Unidos, España, Argentina y Alemania		
	Tipo de alojamiento que utiliza Casa familiar/Hotel	Motivo de Visita Vacaciones/recreación/ocio	Grupo de Viaje Familias/En pareja	Medio de Transporte Carro particular
	Medio de Promoción Voz a voz	Atractivos visitados Valle del Cocora y mirador	Duración de Visita 1 a 3 días	

Fuente: UT Turismo IF, 2020

Tabla 7. Perfil del visitante del municipio de Salento post del Covid-19

 Octubre 2020 - Noviembre 2020	Género Mayor proporción de hombres	Rango de Edad 26 a 35 años	Estado civil Soltero	Nivel de Formación Profesional universitario
	Ocupación Principal Empleado	Procedencia Nacionales: Cali		
	Tipo de alojamiento que utiliza Pasadía/Hotel	Motivo de Visita Vacaciones/recreación/ocio	Grupo de Viaje Familias	Medio de Transporte Carro particular
	Medio de Promoción Internet	Atractivos visitados Plaza Simón Bolívar, Mirador de Salento, Valle de Cocora	Duración de Visita 1 a 2 días	

Fuente: UT Turismo IF, 2020

Tomando como fuentes, encuestas aplicadas por la Unión Temporal Turismo IF, a turistas y visitantes durante los periodos de Enero de 2020 y luego durante Octubre y Noviembre de 2020, para tomar en cuenta variaciones entre el perfil previo a situación de pandemia y durante pandemia luego de levantada la restricción de movilidad; también teniendo en cuenta tendencias de las reportadas en los análisis de las encuestas a prestadores de servicios turísticos del área de estudio, se puede inferir que entre las variaciones más significativas de los visitantes y turistas están las relacionadas a su procedencia; ya que antes de la situación de pandemia entre el 8 y el 12% (según variaciones del observatorio turístico del Quindío entre 2017 y 2019) correspondían a extranjeros; situación que por Pandemia se reduce significativamente, encontrándose menos del 1% de visitantes extranjeros en la medición del estudio realizado en el período de Octubre y Noviembre (UT Turismo IF, 2020).



Así mismo, una porción mayoritaria, proviene de municipios vecinos o de regiones vecinas, haciendo que su visita no implique pernoctar, visitando lugares de menor tiempo de recorrido, de fácil acceso, tomando como motivación un viaje corto de familia de ida y regreso en el mismo día; esto también reduce en gran medida los consumos de servicios como alojamiento, guianza y transporte, ya que viajan preferiblemente en vehículos particulares. Esta situación se puede relacionar a la situación actual de pandemia que invita a tener el menor contacto, acercamiento físico entre personas, relacionamiento social o exposición posible a situaciones de riesgo de contagio (UT Turismo IF, 2020).

Finalmente, un estudio realizado en el año 2017 por la Fundación Eje Planetario demostró que la población flotante en ese periodo era de 1.200.000 mil personas, de las cuales mayoría de ellos llegan en las temporadas altas de vacaciones (Meses de diciembre y enero, Semana Santa, junio y Julio, así como los fines de semanas y festivos).

Cobertura y calidad de los servicios públicos y recolección de residuos

En cuanto al capítulo actual se analiza la cobertura y calidad de los diferentes servicios públicos (energía eléctrica, agua, gas, recolección de residuos), con el propósito de identificar si el municipio cumple con las características más importantes de satisfacción de locales, así como también, garantizar que se puede suplir para visitantes, generando un mejor índice de calidad de vida y una mejor experiencia a turistas.

Tabla 8. Índice de cobertura nominal del servicio de acueducto 2019

NUMERO DE SUSCRIPTORES (2018)	NUMERO DE DOMICILIOS EXISTENTES (DANE 2005)	ICBNACi (%)
1544	1544	100,00

Fuente: Empresas Públicas Del Quindío S.A. E.S.P., 2020

Tabla 9. Suscriptores facturados por servicio

Estrato	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Acueducto	136	960	169	11	1	0	18	277	1572
Alcantarillado	124	921	142	2	0	0	15	242	1446

Fuente: Empresas Públicas Del Quindío S.A. E.S.P., 2020.



Como se evidencia en las tablas anteriores, el municipio de Salento, cuenta con una cobertura del servicio de acueducto al 100% de los domicilios existentes registrados en el DANE en el año 2005, de igual forma, hay un mayor número de usuarios de los estratos socioeconómicos 1, 2 y 8 en comparación de la población del municipio.

Manejo de residuos sólidos

El manejo de residuos sólidos es efectuado por la Empresa Nepsa del Quindío S.A ESP, quien reporta la siguiente información:

- El servicio se presta con los mejores estándares de calidad y su cobertura es: 100% en el sector urbano y 70% en el sector suburbano.
- Rutas de Recolección de residuos: 2 frecuencias diarias durante los días martes y viernes.
- Capacidad máxima de recolección

Tabla 10. Historial de recolección

Municipio	MES / 2019			MES / 2020		
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
Salento	151.45	160.23	157.12	224.94	127.67	121.63

Fuente: Empresa Nepsa del Quindío S.A ESP, 2020

Servicio de energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica abarca un 97,4% del territorio del municipio, exceptuando 24 viviendas ubicadas en diferentes veredas del municipio tales como: Camino Nacional (13) Cocora (2) Navarco Alto (4) Rio Arriba (5), que por las condiciones geográficas se hace difícil realizar la conexión del servicio.

Tabla 11. Consumo de energía eléctrica

Municipio	Periodo	USUARIOS URBANOS	CONSUMO URBANO	USUARIOS RURAL	CONSUMO RURAL
Salento	2019	1517	3.978,967	1376	3.395,321
	2020 (a septiembre 2020)	1568	2.359,699	1398	2.426,524

Fuente: Fuente: EDEQ Grupo-epm, 2020

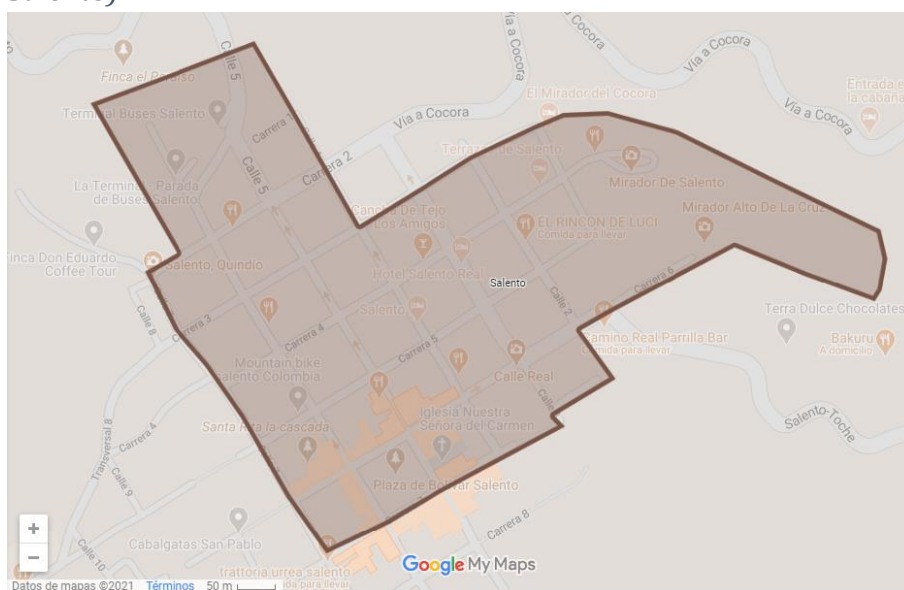
Se evidencia una disminución en el consumo de energía en el periodo 2019-2020, en los usuarios del sector urbano y rural.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

En un análisis concienzudo, se concertaron ciertas características de importancia para el turismo en el departamento del Quindío, el equipo proponente (Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío) identificó a partir del nivel de posicionamiento, representatividad en flujo de turistas y potenciales turísticos de tipo naturaleza, así como de potencialidades paisajísticas y de oferta turística, tres áreas para el desarrollo del estudio de capacidad de carga turística, integrando los atractivos o sitios de interés que representan mayor conglomeración de turistas y sensibilidad de los ecosistemas; todo esto, por los diferentes problemas sociales y ambientales que se han venido presentando en el municipio de estudio con el desarrollo de un turismo de masas.

El área de estudio definida en reunión con Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío, es: Centro Histórico incluyendo el Mirador, Vereda de Boquía (Donde están los prestadores de servicios turísticos sobre la vía) y Vereda Valle del Cocora (Exactamente dónde están los prestadores de servicios turísticos de gastronomía, alojamiento y hospedaje sobre la vía) (Ver anexo A y B)

Mapa 3. Mapa polígono del área casco urbano (Centro Histórico y el Mirador de Salento)



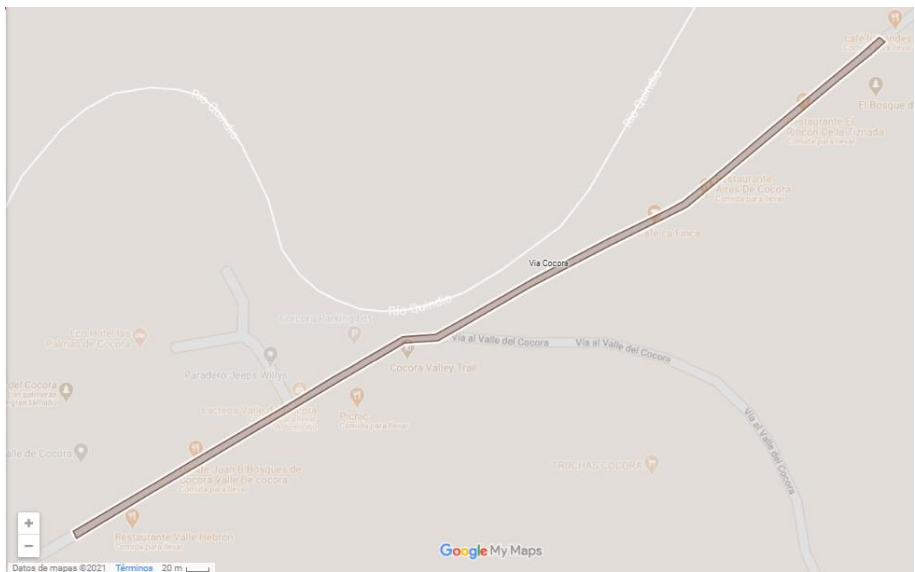
Fuente: GoogleMyMaps/ UT Turismo IF, 2020

Mapa 4. Mapa vía a Vereda Boquía



Fuente: GoogleMyMaps/ UT Turismo IF, 2020

Mapa 5. Mapa vía a Valle de Cocora



Fuente: GoogleMyMaps/ UT Turismo IF, 2020

El municipio de Salento cuenta con una serie de Bienes de Interés Cultural (BIC), algunos de carácter nacional, departamental o municipal, los cuales se anuncian a continuación aquellos elementos y bienes declarados o en proceso de declaratoria:



Tabla 12. Bienes de Interés Cultural del municipio de Salento

NOMBRE DEL BIEN	DIRECCIÓN	ACTO ADMON QUE DECLARA Y COMPLEMENTARIAS	CUENTA CON PEMP
Estación del Ferrocarril	Vereda Boquia, Sector Explanación	- Decreto 746 del 24 de abril de 1996 (MinEducación) - Resolución 013 de 1994 (Colcultura) - Resolución 1359 de 2013 (Delimitación BIC Nacional)	NO
Paisaje Cultural Cafetero de Colombia	Veredas San Juan de Carolina, Palogrande, Llanogrande, Los Pinos, La Nubia, La Palmera, Chagualá, Palestina	- Resolución 2079 de 2011 - Resolución 2963 de 2012 (MinCultura)	Plan de Manejo Paisaje Cultural Cafetero (Unesco)
Yipao y Cultura Yipera	Todo el municipio	- Ley 2057 del 30 de septiembre de 2020. - Ordenanza Departamental 003 de 2006	Plan de Salvaguardia Desfile del Yipao
Tramos del Camino del Quindío o Camino Nacional	Camino Nacional: Tramos Alto de Roble – Boquía – Alto del coronel y Alto de la Cruz - Boquerón del Páramo	- Decreto Departamental 617 de 2019 (Inclusión Lista Indicativa candidata BIC dptal) - Ordenanza 023 de 2015 (Asamblea Dptal) - Decreto Departamental 617 de 2019 - Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	NO
Valle de Cocora, Mina de Azufre de Guacayca, Tivalles, El Berrión, Cerro Morrogacho (Altar Indígena Nacional), Tumbas indígenas de Acaime y Navarco.	Vereda Cocora	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal) - Acuerdo 017 de 2019 (Concejo Mpal)	Plan de Manejo DRMI CRQ (En proceso De concertación) Acuerdo 017 de 2019 (Reglamentación Turística)
Puente del Ferrocarril	Vereda Boquía Sector La Explanación	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	NO
Vestigios de la construcción del	veredas La Nubia, El Agrado,		NO



NOMBRE DEL BIEN	DIRECCIÓN	ACTO ADMON QUE DECLARA Y COMPLEMENTARIAS	CUENTA CON PEMP
Ferrocarril del Pacífico hacia Ibagué	Boquía y Cocora	-Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	
Zona Parque Nacional Natural Los Nevados: El Alto del Estoperol, El Cerro del Español, El Cerro del Ponqué, El Alto del Quindío, La Laguna del Quindío, El paso de la Virgen, La Laguna de la Cubierta, El Pico de Chispas y Los Farallones del Quindío	Vereda Cocora	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal) - Resolución 0393 de 2017 (MinAmbiente - Parques Nacionales)	Plan de Manejo PNNN
Sector Ecoparque Mirador - Alto de la Cruz (El Alto del Mirador)	Alrededores Casco Urbano	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	NO
Mina de La Morena	Veredas Camino Nacional y Navarco	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	Cuenta con Licencia de explotación minera
Antigua Penitenciaría de Navarco (Hoy Área de Conservación)	Vereda Navarco	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	Plan de Manejo Áreas de Conservación CRQ
Área de Interés Cultural y de conservación especial los sectores de la Plaza Principal y Calle Real	Plaza Principal – Carrera 6 entre Calles 2 a 6.	- Acuerdo 020 de 2001(EOT) - Sentencia No. 63001-2331-0002010-0034201(AP) Consejo De Estado	Lineamientos Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)

NOMBRE DEL BIEN	DIRECCIÓN	ACTO ADMON QUE DECLARA Y COMPLEMENTARIAS	CUENTA CON PEMP
“La Antigua Casucha” donde pernoctó Simón Bolívar	Vereda Boquía	- Acuerdo 089 de 1997 (Concejo Mpal)	Se recomienda crear un proyecto donde se busque recuperar el referente histórico

Fuente: Alcaldía municipal de Salento, 2020.

Atractivos turísticos o lugares de interés vinculados a las áreas de estudio

Mirador Salento: construido en guadua y abarco. Permite contemplar la majestuosidad del Valle de Cocora, serpenteado por el río Quindío. Es posible llegar en vehículo y estacionarlo en el parqueadero del lugar, la estructura en forma de balcón, lugar para admirar el paisaje, incluso a través de algunos telescopios que alquilan algunos lugareños. Desde el mirador parte un corto sendero que une al mirador con el alto de la cruz citado en (UT Turismo IF, 2020).

Fotografía 1. Mirador de Salento



Fuente: UT Turismo IF, 2020

Alto de Salento: a través de los más de 200 escalones que inician donde termina la Calle Real de Salento, se accede a este sitio que permite hacerse a una idea de la magnitud del Valle de Cocora, y que al mismo tiempo ofrece una panorámica del pueblo. Durante los descansos del recorrido aparecen las imágenes del viacrucis que recorrió Jesús rumbo al monte del Calvario. El mirador aparte de ser un atractivo turístico, constituye un permanente lugar de peregrinación citado en (UT Turismo IF, 2020).

Fotografía 2. Alto de Salento



Fuente: UT Turismo IF, 2020

Plaza de Bolívar: Historia, arquitectura tradicional antioqueña, vestigios precolombinos (Lajas de piedra y metates), Palma de cera (árbol nacional). Es el principal espacio público de Salento, en su alrededor se encuentran las casas más representativas, las cuales reflejan tanto la organización social del municipio como las características arquitectónicas tradicionales del estilo adoptado por los colonos antioqueños, fue demarcada en el año de 1841 durante el mandato del presidente de la Nueva Granada, Pedro Alcántara Herrán (plan de desarrollo Salento somos todos 2020-2023). En 1889 funcionaba como plaza de mercado, a partir de 1930 ha tenido varias remodelaciones y se consolida como la única Plaza del departamento ya que los demás municipios tienen parque citado en (UT Turismo IF, 2020).

Fotografía 3. Plaza de Bolívar



Fuente: UT Turismo IF, 2020

Calle Real: Arquitectura tradicional antioqueña, inicia en uno de los vértices de la Plaza rumbo al mirador alto de la Cruz, se trata de la calle mejor conservada, con el protagonismo de las casas típicas. Este trayecto reconstruye en parte, el antiguo trazado del Camino Nacional en el casco urbano del municipio. Principal vía comercial del municipio con la confluencia de un amplio mercado de artesanías, restaurantes, cafés y hostales, que constituyen el alma comercial, igualmente se destaca por su importancia histórica como parte del Camino Nacional y donde se puede apreciar un conjunto arquitectónico bien conservado de estilo tradicional antioqueño (plan de desarrollo Salento somos todos 2020-2023).

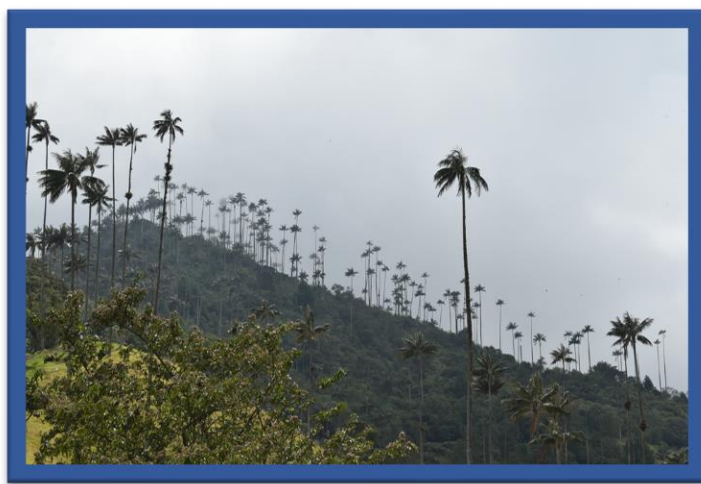
Fotografía 4. Calle Real



Fuente: UT Turismo IF, 2020

Valle de Cocora: es la reserva natural Valle de Cocora, se encuentra el árbol nacional de Colombia, la palma de Cera del Quindío, especie nativa de los Valles del bosque andino colombiano. Es un paisaje en medio de las montañas del departamento del Quindío, más exactamente en los límites con el Parque Nacional Natural de los Nevados. A lo largo del Valle es posible visitar diferentes atracciones y senderos privados que ofrecen actividades de cabalgatas, senderismo, contemplación, fotografía, entre otros citado en (UT Turismo IF, 2020).

Fotografía 5. Valle de Cocora



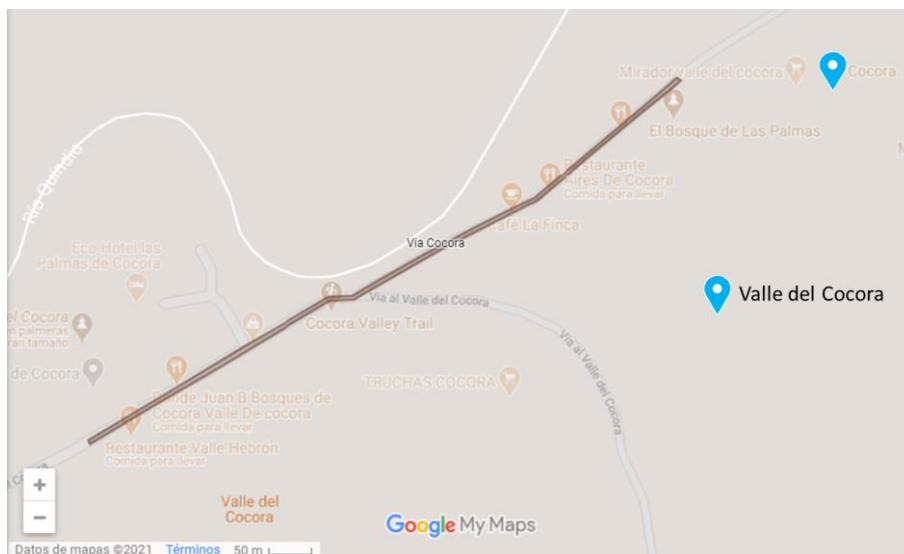
Fuente: UT Turismo IF, 2020

Mapa 6. Mapa de atractivos y sitios de interés casco urbano



Fuente: GoogleMyMaps/ UT Turismo IF, 2020

Mapa 7. Mapa de atractivos y sitios de interés Valle del Cocora



Fuente: GoogleMyMaps/ UT Turismo IF, 2020

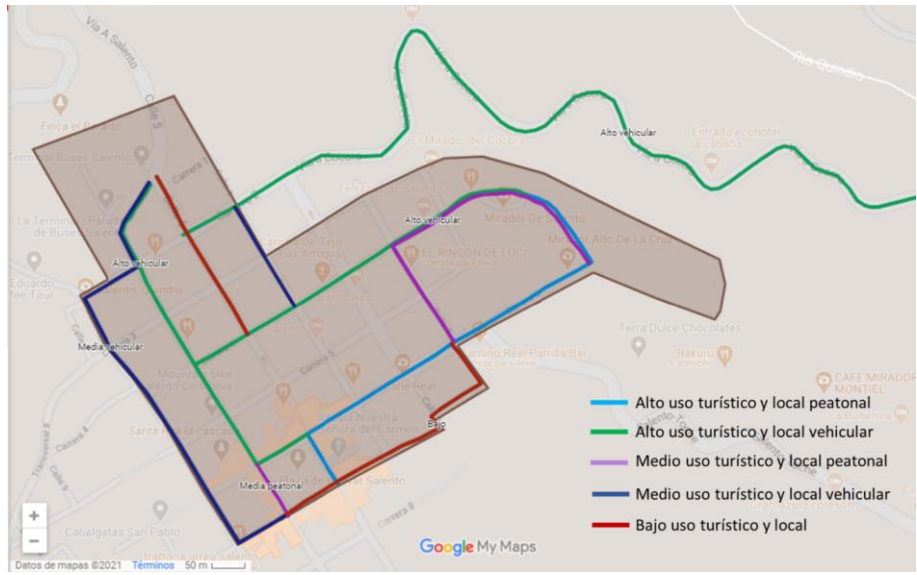
Es importante destacar que, al hacer el filtro entre turistas, visitantes y residentes, se puede inferir que los lugares de mayor motivación a visitar en Salento son: el Mirador de Salento, el Valle de Cocora, seguido de la Plaza de Bolívar, constituyéndose este último, como un atractivo complementario para los turistas y como un espacio de recreación, esparcimiento y disfrute para residentes.

Identificación de las vías de acceso a los atractivos y su intensidad de uso

Mediante observación directa por parte del equipo técnico durante la penúltima semana del mes de diciembre de 2020, se identificaron las calles y carreras de mayor uso por parte de residentes, turistas y visitantes, entre los atractivos identificados (Mapa 6 y 7). De acuerdo a la información aportada por el Observatorio de Turismo del Quindío (2019), la temporada de fin de año presenta el mayor porcentaje de ocupación en el departamento, seguido por semana santa y mitad de año.

La intensidad de uso de las vías de Salento se clasificó de acuerdo al rango de alto, medio o bajo (Mapa 8), con respecto a la ocupación observada durante el período de estudio.

Mapa 8. Mapa de intensidad de uso de las vías



Fuente: GoogleMyMaps/ UT Turismo IF, 2020

5. METODOLOGÍA PEOPLE AT ONE TIME (PERSONAS AL MISMO TIEMPO)

5.1 COMPONENTE TEÓRICO

Esta metodología consiste en hacer un cálculo base de la cantidad de personas que pueden estar en un lugar al mismo tiempo, este cálculo varía según las consideraciones o factores que determinen, de acuerdo a las necesidades. Este cálculo se convierte en una base de la capacidad, ya que no se considera tiempos de recorrido o estancia, es decir da una visión general de la cantidad de personas que pueden convivir en un determinado espacio donde se considere el espacio íntimo, personal o social.

De acuerdo a la emergencia mundial por la pandemia de Covid-19, una recomendación prioritaria por la Organización Mundial de la Salud es el distanciamiento de mínimo 2 metros entre personas, de acuerdo al espacio del atractivo turístico y otras consideraciones que puedan influir en el resultado, por esta razón, se realizaron los cálculos teniendo en cuenta 5 metros cuadrados como el área de superficie que ocupa una persona.

Técnica de recolección

En este caso se utilizaron datos recolectados para la metodología de Cifuentes, tales como:

- ✓ Área de estudio + Polígono
- ✓ Área mobiliaria sobre espacio de circulación
- ✓ Área zonas verdes
- ✓ Tipo de mobiliario (banacas, estaciones, señalética, jardines)
- ✓ Tiempos de recorrido

5.2 APLICACIÓN Y CÁLCULO

De acuerdo a lo mencionado en apartados anteriores, fueron seleccionadas tres (3) áreas de estudio para el municipio de Salento, la primera situada en el Centro histórico y Mirador, la segunda, sobre la vía de Boquía donde se ubican los prestadores de servicios turísticos y la tercera, en el Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos.



Para el proceso se tuvo en cuenta los datos recolectados por los profesionales que hacen parte del equipo técnico del proyecto, donde se definieron diferentes medidas de áreas, que se utilizarán en el cálculo metodológico.

Área 1. Centro Histórico y Mirador de Salento

$$\frac{S}{S_r} = N_p$$

Donde:

S: superficie disponible

Sp: superficie ocupada por una persona

Sr: superficie requerida por una persona con distanciamiento físico

Np: Número de personas al mismo tiempo

Donde:

S	183.601 m ²
Sp	1m ²
Sr	(2m * 2m) + 1m ² = 5m ²
Np	36.720

Fuente: UT Turismo IF, 2021

La superficie disponible corresponde a una parte del área de estudio, que comprende el Centro Histórico y el Mirador del municipio de Salento, menos el área de circulación vehicular, menos área de mobiliario y menos el área ocupada por las zonas verdes.

Tabla 13. Datos utilizados para calcular la superficie disponible del área 1. Centro Histórico y Mirador de Salento para el cálculo de personas al mismo tiempo

Área de estudio (Centro histórico y Mirador)	216.122 m ²
Área de Circulación Vehicular	31.290 m ²
Área de mobiliario	495 m ²
Área de zonas verdes	736m ²



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Resultado:

$$\frac{183.601 m^2}{5m^2} = 36.720$$

La capacidad de carga People At One Time (Personas al mismo tiempo) para el área 1 Centro histórico y Mirador de Salento es de **36.720** personas.

El contexto que compone los sectores de vía de acceso a Valle de Cocora y de Boquía, están relacionados desde su delimitación en el área de estudio a espacios de prestadores de servicios y/o de planta turística; por esta razón, determinar personas al mismo tiempo como capacidad máxima, se determina a partir de los aforos que cada uno de estos prestadores de servicios turísticos dispone como un conjunto de capacidad de manejo a partir de su capacidad instalada, horarios de atención y tiempos promedio de servicios; de esta forma, el cálculo de personas al mismo tiempo para estos dos casos particulares que no integran atractivos o espacios de circulación peatonal, sino servicios requeridos para sus visitas, es pertinente que estén directamente relacionados desde las condiciones expuestas anteriormente. Esta metodología será ampliada en el apartado de capacidad de manejo según la metodología ajustada de Cifuentes (1992).

6. CAPACIDAD DE CARGA PERCEPTUAL / SOCIAL

6.1 COMPONENTE TEÓRICO

Esta capacidad de carga está más enfocada a la percepción o sensaciones que se pueden transmitir a través del turismo, es decir el punto de vista desde el local, para identificar los valores más representativos. Este método busca calificar a través de un cuestionario, su preferencia al percibir diferentes tipos de afluencia o muchedumbre e identificar en cuál percibe la sensación de multitud.

La metodología se fundamenta en solicitar a los residentes del municipio de Salento que realicen una evaluación, basándose en sus niveles de aceptación sobre la cantidad de personas que están dispuestas a ver al mismo tiempo en un lugar determinado. Se ha demostrado que el enfoque visual es más adecuado para sitios con alto aforo de visitantes, ya que utiliza fotografías manipuladas que hacen más fácil la comprensión del concepto de la percepción de multitud como indicador de gestión sostenible de los municipios de Salento, Filandia, La Tebaida y Quimbaya. (*crowding*), (Manning y Krymkowski, 2010; Manning, 1999).

Técnica de recolección

Se diseñó un formato que incluye el sitio o espacio público con mayor afluencia tanto de locales como visitantes o turistas dentro del municipio, una descripción detallada del mismo, seguido de 3 fotografías, así:

1. Baja afluencia, (A), entre 1 y 6 personas,
2. Mediana afluencia, (B), cuenta con 20 a 30 personas
3. Alta afluencia, (C) incluye más de 30 personas.

De acuerdo a la información anterior se califica de 1 a 5 cada una de las siguientes fotografías, donde 1 es un escenario no deseado y 5 es un escenario ideal.

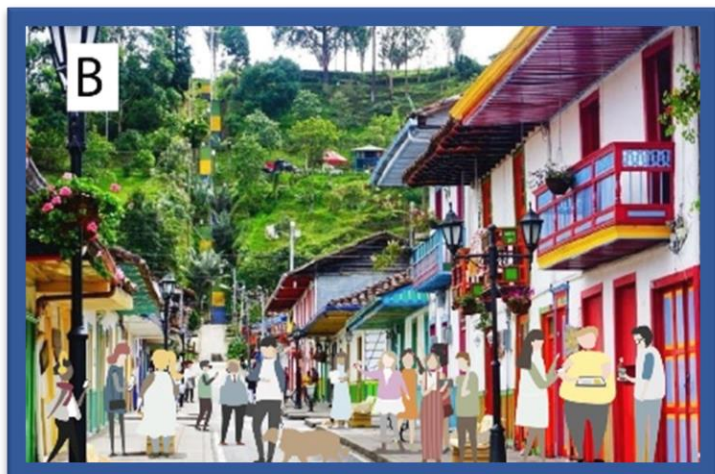
Municipio de Salento, Calle Real

Ilustración 1. Escenario con saturación A



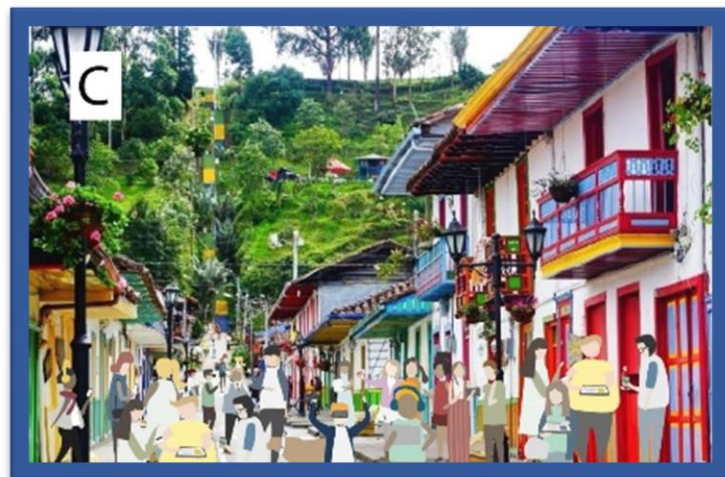
Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 2. Escenario con saturación B



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 3. Escenario con saturación C



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Esta encuesta de percepción se llevó a cabo del 14 al 26 de febrero de 2021 en la Calle Real, del municipio de Salento, información recolectada por la Unión Temporal Turismo IF,;el cálculo de la misma se presenta en los capítulos posteriores.

Fotografía 6. Evidencias del trabajo de campo para la aplicación del formato de recolección de información dirigido a residentes y locales



Fuente: UT Turismo IF, 2021

6.2 APLICACIÓN Y CÁLCULO

Tamaño de la muestra para encuesta a locales del municipio de Salento

Tamaño de la Muestra

$$\frac{N * (a_c * 0.5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))} =$$

a_c = Valor del nivel de confianza

e = margen de error

N = tamaño de la población (universo)

Margen de Error: 14,0%

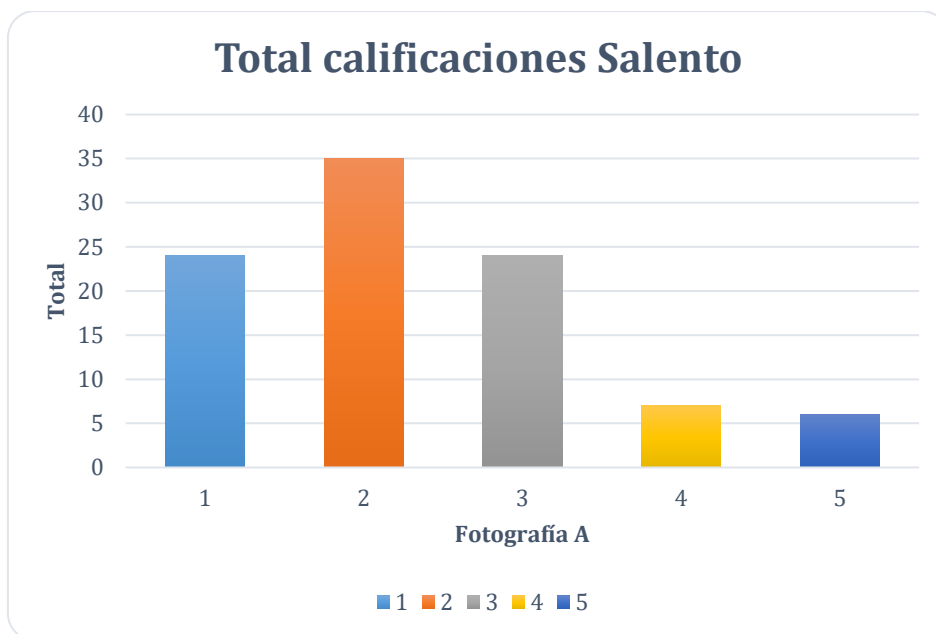
Tamaño Población: 9.529

Nivel de Confianza: 95%

Varianza: (valor para reemplazar en la fórmula) 1,960

Total de población encuestada: 96

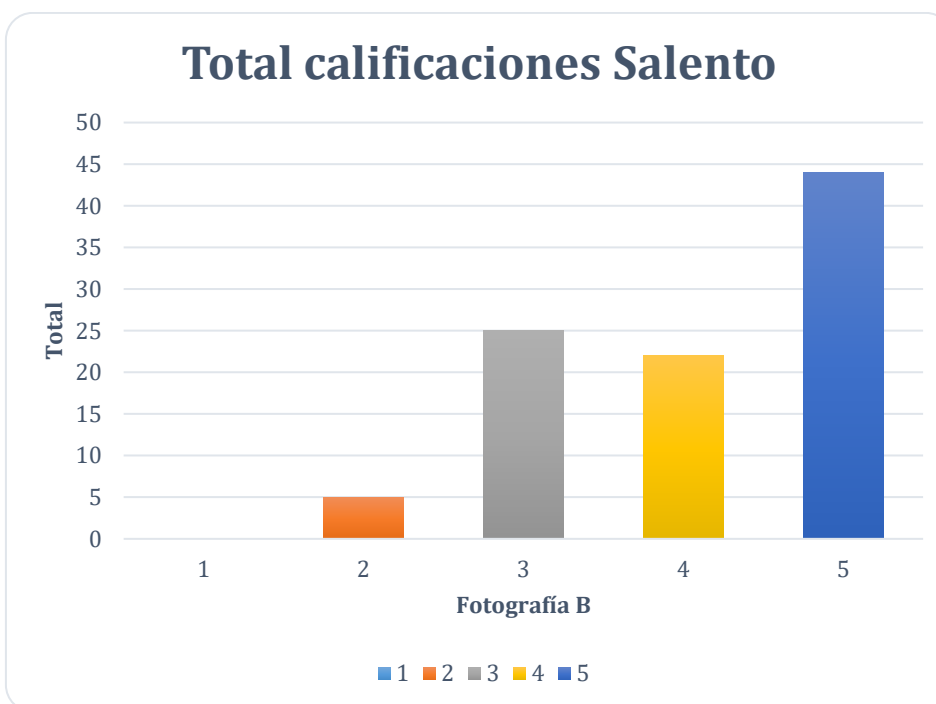
Gráfica 2. Fotografía A



Fuente: UT Turismo IF, 2020

De un total de 96 calificaciones por la fotografía A, 24 personas le dieron un valor de uno (1); 35 un valor de dos (2); 24 un valor de tres (3); 7 un valor de cuatro (4) y finalmente 6 personas un valor de cinco (5). Lo que indica que la fotografía A, que representa baja afluencia obtuvo más votaciones a un escenario no deseado.

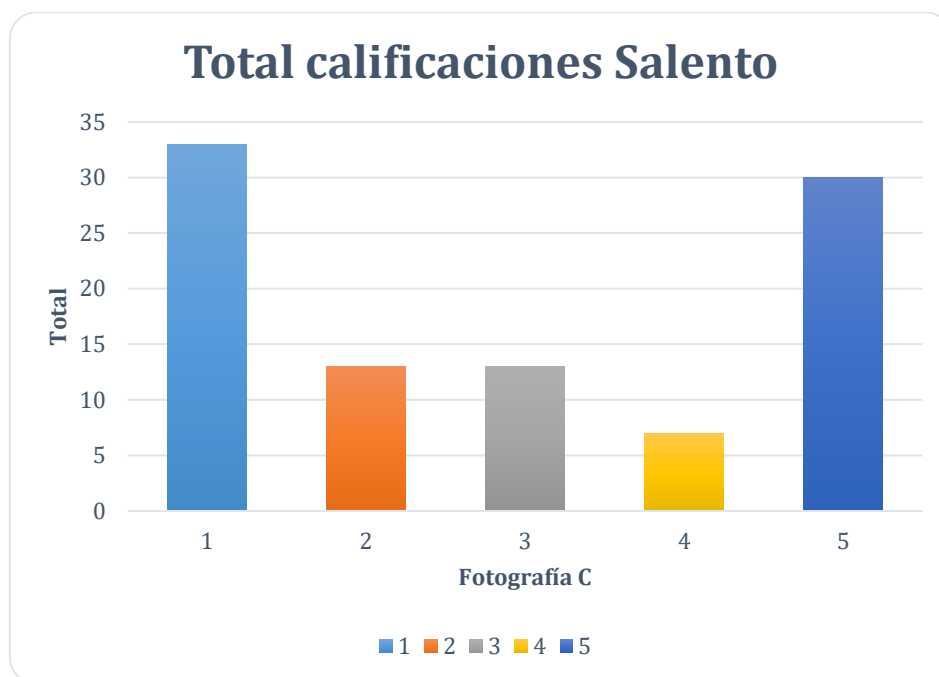
Gráfica 3. Fotografía B



Fuente: UT Turismo IF, 2020

De un total de 96 calificaciones por la fotografía B, ninguna persona le dio un valor de uno (1); 5 un valor de dos (2); 25 un valor de tres (3); 22 un valor de cuatro (4) y finalmente 44 personas un valor de cinco (5). Lo que indica que la fotografía B, que tiene una percepción media de afluencia de turistas apunta más a un escenario con mayor aprobación o escenario deseado.

Gráfica 4. Fotografía C



Fuente: UT Turismo IF, 2020

De un total de 96 calificaciones por la fotografía C, 33 personas le dieron un valor de uno (1); 13 un valor de dos (2); 13 un valor de tres (3); 7 un valor de cuatro (4) y finalmente 30 personas un valor de cinco (5). Lo que indica que la fotografía C, que representa mayor afluencia de turistas tiene una equivalencia entre dos extremos el escenario no deseado y el escenario deseado, con tan sólo 3 votos de diferencia.

Ahora bien, en la siguiente tabla se resume el total de los resultados en porcentaje de la suma de calificaciones por niveles, donde el nivel 1 y 2 son el grupo bajo o escenario no deseado; el nivel 3 representa un escenario medio y por último el nivel 4 y 5 representa un grupo alto o escenario deseado, lo anterior en contraste con el total de respuestas por cada fotografía que son 96 y este valor equivale al 100%.



Tabla 14. Tabla resumen por niveles de calificación de cada fotografía

Lugar o sitio de interés (Calle real)	Nivel 1-2 Bajo	Nivel 3 Medio	Nivel 4-5 Alto
Fotografía (A), Baja afluencia	61%	25%	14%
Fotografía (B), Mediana afluencia	5%	26%	69%
Fotografía (C), Alta afluencia	47%	14%	38%

Fuente: UT Turismo IF, 2020

- ♦ En resumen, la fotografía (A), con baja afluencia de turistas, es segundo puntaje más alto con 61% que representa un **escenario no deseado** en las áreas de interés del municipio.
- ♦ La fotografía (B), con mediana afluencia de turistas, cuenta con el porcentaje más alto como **escenario deseado**, de 69% de representatividad.
- ♦ En la fotografía (C), se reconoce con un 47%, mayor preferencia a ser un **escenario no deseado**, aunque existe una alta votación por la opción opuesta

Por otro lado, al representar en una tabla la proporción o representatividad que tiene cada calificación organizada en grupos, de la sumatoria de todas las fotografías es decir 288 respuestas en general, que igualmente representan el 100%, da el siguiente resultado.

Tabla 15. Tabla resumen por niveles de calificación de cada fotografía

Lugar o sitio de interés (Calle real)	Nivel 1-2 Bajo	Nivel 3 Medio	Nivel 4-5 Alto
Fotografía (A), Baja afluencia	20%	8%	5%
Fotografía (B), Mediana afluencia	2%	9%	23%
Fotografía (C), Alta afluencia	16%	5%	13%

Fuente: UT Turismo IF, 2020

En la tabla se logra identificar en primera medida que la calificación general, refleja los mismos resultados de la tabla anterior donde:

La calificación más alta del grupo encuestado es la fotografía B, con 23% del total de las votaciones, que lo posiciona como el **escenario deseado**.

Seguido del **escenario no deseado**, para los encuestados es la fotografía (A), que representa baja afluencia de turistas, es decir un rango de 1-6 personas que no están dispuestos a encontrar.



También podemos concluir parcialmente que la población encuestada puede tener dependencia económica por la actividad turística, factor que incrementa las posibilidades de querer un número mayor de turistas en el municipio.

Las restricciones de viaje, los bajos ingresos, el aumento del desempleo, derivados de la emergencia sanitaria de Covid-19, son algunos elementos que pueden incidir en una mayor preferencia al desarrollo de la actividad turística.

Finalmente para concluir, se pudo observar a través del ejercicio de percepción de locales, que de las respuestas obtenidas no existen grandes bloques de aprobación o rechazo de la actividad turística, en gran medida se muestra que los porcentajes son similares o equivalentes en algunos casos, tanto para el nivel bajo, como para el nivel alto.

7. METODOLOGÍA CAPACIDAD DE CARGA DE CIFUENTES

7.1 COMPONENTE TEÓRICO

Esta metodología busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área de estudio, a través de fórmulas matemáticas. Inicialmente utiliza seis pasos 1) análisis de políticas sobre turismo y manejo de áreas protegidas a nivel nacional, regional y local; 2) análisis de los objetivos del área bajo evaluación, lo cual tiene estrecha relación con la categoría de manejo 3) análisis de la situación de los sitios de uso público dentro del área evaluada y de su zonificación; 4) definición, reforzamiento o cambio de políticas respecto a las categorías de manejo y de la zonificación del área 5) identificación de factores, características que influyen en cada sitio de uso público 6) determinación de la capacidad de carga de cada uno de los sitios (Cifuentes, 1992).

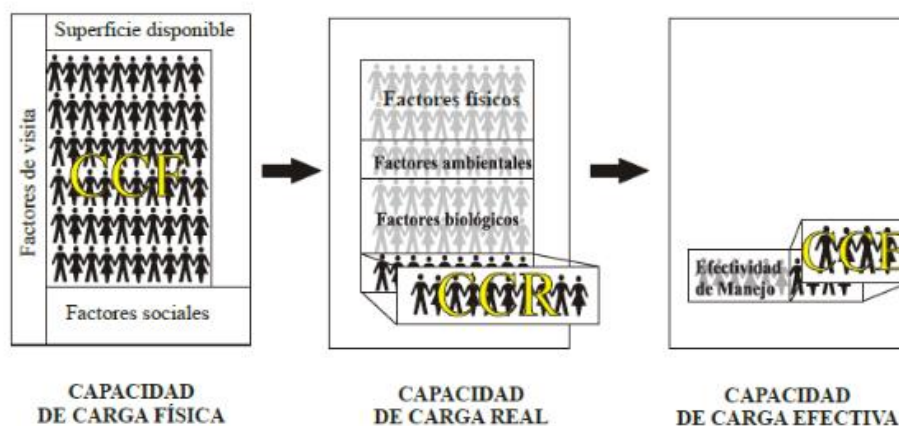
Igualmente, el desarrollo considera tres niveles:

1) La Capacidad de Carga Física (CCF) es el límite máximo de visitantes que pueden visitar un sitio durante un día de manera simultánea en un tiempo determinado, el cual se estima como la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad normal de espacio mínimo por persona (Cifuentes, 1992).

2) La Capacidad de Carga Real (CCR) es el límite máximo de personas, determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio. Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales y sociales (Cifuentes, 1992).

3) La Capacidad de Carga Efectiva (CCE) es el límite máximo de grupos que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos. Se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida. La CCE será el porcentaje de la CM, relacionada esta última con su óptimo (Cifuentes, 1992).

Ilustración 4. Esquema de niveles de modo secuencial



Fuente: Cifuentes et al., 1999.

Técnica de recolección

Inicialmente se fijaron unas fases de planificación, que consistieron en: a) reconocimiento del área de estudio; b) revisión bibliográfica e información secundaria, así como reconocimiento de la cartografía de la zona; c) requerimientos de equipo (perfiles profesionales, apoyos); d) equipos, formatos y fichas de trabajo; e) cronograma o plan de trabajo de levantamiento de información.

Los componentes globales a identificar y caracterizar para conocer la dinámica de la actividad turística en la actualidad fueron los siguientes:

- ✓ Atractivos turísticos.
- ✓ Vías de acceso a los municipios, internas y de acceso a los atractivos turísticos (estado y nivel de saturación).
- ✓ Prestadores de servicios turísticos (establecimientos de alojamiento y hospedaje, agencias de viaje, restaurantes, guías, transporte especial).
- ✓ Perfil del turista y percepción de la actividad
- ✓ Equipamiento urbano, servicios complementarios o de soporte.
- ✓ Superestructura, servicios públicos en cuanto a calidad y cobertura de agua potable; energía
- ✓ Percepción de los locales

Instrumentos utilizados para la recolección de información:

- ✓ Encuestas (prestadores de servicios turísticos, turistas, locales) Ver anexos F, G, H, I, J, K, L, M, N, O)



- ✓ Solicitud de información a las instituciones pertinentes (empresa de acueducto, energía, recolección de residuos, alcaldías, cámara de comercio) (Ver anexos P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AF)
- ✓ Diligenciamiento de fichas o formatos (caracterización prestadores de servicios turísticos, equipamiento urbano, servicios de soporte, atractivos, sitios de interés y vías).(Ver anexo AF)
- ✓

Lo anterior, con el fin de identificar la capacidad máxima de los lugares que por infraestructura ya la conocen; las áreas o polígonos generales; el estado de los mismos y la capacidad de manejo; además, de la recolección de datos y cifras que aporten la información necesaria para los cálculos matemáticos que determinan la capacidad de carga turística.

Tabla 16. Estructura de recolección de información

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS PARA EL CALCULO DE CARGA TURÍSTICA		
METODOLOGÍA DE CAPACIDAD DE CARGA	FACTORES DE CORRECCIÓN	INFORMACIÓN NECESARIA
Capacidad de carga física CCF		t: tiempo necesario para realizar la visita s: superficie disponible para uso público
capacidad de carga real CCR	FCsoc	medidas: total de área transitable
	FCsol	Cifras IDEAM (horas de sol en el día)
	FCpre	Cifras IDEAM (meses de lluvia en el año)
	FC_percepción turistas	Encuesta a turistas
capacidad de carga efectiva o permisible CCE	Superestructura	Encuesta locales
		PIT
	Infraestructura y movilidad	Secretaría de turismo
		áreas de vías de acceso
		áreas de vías perimetrales
		áreas circulación vehicular interna
		Número de parqueaderos públicos y plazas
		áreas de circulación vehicular
		Señalización turística
		Servicios públicos (agua, planta de tratamiento, energía, recolección de
	Alojamiento	Capacidad máxima
		Número de habitaciones
Alimentos y Bebidas	Número de camas	
	Pax sobre manteles	
Operadores de turismo/agencias	Número de establecimientos	
Transporte	Capacidad de atención	
Guías de turismo	Número de guías	
Capacidad de carga Social o perceptual		Ejercicio con fotografías
		Cuestionario (1 pregunta)

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Tabla 17. Información general por áreas delimitadas en el municipio de Salento

Área de estudio + Polígono
longitud total de circulación (vehicular + peatonal)
longitud total de circulación vehicular
longitud total de circulación peatonal
Área Mobiliario sobre espacio de circulación
Área Zonas verdes
Tipo de Mobiliario (bancas, estaciones, señalética, jardines)

Fuente: UT Turismo IF, 2021



Tabla 18. Aspectos identificados por atractivo y/o lugar de interés

Lugar o nombre
Coordenadas
Área/superficie
Área de arborización
Área de pavimento o adoquín
Área mobiliaria (sillas, casetas, kioscos, pérgolas, etc.)
Área Señalizada y tipo de señalización
Área estacionamiento bicicletas
Mts anegamiento (solo área sin pavimento)
Mts erodabilidad (solo área sin pavimento)
Capacidad de carga máxima
Ingreso por grupo
Tiempo de recorrido promedio
Horario
Declaratorias
No. De plazas de parqueo (si aplica)
No. de visitas antes del Covid-19
No. de visitas después del Covid-19

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Fase de trabajo de campo

- a) Identificación y caracterización de prestadores de servicios, equipamiento urbano y servicios de soporte (Ver anexo C, D, E)
- b) Encuestas a turistas para determinar el perfil y percepción de la actividad turística
- c) Solicitud de información a instituciones público-privadas
- d) Levantamiento de ubicación mediante georreferenciación GPS, caracterización de vías de acceso a atractivos, senderos, ecosistemas naturales
- e) Aproximación mediante dialogo, observación y mediciones con los actores involucrados para establecer la información para el cálculo de las variables de capacidad carga
- f) Encuesta a locales de percepción de turismo

Fotografía 7. Trabajo de campo para la identificación de variables y factores de corrección del área delimitada



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Análisis, procesamiento y síntesis de información

- a) Sistematización de la información
- b) Cálculo de carga turística (People at one time; perceptual o social; CCR, CCF, CCE;)
- c) Conclusiones y resultados

Ilustración 5. Procesamiento de datos para medición de área de estudio casco urbano de Salento



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 6. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Plaza de Bolívar



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 7. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Plaza de Bolívar 3D



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 8. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Mirador de Salento



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 9. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Parque Principal a Mirador de Salento



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 10. Procesamiento de datos para medición de área de estudio vía Boquía



Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ilustración 11. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Vía a Cocora



Fuente: UT Turismo IF, 2021

7.2 APLICACIÓN Y CÁLCULO

Para la siguiente metodología, en primer lugar, se efectúa un (1) cálculo con el fin de determinar capacidad de carga física (CCF), capacidad de carga real (CCR) y capacidad de carga efectiva (CCE) del Centro Histórico y Mirador de Salento.



Para las áreas del Sector de Boquía PST sobre la vía y el Valle de Cocora sector de PST se desarrolla más adelante, el componente de capacidad de manejo (CM), toda vez que su capacidad, debe estar dada a partir de la capacidad instalada de los servicios requeridos por un turista o visitante.

Lo anterior, de acuerdo a las necesidades identificadas por el municipio de establecer la Capacidad de Carga Turística de las zonas con mayor interés por turistas y visitantes. El actual instrumento, aportará al mejoramiento ambiental y social para la planificación y desarrollo sostenible de la actividad turística.

7.2.1 Capacidad de carga física (CCF)

La Capacidad de Carga Física (CCF) es el límite máximo de personas que puede visitar un sitio durante un día de manera simultánea en un tiempo determinado, el cual se estima como la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad normal de espacio mínimo por persona (se establece cinco metros cuadrados de acuerdo a las necesidades de distanciamiento físico en el marco de la pandemia actual) y el tiempo necesario para ejecutar la visita (Cifuentes, 1992).

Área 1. Centro Histórico y Mirador de Salento

Se expresa con la siguiente fórmula general:

$$CCF = \frac{S}{Sp} * NV$$

Donde:

S: superficie disponible

Sp: superficie utilizada por una persona

NV: Número de veces que puede ser visitado un sitio en un día.

- Hv: Número de horas en que un sitio está abierto para realizar el recorrido
- Tv: Tiempo (en horas) en que se estima que un visitante puede realizar el recorrido por el área de estudio



Tabla 19. Fórmulas aplicadas para el cálculo de capacidad de carga física del área del Centro Histórico y Mirador de Salento

S	$40.961 m^2$
Sp	$(2m * 2m) + 1m = 5m^2$
NV	$NV = \frac{Hv}{Tv}$
	$\frac{10}{9,5} = 1.05 \text{ horas}$
Hv	10 horas
Tv	9,5 horas
CCF	8.602

La superficie disponible equivale a la sumatoria del área transitable, más el área de infraestructura de prestadores de servicios turísticos (hoteles, restaurantes y agencias de viaje), más el área de atractivos turísticos o sitios de interés dentro del área total de estudio.

Tabla 20. Datos utilizados para el cálculo de la superficie del área del Centro Histórico y Mirador de Salento

Área transitable	$13.516 m^2$
Área ocupada por prestadores de servicios turísticos	$23.958 m^2$
Área de atractivos	$3.487 m^2$
Total área disponible	$40.961 m^2$

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Para determinar el horario de visita (Hv), se realizaron cálculos con el horario actual donde permanece abierto los 7 días de la semana de 09:00 a 19:00. De igual forma, los datos de tiempo de visita (Tv), se determinaron con los estimados entre visitas técnicas al lugar, valorando tiempos promedio de duración del recorrido por persona además de los proporcionados por datos secundarios tales como, big data de Google, para los lugares de interés del municipio y el área del estudio.

Ahora se presentan los resultados de las estimaciones de Capacidad de Carga Física (CCF) realizadas para el área de estudio, bajo la fórmula inicial.

$$\frac{40.961 \text{ m}^2}{5 \text{ m}^2} * 1.05 = 8.602$$

La capacidad de carga física CCF para el área del Centro Histórico y Mirador de Salento es de **8.602** personas.

Nota: en algunos resultados de cálculos se realiza la aproximación con la intención de entregar un dato en números enteros.

7.2.2 Capacidad de carga real (CCR)

La CCR es el límite máximo de personas, determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio (Cifuentes, 1992). Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales y sociales.

Existe una fórmula general, para los factores de corrección como lo explica Cifuentes (1999):

$$FC = Ml/Mt \times 100$$

Donde:

FC = factor de corrección

Ml = magnitud limitante de la variable

Mt = magnitud total de la variable (Total del área de estudio)

Una vez calculados todos los factores de corrección, la CCR puede expresarse con la fórmula general siguiente:

$$CCR = (CCF - FC_1) - \dots FC_n$$

Donde FC es un factor de corrección expresado en porcentaje. Por tanto, la fórmula de cálculo sería la siguiente:

$$CCR = CCF \times \frac{100 - FC_1}{100} \times \frac{(100 - FC_2)}{100} \times \dots \frac{(100 - FC_n)}{100}$$



Para la estimación de la Capacidad de Carga Real (CCR) en el área de estudio de Salento, se calcularon los factores de corrección propuestos por Cifuentes (1992 y 1999):

- Factor de Corrección Precipitación-FCpre
- Factor de Corrección Brillo solar-FCsol
- Factor de Corrección Accesibilidad
- Factor de Corrección Percepción del Turista
- Factor de Corrección Percepción de locales o residentes

Factor corrección No. 1 condiciones climática Precipitación-FCpre

Este factor hace referencia a condiciones ambientales que impiden la visita normal al área de estudio, ya sea porque los usuarios no están dispuestos a hacer el recorrido bajo la lluvia, o por las condiciones de accesibilidad que puedan complicarse con la ocurrencia de precipitaciones.

La estimación del factor de precipitación se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

$$FCpre = 1 - \frac{ml}{mt}$$

Donde:

ml: horas de lluvia limitantes por año

mt: horas al año que el área de estudio se puede visitar

Tabla 21. Fórmulas aplicadas al factor de corrección por precipitación

Ml	4 (horas diarias de lluvia) * 91 días
	364 horas al año
Mt	365 días * hv (10)
	3.650 horas
Hv	10 horas
FCpre	0,90

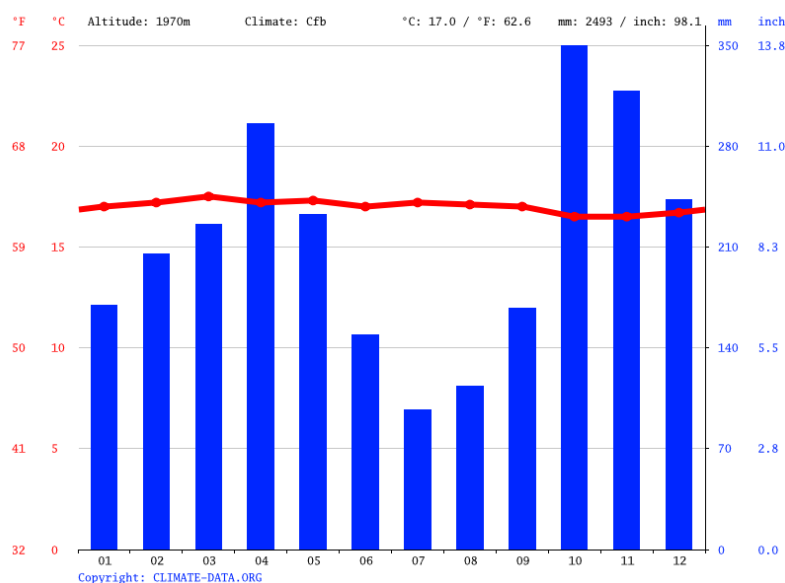
Fuente: UT Turismo IF, 2021



— Horas de lluvia limitantes por año

Salento se encuentra a 1970 m.s.n.m. El clima de Salento se clasifica como cálido y templado. Salento tiene una cantidad significativa de lluvia durante el año. Incluso para el mes más seco. Su ubicación está clasificada como Cfb (clima oceánico) por Köppen y Geiger. La temperatura es en promedio de 17.0 °C. Hay alrededor de precipitaciones de 2493 mm.

Gráfica 5. Climograma municipio de Salento



Fuente: <https://es.climate-data.org/>

Según los datos meteorológicos recopilados entre 1999 y 2019 y actualizados todos los años por climate-data-org la menor cantidad de lluvia ocurre en julio. El promedio de este mes es 94 mm. Con un promedio de 340 mm, la mayor precipitación cae en octubre.

A partir de la información obtenida de los datos climáticos mundiales se logró definir un promedio de 4 horas de lluvia al día durante 3 meses que se definen como los más lluviosos, abril, octubre y noviembre. Diciembre también hace parte, pero con una muy baja proporción por lo tanto ese mes no se tuvo en cuenta.

Se realizaron cálculos con el actual horario donde permanece abierto los 7 días de la semana de 09:00 a 19:00. De igual forma, los datos de tiempo de visita (Tv), se determinaron con los estimados entre visitas técnicas al lugar, valorando tiempos

promedio de duración del recorrido por persona además de los proporcionados por datos secundarios tales como, big data de Google, para los lugares de interés del municipio y el área del estudio.

Dando como resultado:

$$1 - \frac{364}{3650} = 0,900$$

Factor de corrección Precipitación-FCpre es de **0.90**.

Factor de Corrección No 2 Brillo solar-FCsol

Hace referencia a la exposición de los visitantes a la intensidad de calor e incidencia directa del sol en días despejados donde el brillo solar puede ocasionar incomodidades a los visitantes, donde la vía hace que haya incidencia directa de sol sobre el visitante.

La estimación del factor de brillo solar se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

$$FCsol = 1 - \frac{ml}{mt}$$

Donde:

ml: Horas de sol limitante al año

mt: horas al año que el área de estudio se puede visitar

Tabla 22. Fórmulas aplicadas al factor de corrección de brillo solar

Ml	3 (horas de brillo solar) * 121 días
	363 horas al año
Mt	365 días * hv (10)
	3650 horas
Hv	10 horas
FCsol	0,80

Fuente: UT Turismo IF, 2021

La variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es 246 mm. Durante el año, las temperaturas medias varían en 1.0 °C.



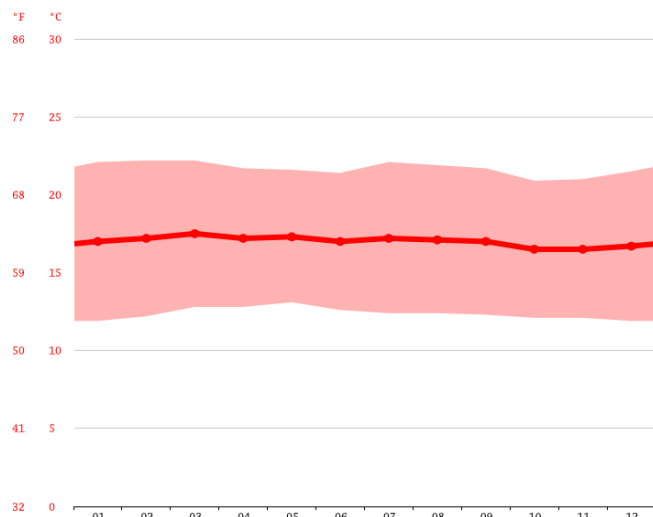
Gráfica 6. Tabla climática / datos históricos del tiempo

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	17	17.2	17.5	17.2	17.3	17	17.2	17.1	17	16.5	16.5	16.7
Temperatura mín. (°C)	11.9	12.2	12.8	12.8	13.1	12.6	12.4	12.4	12.3	12.1	12.1	11.9
Temperatura máx. (°C)	22.1	22.2	22.2	21.7	21.6	21.4	22.1	21.9	21.7	20.9	21	21.5
Temperatura media (°F)	62.6	63.0	63.5	63.0	63.1	62.6	63.0	62.8	62.6	61.7	61.7	62.1
Temperatura mín. (°F)	53.4	54.0	55.0	55.0	55.6	54.7	54.3	54.3	54.1	53.8	53.8	53.4
Temperatura máx. (°F)	71.8	72.0	72.0	71.1	70.9	70.5	71.8	71.4	71.1	69.6	69.8	70.7
Precipitación (mm)	165	199	219	287	226	145	94	110	163	340	309	236

Fuente: <https://es.climate-data.org/>

Las temperaturas son más altas en promedio en marzo, alrededor de 17.5 °C., octubre tiene la temperatura promedio más baja del año. Es 16.5 °C.

Gráfica 7. Diagrama de temperatura



Fuente: <https://es.climate-data.org/>

Según los datos meteorológicos recopilados entre 1999 y 2019 y actualizados todos los años por climate-data-org, se tomaron los meses con una temperatura mayor o igual al promedio máximo de 22 °C y corresponde a los meses de febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre, tomando como referencia 3 horas diarias promedio de brillo solar de los meses de enero, febrero, marzo y julio.



Se realizaron cálculos con el horario actual donde permanece abierto los 7 días de la semana de 09:00 a 19:00. De igual forma, los datos de tiempo de visita (T_v), se determinaron con los estimados entre visitas técnicas al lugar, valorando tiempos promedio de duración del recorrido por persona además de los proporcionados por datos secundarios tales como, big data de Google, para los lugares de interés del municipio y el área del estudio.

Dando como resultado:

$$1 - \frac{363}{3650} = 0,90$$

El factor de corrección de Brillo solar-FCsol para el municipio de Salento es de **0,90**.

Factor de corrección No 3 accesibilidad-FCacc

Mide el grado de dificultad que tienen los visitantes para desplazarse desde los puntos más bajos hasta los puntos más altos de los atractivos turísticos en el área de estudio; para este factor se tomó en cuenta la diferencia altitudinal entre el Plaza de Bolívar y el Mirador de Salento con una estimación de 19° de pendiente en distancias de 55 metros lineales; además de la diferencia altitudinal entre el punto más alto del atractivo de Mirador de Salento en referencia al inicio del recorrido peatonal (tránsito por escaleras) con una estimación para este caso de 27° de pendiente en una distancia de 44 metros lineales, constituyéndose ésta en la pendiente de mayor dificultad con una estimación de factor medio. Es necesario tener en cuenta que, los recorridos entre atractivos del área de estudio pueden hacerse tomando opciones de rutas con grados de dificultad bajo en recorridos más largos.

Tabla 23. Grados de pendiente de acuerdo a la dificultad del recorrido

DIFICULTAD	PENDIENTE
Dificultad Baja	$\leq 25^\circ$
Dificultad Media	$25^\circ - 50^\circ$
Dificultad Alta	$> 50^\circ$

La estimación del factor de accesibilidad se obtiene a partir de la siguiente ecuación:



Donde:

$$Fcacc = 1 - \frac{(mm * 1)}{mt}$$

mm: metros del recorrido con dificultad media

mt: longitud total de circulación peatonal

$$FCacc = 1 - \frac{(287 * 1)}{8547} = 0.96$$

El factor de corrección por accesibilidad es de **0.96** limitante.

Factor corrección No. 4 satisfacción del turista

Se refiere al grado de satisfacción del turista / visitante, respecto a diversos aspectos relacionados a la experiencia que vive en el destino, como la atención recibida, calidad del servicio, estado de los atractivos, condiciones de accesibilidad, entre otros.

Para la estimación de este factor de corrección fueron aplicadas 496 encuestas del 4 al 12 de enero de 2020, información recolectada por la Unión Temporal Turismo IF, las cuales permitieron calificar la satisfacción que tienen los visitantes con la oferta turística del destino.

En ese sentido, los elementos evaluados fueron:

Tabla 24. Variables de la encuesta de percepción de satisfacción aplicadas a turistas del área de estudio del municipio de Salento

VARIABLE	PERCEPCIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN E IMAGEN DEL DESTINO
V1	Calidad de los atractivos
V2	Estado de conservación de los atractivos
V3	Señalización turística en el destino
V4	Alojamiento y hospedaje
V5	Gastronomía
V6	Transporte
V7	Guianza turística
V8	Puntos de información turística
V9	Control a la publicidad que se observa en las calles del destino
V10	Lugares para disposición de residuos
V11	Accesibilidad para personas en condición de discapacidad



V12	Conservación de los recursos naturales
V13	Espacios verdes
V14	Seguridad ciudadana
V15	Movilidad y tránsito
V16	Oportunidades de empleo visibles para la comunidad
V17	Grado de satisfacción con la visita realizada al destino

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Para la aplicación de las encuestas, cada uno de los turistas calificó entre 1 y 4 cada una de las variables de la oferta turística del destino, donde:

1 = Deficiente

2 = Regular

3 = Bueno

4 = Excelente

Seguido, fue calculado el promedio total de las encuestas, para obtener un porcentaje total por cada oferta turística. Al final de la tabulación se obtuvo el promedio total del porcentaje de todos los elementos de la oferta turística, siendo así el valor del factor de corrección de satisfacción del turista / visitante.

Tabla 25. Resultado factor de corrección satisfacción del turista

Promedio Total	3,58	3,3 2	2,8 5	3,2 5	3,6 3	2,9 9	3,0 8	2,8 0	2,9 3	2,5 9	2,0 9	3,0 9	3,6 5	3,3 2	2,7 0	3,0 1	4,6 1
% Total	89,4 2	83, 01	71, 17	81, 25	90, 68	74, 80	77, 12	70, 06	73, 19	64, 77	52, 37	77, 37	91, 18	82, 91	67, 44	75, 20	92, 14
Promedio Total																	77, 30
Factor de corrección																	0,7 7

Fuente: UT Turismo IF, 2021

El factor de corrección de Satisfacción del turista es de **0,77**.

Factor de corrección No 5 Satisfacción de locales o residentes

Se mide la satisfacción de residentes con respecto a la afluencia de visitantes, debido a que la realización de la actividad turística en el área de estudio puede llegar a afectar en cuanto al uso y aprovechamiento de los espacios públicos y servicios.



Se diseñó un formato que incluye el sitio o espacio público con mayor afluencia por municipio, tanto para locales como visitantes o turistas, una descripción detallada del mismo, seguido de 3 fotografías, así:

1. (A), Baja afluencia
2. (B), Mediana afluencia
3. (C), Alta afluencia

De acuerdo a la información anterior se calificó de 1 a 5 cada fotografía, donde 1 es un escenario no deseado y 5 es un escenario ideal.

Tabla 26. Resultado factor de corrección satisfacción de locales o residentes

Categorías	Promedio	%Total
Baja afluencia	2,7	54%
Mediana afluencia	4,2	84%
Alta afluencia	2,6	52%
Total promedio	3.1	63%

Fuente: UT Turismo IF, 2021

El Factor de corrección Satisfacción de locales o residentes es de **0,63**.

Tabla 27. Resumen resultados factores de corrección

Factor de Corrección Precipitación-FCpre	0,90
Factor de Corrección Brillo solar-FCsol	0,90
Factor de Corrección Accesibilidad - Fcacc	0,96
Factor de Corrección Percepción del Turista	0,77
Factor de Corrección Percepción de locales o residentes	0,63

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Ahora bien, con los cinco resultados de los factores de corrección se procede a reemplazar en la fórmula inicial:

$$8.602 * \frac{(100 - 0,90_1)}{100} * \frac{(100 - 0,90_2)}{100} * \frac{(100 - 0,96_3)}{100} * \frac{(100 - 0,77_4)}{100} * \frac{(100 - 0,63_5)}{100} = 8.250$$



La capacidad de Carga Real CCR para el Centro Histórico y Mirador de Salento es de **8.250** personas.

Nota: en algunos resultados de cálculos se realiza la aproximación con la intención de entregar un dato en números enteros.

7.2.3 Capacidad de carga efectiva (CCE)

La CCE es el límite máximo de grupos que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos. Se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del destino. La CCE será el porcentaje de la CM, relacionada esta última con su óptimo manejo.

La fórmula general de cálculo es la siguiente:

$$CCE = CCR \times CM$$

Donde:

CM es el porcentaje de la capacidad de manejo óptima.

La CM se define como la suma de condiciones que la administración necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos, para este caso de estudio la CM toma los componentes del sistema turístico (superestructura, infraestructura y planta turística).

$$CM = \frac{\text{Superestructura} + \text{Infraestructura} + \text{Planta Turística}}{3} * 100$$

Para determinar los siguientes valores se sustentó inicialmente en el concepto del equipo interdisciplinar que realizó la visita de campo y el levantamiento de la información, esto con el fin de determinar los aspectos relevantes al ordenamiento y planificación turística de las áreas, donde se evalúa elementos de la *superestructura turística* como: Secretaría de Turismo, Punto de Información Turística (PIT), planes de ordenamiento turístico, planes de contingencia y puntos de atención y control ambiental. En segundo lugar, para los datos correspondientes a *infraestructura y movilidad*, se tuvo en cuenta las medidas longitudinales de las



vías que se encuentran el área de estudio y un promedio de afectaciones de las mismas, datos levantados por el equipo técnico, así como el porcentaje de señalización vial y turística encontrada en el área de estudio. Por último, la información de *planta turística*, se obtuvo de los informes de oferta turística (caracterización de prestadores turísticos del área), del análisis de estudios elaborados por la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío y bases de datos de registro Nacional de Turismo (RNT).

A continuación, se manejó igualmente la metodología de Cifuentes (1999). Para determinar la calificación porcentual de cada variable, con algunos ajustes necesarios por los cambios realizados en la identificación de la Capacidad de Manejo CM, se tuvo en cuenta la condición ideal y el dato de la condición actual expresado en porcentajes.

Con el fin de realizar la valoración de cada uno de los criterios identificados, se maneja la siguiente tabla de calificación:

Tabla 28. Calificación de cada parámetro considerado en las 3 variables tenidas en cuenta para la evaluación de la Capacidad de Manejo (CM).

Porcentaje (%)	Variable	Valor
< 35	Insatisfactorio	1
36-50	Poco satisfactorio	1
51-75	Medianamente satisfactorio	2
76-89	Satisfactorio	3
> 90	Muy satisfactorio	4

Fuente: elaboración propia a partir de Cifuentes, 1999.



Capacidad de carga efectiva (CCE) para el área de Centro Histórico y Mirador de Salento

Tabla 29. Resultados de la capacidad de manejo (CM) del área de Centro Histórico y Mirador de Salento

CAPACIDAD DE MANEJO (CM)			ÁREA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE SALENTO CENTRO HISTÓRICO Y MIRADOR						
VARIABLES	VALOR	CONDICIÓN IDEAL			CONDICIÓN ACTUAL				
		Unidad	Dato	Condición	Dato	%	Variable	Calificación	
SUPERESTRUCTURA									
PIT	4	Punto de información	1	Funcionamiento	1	100	Operando	Muy satisfactorio	
Secretaría de Turismo	4	Cartera de despacho	1	Funcionamiento	1	100	Operando	Muy satisfactorio	
Ordenamiento turístico - Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Municipal (zonificación turística y actividades permisibles)	1	Plan	1	Adoptado y en implementación	0.5	50	En implementación	Poco satisfactorio	
PEMP Centro Histórico Municipal	0	Plan	1	Adoptado y en implementación	0.0	0	No existe	Insatisfactorio	
Planes de contingencia (unidad de atención local para manejo de emergencias y gestión del riesgo)	1	Plan	1	Aprobado y con unidad de implementación a nivel local	0.5	50	Operando sin nivel requerido	Poco satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO SUPERESTRUCTURA					60 Medianamente satisfactorio				
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO									
Estado de vías de acceso	3	m	5,565	Buen estado	4,730.25	85	En estado óptimo	Satisfactorio	
Parqueaderos públicos	0	vehículos	5,077	Suficiente cobertura	697	14	Cobertura	Insatisfactorio	
Señalización vial	3	m	5,565	Con señalización	4,452	80	Señalización	Satisfactorio	
Señalización turística	3	m2	216122	Con señalización	172,898	80	Señalización	Satisfactorio	
Servicios públicos (agua, planta de tratamiento, energía y recolección de residuos)	4	usuarios	1,568	Suficiente cobertura	1,568	100	Cobertura	Muy satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO					72 Medianamente satisfactorio				
PLANTA TURÍSTICA									
Alojamiento	Capacidad máxima	1	pax	3,812	Cobertura	1,937	51	Capacidad	Medianamente satisfactorio
Alimentos y bebidas	Pax sobre manteles	2	pax	12,211	Cobertura	7,668	63	Capacidad	Medianamente satisfactorio
operadores de turismo/Agencias	Número de establecimientos	4	establecimientos	30	Cobertura	29	97	Capacidad	Muy satisfactorio
Guías de turismo	Número de guías	0	pax	51	Cobertura	13	25	Capacidad	Insatisfactorio
Transporte	Capacidad de atención	2	pax	4,579	Cobertura	1,680	37	Capacidad	Poco satisfactorio
TOTAL PROMEDIO PLANTA TURÍSTICA					54 Medianamente satisfactorio				

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Tabla 30. Resumen CM para el área de Centro Histórico y Mirador de Salento

Superestructura	60%
Infraestructura y movilidad	72%
Planta turística	54%

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Para determinar la Capacidad de manejo CM, se rempazan los valores:

$$\frac{60 + 72 + 54}{3} * 100\% = 62\%$$

Ahora se procede a reemplazar en la fórmula inicial:

$$CCE = CCR \times CM$$

$$8.250 * 62\% = 5.115$$



La capacidad de carga efectiva para el área de Centro Histórico y Mirador de Salento, es de **5.115** personas por día; sin embargo, teniendo en cuenta que el tiempo por visita en promedio es de 9.5 horas para el área de estudio y que ésta misma, está habilitada por 10 horas diarias, el número de personas al mismo tiempo estimando la capacidad de carga efectiva ajustada de Cifuentes es de **4.871** personas.

Capacidad de carga de manejo (CM) para el área sobre la vía de Boquía, donde se ubican los prestadores de servicios turísticos

Tabla 31. Resultados capacidad de manejo (CM) del área sobre la vía de Boquía, donde se ubican los prestadores de servicios turísticos

CAPACIDAD DE MANEJO (CM)			ÁREA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE SALENTO SOBRE LA VÍA DE BOQUÍA						
VARIABLES	VALOR	CONDICIÓN IDEAL			CONDICIÓN ACTUAL				
		Unidad	Dato	Condición	Dato	%	Variable	Calificación	
SUPERESTRUCTURA									
PIT	4	Punto de información	1	Funcionamiento	1	100	Operando	Muy satisfactorio	
Secretaría de Turismo	4	Cartera de despacho	1	Funcionamiento	1	100	Operando	Muy satisfactorio	
Ordenamiento turístico - Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Municipal (zonificación turística y actividades permisibles)	1	Plan	1	Adoptado y en implementación	0.50	50	En implementación	Poco satisfactorio	
Planes de contingencia (unidad de atención local para manejo de emergencias y gestión del riesgo)	1	Plan	1	Aprobado y con unidad de implementación a nivel local	0.50	50	Operando sin nivel requerido	Poco satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO SUPERESTRUCTURA					75				Medianamente satisfactorio
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO									
Estado de vías de acceso	4	m	662	Buen estado	596	90	En estado óptimo	Muy satisfactorio	
Parqueaderos públicos	0	vehículos	254	Suficiente cobertura	50	20	Cobertura	Insatisfactorio	
Señalización vial	2	m	662	Con señalización	397.20	60	Señalización	Medianamente satisfactorio	
Señalización turística	2	m2	4253	Con señalización	2,977	70	Señalización	Medianamente satisfactorio	
Servicios públicos (agua, planta de tratamiento, energía y recolección de residuos)	2	porcentaje de área perimetral cubierta	100	Suficiente cobertura	70	70	Cobertura	Medianamente satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO					62				Medianamente satisfactorio
PLANTA TURÍSTICA									
Alimentos y bebidas	2	pax	611	Cobertura	320	52	Capacidad	Medianamente satisfactorio	
Transporte	2	pax	229	Cobertura	84	37	Capacidad	Poco satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO PLANTA TURÍSTICA					45				Poco satisfactorio

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Tabla 32. Resumen CM del Área sobre la vía de Boquía, donde se ubican los prestadores de servicios turísticos

Superestructura	75%
Infraestructura y movilidad	62%
Planta turística	45%

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Para determinar la Capacidad de manejo CM, se rempazan los valores

$$\frac{75 + 62 + 45}{3} * 100\% = 60.6\%$$



La capacidad de manejo establecida para el sector de Boquía donde se ubican los prestadores de servicios turísticos sobre la vía, se establece en el 60.6% respecto a condiciones ideales para atender demanda de servicios que para este caso están relacionados a alimentos y bebidas en su mayoría; es de tener en cuenta que el estudio se establece en relación a un sector que aglomera restaurantes y paradores con una capacidad de atención máxima de 320 personas al mismo tiempo para atención de gastronomía sobre manteles. En relación a otros servicios turísticos y/o complementarios, no se hace evidente una demanda directamente relacionada hacia este sector respecto a los visitantes que ingresan a Salento con intenciones de realizar actividades turísticas; los servicios para este tipo de demanda, se concentran en el centro urbano del municipio de Salento en donde se logró establecer la capacidad de carga efectiva de 4.871 personas al mismo tiempo para el Centro Histórico y Área delimitada.

Capacidad de carga de manejo (CM) para el área del Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos de gastronomía y alojamiento y hospedaje

Tabla 33. Resultados capacidad de manejo (CM) del área del Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos

CAPACIDAD DE MANEJO (CM)			ÁREA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE SALENTO VALLE DE COCORA / ZONA DE PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE GASTRONOMÍA Y ALOJAMIENTO Y HOSPEDAJE						
VARIABLES	VALOR	CONDICIÓN IDEAL			CONDICIÓN ACTUAL				
		Unidad	Dato	Condición	Dato	%	Variable	Calificación	
SUPERESTRUCTURA									
PIT Valle de Cocora	0	Punto de información	1	Funcionamiento	-	0	No existe	Insatisfactorio	
Secretaría de Turismo	4	Cartera de despacho	1	Funcionamiento	1	100	Operando	Muy satisfactorio	
Ordenamiento ecoturístico - Plan Estratégico de Desarrollo Ecoturístico integrado al Valle de Cocora (zonificación turística y actividades permisibles)	1	Plan	1	Adoptado y en implementación	0.50	50	Existe insumo Acuerdo 017 de 2019 (Reglamentación Turística)	Poco satisfactorio	
Planes de contingencia (unidad de atención local para manejo de emergencias y gestión del riesgo)	0	Plan	1	Aprobado y con unidad de implementación a nivel local	0.20	20	No tiene unidad de operación	Insatisfactorio	
Punto de atención y control CRQ (móvil y temporal)	0	Punto de atención	1	Funcionamiento	0.20	20	Se requiere más presencia en temporadas altas	Insatisfactorio	
TOTAL PROMEDIO SUPERESTRUCTURA					38				Poco satisfactorio
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO									
		Unidad	Dato	Condición	Dato	%	Variable	Calificación	
Estado de vías de acceso	2	m	1,133	Buen estado	623.15	55	En estado optimo	Medianamente satisfactorio	
Parqueaderos públicos	0	vehículos	2,300	Suficiente cobertura	533	23	Cobertura	Insatisfactorio	
Señalización vial	2	m	1,133	Con señalización	623.15	55	Señalización	Medianamente satisfactorio	
Señalización turística	1	m2	7820	Con señalización	3,519	45	Señalización	Poco satisfactorio	
Servicios públicos (agua, planta de tratamiento, energía y recolección de residuos)	2	porcentaje de área perimetral cubierta	100	Suficiente cobertura	70	70	Cobertura	Medianamente satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO					50				Poco satisfactorio
PLANTA TURÍSTICA									
		Unidad	Dato	Condición	Dato	%	Variable	Calificación	
Alojamiento	Capacidad máxima	pax	467	Cobertura	137	29	Capacidad	Insatisfactorio	
Alimentos y bebidas	Pax sobre manteles	pax	6,633	Cobertura	2,150	32	Capacidad	Insatisfactorio	
operadores de turismo/Agencias	Número de establecimientos	establecimientos	20	Cobertura	11	55	Capacidad	Medianamente satisfactorio	
Guías de turismo	Número de guías	pax	40	Cobertura	13	33	Capacidad	Insatisfactorio	
Transporte	Capacidad de atención	pax	2,487	Cobertura	1,008	41	Capacidad	Poco satisfactorio	
TOTAL PROMEDIO PLANTA TURÍSTICA					38				Poco satisfactorio

Fuente: UT Turismo IF, 2021



Tabla 34. Resumen CM para el área del Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos

Superestructura	38%
Infraestructura y movilidad	50%
Planta turística	38%

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Para determinar la capacidad de manejo CM, se reemplaza los valores

$$\frac{38 + 50 + 38}{3} * 100\% = 42\%$$

Síntesis de la capacidad de carga turística para el área de estudio de Salento

Tabla 35. Cuadro síntesis capacidad de carga turística área de estudio Salento

MUNICIPIO (Área delimitada)	PERSONAS AL MISMO TIEMPO	PERCEPTUAL/ SOCIAL (locales)	CAPACIDAD DE CARGA EFFECTIVA	CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA PERMITIDA AL MISMO TIEMPO
Centro Histórico y Mirador de Salento	36.720	Mediana afluencia	5.115	4.871

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Interpretación de datos:

Capacidad de carga según metodología personas al mismo tiempo. El resultado para esta metodología es de 36,720 personas, lo que supone una interpretación que para la superficie total de circulación peatonal del área de estudio dividida en el espacio que requiere una persona con distanciamiento físico, es el número máximo que este espacio soporta de personas en un mismo momento. Sin embargo, para el contexto, este tipo de metodologías no es recomendable asimilar como una capacidad de carga aceptable, ya que las personas no se mueven en una misma dirección ni al mismo tiempo, teniendo en cuenta que existen diferentes formas de circulación, intereses y atractivos que confluyen en un mismo destino, para lo cual es importante procurar definir el menor número aceptable de personas al mismo tiempo en espacios con diferentes atractivos turísticos y sitios de interés para los visitantes permitiendo una mayor satisfacción en la visita y mitigando la saturación de personas en un mismo escenario.



Capacidad de carga según metodología perceptual. Se obtiene como resultado una mediana aceptación en los siguientes términos: la población local en su mayoría tomando como referente tres opciones de saturación de visitantes entre las que se establecieron a) baja saturación, b) mediana saturación y c) alta saturación, la opción b obtiene una mayor aceptación por parte de los residentes del municipio, convirtiéndose en la elección con mayor puntaje entre las tres opciones de nivel de afluencia de visitantes.

Para este tipo de metodología es pertinente interpretar los datos obtenidos como una aceptación de la actividad turística generalizada entre los habitantes debido a su dependencia económica de manera directa o indirecta como uno de los sectores productivos principales para el municipio.

Capacidad de carga efectiva. Para el Centro Histórico y Mirador de Salento la capacidad de carga efectiva es de 5.115 personas, que se debe interpretar así: asumiendo que los visitantes y/o turistas que llegan al municipio tienen interés por visitar la Plaza de Bolívar, recorriendo también a su alrededor, la Iglesia, admirando su patrimonio, la arquitectura y los cafés en torno a ésta; recorrer la Calle Real, apreciar su patrimonio cultural desde su oferta de oficios representada en la artesanía, su arquitectura y luego continuar hacia el Alto de la Cruz y el Mirador, además de tomarse el tiempo para consumir alimentos y bebidas y hacer compras de suvenires y/o artesanías; se calcula un tiempo en promedio de 9,5 horas; este dato de tiempo ha sido tomado con base en fuentes big data de google y las obtenidas por las encuestas aplicadas por la Unión Temporal Turismo IF a los turistas en el marco de este estudio (2020).

Para desarrollar la metodología de capacidad de carga turística Cifuentes (1992), se tomó como base el tiempo que en promedio duran aperturados los atractivos turísticos antes descritos y prestadores de servicios de la zona, dando como resultado un tiempo de 10 horas para este destino. Es así, que se lleva estos resultados a un cálculo final sobre la capacidad de carga efectiva por día para calcularla por grupos y/o personas al mismo tiempo en este destino, para lo cual, el resultado es de 4,871 personas que se recomiendan no superar al mismo tiempo en esta zona con el fin de no exceder la capacidad de carga que el espacio y sus contextos (culturales, demográficos y de saturación) son permitidos.

NOTA: los sectores de servicios tanto de Boquía (prestadores de servicios turísticos sobre la vía), como del Valle de Cocora (donde están los prestadores de servicios turísticos de gastronomía, alojamiento y hospedaje), deben estar regulados de acuerdo a los aforos de cada uno de los prestadores de servicios procurando que en la zona no se exceda la capacidad de manejo establecida.



8. CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ATRACTIVOS DE MAYOR DEMANDA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Una vez establecida la capacidad de carga para el área de estudio, es pertinente establecer estrategias que contribuyan a la mitigación de impactos negativos que puedan ser causados por la demanda de visitantes que llegan a este destino. Es por esto, que debe diseñarse herramientas de planificación que ayuden en la implementación de dichas estrategias.

Con el propósito de contribuir al desarrollo de estas herramientas, se presenta a continuación la tabla que establece la capacidad de carga para los atractivos de mayor demanda del área de estudio, para que estos resultados sean tenidos en cuenta, especialmente en temporadas altas de flujo de visitantes, para llevar a cabo acciones de control de ingresos máximos establecidos según el estudio a partir de la capacidad instalada y la capacidad de manejo que tienen los atractivos en relación a la superestructura, infraestructura y planta turística de su entorno.

Cabe mencionar que los datos de tiempo de visita a cada uno de los lugares de interés y/o atractivos de mayor demanda, se determinaron con los estimados entre visitas técnicas al lugar, valorando tiempos promedio de duración del recorrido por persona, además de los tiempos en promedio de visita a los lugares, reflejados en las encuestas realizadas por la Unión Temporal Turismo IF a los turistas durante este estudio (2020) conjuntamente con los registros proporcionados por datos secundarios tales como, big data de Google.

Tabla 36. Capacidad de carga de los atractivos de mayor demanda del área de estudio

Atractivos de mayor demanda	Tiempo de visita (minutos)	Número de Visitas (NV)	Superficie disponible (S)	Capacidad de Carga Física	Capacidad de Carga Real	Capacidad de Carga Efectiva por Día	Capacidad de Carga Efectiva por Grupo
Mirador Salento	60	10	274	548	526	326	33
Alto de Salento y sendero peatonal	90	7	898	1197	1148	712	107
Plaza de Bolívar	60	10	977	1954	1874	1162	116
Calle Real	180	3	1338	892	856	530	159

Fuente: UT Turismo IF, 2021

Nota: los resultados presentados en la tabla se constituyen como una herramienta guía del estudio de capacidad de carga máxima permisible en los atractivos de mayor interés turístico del área de estudio, para ser llevada a la implementación de



las estrategias de mitigación de impactos y de control de ingresos al mismo tiempo o por día a cada uno de los lugares tenidos en cuenta en este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía municipal de Salento (noviembre 2020). Vías de acceso al municipio.

Alcaldía municipal de Salento (noviembre 2020). Rutas, circuitos y recorridos turísticos por el municipio de Salento.

Cazes, O. (1992): *Fondements pour une Géographie du tourisme et des loisirs*. Hréal, Rosny.

Cifuentes, M. (1992). *Determinación de carga turística en áreas protegidas*. Turrialba, Costa Rica. 1992.

Cifuentes, M., Mesquita, C., Méndez, J., Morales, M. E., Aguilar, N., Cancino, D.,... Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. Costa Rica: WWF Centroamérica.

Corporación Autónoma Regional del Quindío [CRQ]. S.f. Sistema de Gestión Ambiental. SIGAM. "Agenda Ambiental Municipal. 2016-2019.

EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDÍO S.A. E.S.P. (15-10-2020). Respuesta solicitud. Índice de cobertura nominal del acueducto y alcantarillado.

EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO S.A. E.S.P. (11-2020). Respuesta solicitud. Cobertura del servicio de energía, periodos 2019-2020. Áreas urbanas y rurales.

Empresa Nepsa del Quindío S.A ESP. (11-2020). Plan de manejo de residuos sólidos.

Mondragón, J. Soberanis, F & Gregory, R. (2019). La percepción de multitud como indicador de gestión sostenible de los cenotes de uso turístico en Yucatán, México. Vol. 17 N.o 6. Special Issue. Recuperado de <file:///C:/Users/Equipo/Downloads/1669-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10090-1-10-20191211.pdf>

Morales, d. (2014). Capacidad de carga física y real para atractivos turísticos priorizados y vías de acceso en el casco urbano de Puerto Nariño, Amazonas, en *Anuario Turismo y Sociedad*, Vol. xv, pp. 167-186.

Navarro. S, J. (2008). Análisis de flujo vehicular. Recuperado de: <https://sjnavarro.files.wordpress.com/2008/08/analisis-de-flujo-vehicular-cal-y-mayor.pdf>

Organización Mundial de la Salud (20 de febrero de 2021). Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Recuperado de: <https://covid19.who.int/>

Plan de Desarrollo (Salento somos todos 2020-2023), (febrero 2020). Recuperado de: https://salentoquindio.micolombiadigital.gov.co/sites/salentoquindio/content/files/000451/22539_5-salento-somos-todos--mayo-31-de-2020.pdf



UT Turismo IF. “Desarrollar estudios de medición de carga turística, en hasta cuatro (4) municipios del departamento de Quindío, Salento, Filandia, Quimbaya y La Tebaida”. Informe Caracterización de Oferta municipio de Salento. Contrato No. FNTC 201-19.

UT Turismo IF. “Desarrollar estudios de medición de carga turística, en hasta cuatro (4) municipios del departamento de Quindío, Salento, Filandia, Quimbaya y La Tebaida”. Informe Inventario de equipamiento urbano municipio de Salento. Contrato No. FNTC 201-19.

UT Turismo IF. “Desarrollar estudios de medición de carga turística, en hasta cuatro (4) municipios del departamento de Quindío, Salento, Filandia, Quimbaya y La Tebaida”. Informe Flujo de visitantes municipio de Salento. Contrato No. FNTC 201-19.



ANEXOS

- Anexo A. Acta delimitación de áreas de estudio
- Anexo B. Acta de socialización de proyecto con Alcaldía Municipal
- Anexo C. Informe caracterización oferta 0.1 Salento
- Anexo D. Informe flujo visitantes 0.1 Salento
- Anexo E. Informe inventario equipamiento 0.2 urbano Salento
- Anexo F. Instrumento caracterización agencias de viaje
- Anexo G. Instrumento caracterización alojamiento y hospedaje
- Anexo H. Instrumento caracterización establecimientos gastronómicos
- Anexo I. Instrumento caracterización guías turísticos
- Anexo J. Instrumento caracterización parqueaderos
- Anexo K. Instrumento caracterización transporte turístico
- Anexo L. Instrumento conteo personas y vehículos en tránsito
- Anexo M. Instrumento para percepción a locales
- Anexo N. Instrumento para turistas y visitantes 2020
- Anexo O. Instrumento para turistas y visitantes 2021
- Anexo P. Oficio encuestas a PST_Salento
- Anexo Q. Oficio estudio percepción_Salento
- Anexo R. Oficio fotogrametría_Salento
- Anexo S. Oficio informativo para PST
- Anexo T. Oficio solicitud empresa servicios_NEPSA_Salento
- Anexo U. Oficio solicitud estudios ambientales_Salento
- Anexo V. Oficio solicitud información pct-Salento
- Anexo W. Oficio solicitud Policía Nacional_Movilidad
- Anexo X. Oficio solicitud servicios públicos_EDEQ 2
- Anexo Y. Oficio solicitud servicios públicos_EDEQ
- Anexo Z. Oficio solicitud servicios públicos_EPQ
- Anexo AA. Oficio solicitud servicios públicos_EPQ 2
- Anexo AB. Oficio solicitud tránsito y red vial_Salento
- Anexo AC. Oficio trabajo de campo_Salento
- Anexo AD. Oficio solicitud autorización Salento-CRQ
- Anexo AE. Oficio solicitud autorización Salento-CRQ-2
- Anexo AF. Fichas equipamiento urbano_Salento
- Anexo AG. Documento normatividad Salento



LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentaje de prestadores de servicios turísticos por municipio con RNT activo	17
Gráfica 2. Fotografía A	37
Gráfica 3. Fotografía B	37
Gráfica 4. Fotografía C.....	38
Gráfica 5. Climograma municipio de Salento	53
Gráfica 6. Tabla climática / datos históricos del tiempo	55
Gráfica 7. Diagrama de temperatura	55

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Escenario con saturación A	35
Ilustración 2. Escenario con saturación B	35
Ilustración 3. Escenario con saturación C	35
Ilustración 4. Esquema de niveles de modo secuencial	42
Ilustración 5. Procesamiento de datos para medición de área de estudio casco urbano de Salento	45
Ilustración 6. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Plaza de Bolívar	46
Ilustración 7. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Plaza de Bolívar 3D ...	46
Ilustración 8. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Mirador de Salento....	47
Ilustración 9. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Parque Principal a Mirador de Salento.....	47
Ilustración 10. Procesamiento de datos para medición de área de estudio vía Boquía.....	48
Ilustración 11. Procesamiento de datos para medición de área de estudio Vía a Cocora	48

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Mapa del municipio de Salento.....	12
Mapa 2. <i>Ubicación geográfica del municipio</i>	12
Mapa 3. Mapa polígono del área casco urbano (Centro Histórico y el Mirador de Salento)	21
Mapa 4. <i>Mapa vía a Vereda Boquía</i>	22
Mapa 5. Mapa vía a Valle de Cocora	22
Mapa 6. Mapa de atractivos y sitios de interés casco urbano	28
Mapa 7. Mapa de atractivos y sitios de interés Valle del Cocora.....	28
Mapa 8. Mapa de intensidad de uso de las vías.....	30



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Sectores comerciales	15
Tabla 2. Comerciantes de Salento	15
Tabla 3. Actividades económicas en general para el municipio de Salento	15
Tabla 4. Proporción de la demanda turística frente a la oferta turística del municipio de Salento	17
Tabla 5. Tipología y número de prestadores de servicios turísticos que participaron en el estudio del municipio	17
Tabla 6. Perfil del visitante del municipio de Salento antes del Covid-19	18
Tabla 7. Perfil del visitante del municipio de Salento post del Covid-19	18
Tabla 8. Índice de cobertura nominal del servicio de acueducto 2019	19
Tabla 9. Suscriptores facturados por servicio	19
Tabla 10. Historial de recolección	20
Tabla 11. Consumo de energía eléctrica	20
Tabla 12. Bienes de Interés Cultural del municipio de Salento	23
Tabla 13. Datos utilizados para calcular la superficie disponible del área 1. Centro Histórico y Mirador de Salento para el cálculo de personas al mismo tiempo	32
Tabla 14. Tabla resumen por niveles de calificación de cada fotografía	39
Tabla 15. Tabla resumen por niveles de calificación de cada fotografía	39
Tabla 16. Estructura de recolección de información	43
Tabla 17. Información general por áreas delimitadas en el municipio de Salento	43
Tabla 18. Aspectos identificados por atractivo y/o lugar de interés	44
Tabla 19. Fórmulas aplicadas para el cálculo de capacidad de carga física del área del Centro Histórico y Mirador de Salento	50
Tabla 20. Datos utilizados para el cálculo de la superficie del área del Centro Histórico y Mirador de Salento	50
Tabla 21. Fórmulas aplicadas al factor de corrección por precipitación	52
Tabla 22. Fórmulas aplicadas al factor de corrección de brillo solar	54
Tabla 23. Grados de pendiente de acuerdo a la dificultad del recorrido	56
Tabla 24. Variables de la encuesta de percepción de satisfacción aplicadas a turistas del área de estudio del municipio de Salento	57
Tabla 25. Resultado factor de corrección satisfacción del turista	58
Tabla 26. Resultado factor de corrección satisfacción de locales o residentes	59
Tabla 27. Resumen resultados factores de corrección	59
Tabla 28. Calificación de cada parámetro considerado en las 3 variables tenidas en cuenta para la evaluación de la Capacidad de Manejo (CM)	61
Tabla 29. Resultados de la capacidad de manejo (CM) del área de Centro Histórico y Mirador de Salento	62
Tabla 30. Resumen CM para el área de Centro Histórico y Mirador de Salento	62
Tabla 31. Resultados capacidad de manejo (CM) del área sobre la vía de Boquía, donde se ubican los prestadores de servicios turísticos	63
Tabla 32. Resumen CM del Área sobre la vía de Boquía, donde se ubican los prestadores de servicios turísticos	63
Tabla 33. Resultados capacidad de manejo (CM) del área del Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos	64
Tabla 34. Resumen CM para el área del Valle de Cocora, específicamente la zona de prestadores de servicios turísticos	65



Tabla 35. Cuadro síntesis capacidad de carga turística área de estudio Salento 65
Tabla 36. Capacidad de carga de los atractivos de mayor demanda del área de estudio 67