

# Análisis de datos estadísticos para el turismo

## Breve descripción:

Este componente formativo permite identificar aspectos básicos de estadística aplicable para la recolección, procesamiento y presentación de información relevante del turismo en las regiones y en el territorio nacional. Mediante el análisis de datos se consolidan estadísticas de oferta y demanda turística del destino, que permite conocer el comportamiento del turismo y tomar decisiones estratégicas para el mejoramiento y desarrollo del sector.

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
1. La estadística para el turismo.....	4
1.1 Conceptos y tipología .....	6
1.2 Los datos y su clasificación.....	9
1.3 Tipos de variables estadísticas .....	11
2. Indicadores del sector turístico .....	14
2.1 Tipos de indicadores según variables.....	15
2.2 Sistema de Información Turística (SITUR).....	20
3. Sistema Estadístico Nacional (SEN) .....	22
3.1 Normatividad aplicada.....	24
3.2 Estructura organizativa del sistema.....	25
3.3 Información estadística del sector turismo .....	25
4. Proceso de recolección y análisis de datos.....	29
4.1 Fuentes de información .....	30
4.2 Técnicas de recolección de datos .....	31
4.3 Diseño de herramientas de recolección de datos .....	39
4.4 Procesamiento y análisis de información .....	51
5. Cuenta Satélite de Turismo (CST) .....	56

5.1 Marco conceptual.....	56
5.2 Contenido y estructura de la Cuenta Satélite de Turismo (CST).....	60
Síntesis .....	62
Material complementario.....	64
Glosario .....	65
Referencias bibliográficas .....	67
Créditos .....	68

## Introducción

El desarrollo de un proyecto turístico requiere una planificación estratégica que optimice los recursos disponibles y genere un impacto positivo en la comunidad local. Este componente formativo, permite comprender el funcionamiento de las herramientas estadísticas, como medio de recolección y análisis de información, la cual es necesaria para conocer el comportamiento del sector turismo en los destinos. Mediante la aplicación de la estadística descriptiva, se manejan datos y variables del sector turismo, tanto de naturaleza cualitativa como cuantitativa, generando mediante un sistema de información los indicadores que aportan datos estadísticos al consolidado nacional, para divulgar los resultados importantes, principalmente de la oferta y la demanda del sector. De igual forma, el componente presenta el proceso sistemático, por medio del cual se realiza la recolección, procesamiento y análisis de información turística, que alimenta la Cuenta Satélite de Turismo (CST), como mecanismo de monitoreo y evaluación de los resultados, que contribuyen a la economía y al desarrollo de una región, territorio o destino mediante las actividades turísticas que se llevan a cabo.

Partiendo de lo anterior, se invita a que acceda al siguiente video, el cual relaciona la temática a tratar durante este componente formativo:

## **Video 1.** Análisis de datos estadístico para el turismo



### **Enlace de reproducción del video**

#### **Video 1. Síntesis del video:** Análisis de datos estadísticos para el turismo

En este componente formativo, se analiza cómo la estadística contribuye a la gestión del turismo, a través del manejo eficiente de datos. Se inicia con los conceptos y tipologías básicas de la estadística, donde se explican la clasificación de datos y los tipos de variables estadísticas relevantes para el sector turístico.

Posteriormente, se abordan los indicadores del sector turístico, clasificados según sus variables y características, destacando el papel del Sistema de Información Turística (SITUR), como herramienta clave para la planificación y toma de decisiones.

También, se explora el Sistema Estadístico Nacional (SEN), con énfasis en su normatividad aplicada, estructura organizativa y la información estadística específica del sector turismo.

Se continua con el proceso de recolección y análisis de datos, abarcando las principales fuentes de información, las técnicas de recolección, el diseño de herramientas y el procesamiento de datos, garantizando la calidad y precisión en la toma de decisiones estratégicas.

Por último, se analiza la Cuenta Satélite del Turismo, un instrumento esencial para evaluar el impacto económico del turismo. Se presenta su marco conceptual, contenido y estructura, proporcionando una visión integral del aporte del sector al desarrollo económico.

Este componente, permite a los aprendices desarrollar competencias para interpretar, analizar y utilizar datos estadísticos en la gestión turística, contribuyendo al diseño de estrategias efectivas y basadas en evidencia.

## **1. La estadística para el turismo**

El turismo se define como todas aquellas actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su residencia habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, negocios y otros motivos, no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado. Es una actividad que ha crecido significativamente durante el último cuarto de siglo como un fenómeno social y económico.

Este sector requiere datos sobre el comportamiento del turismo con base en estadísticas de diferentes indicadores e información que permita analizar la actividad de la industria turística. En consecuencia, los gobiernos, empresarios y ciudadanos, generalmente no disponen de la información necesaria y precisa para la proyección, gestión y efectividad de las políticas públicas y el desarrollo del sector y sus negocios de manera eficiente. La información sobre el papel que el turismo juega en las economías nacionales de todo el mundo, es en la mayoría de los casos deficiente y son necesarios datos confiables relativos al comportamiento, importancia y magnitud del turismo en los destinos.

Anteriormente, la información del turismo se centraba en las características de los visitantes, en las condiciones en que llevaban a cabo sus viajes y estancias, el motivo de su visita, entre otros; sin embargo, actualmente existe un aumento en la conciencia sobre el papel que el turismo desempeña y puede llevar a cabo, tanto de forma directa como indirecta, sobre una economía en términos de:

- Creación de valor agregado.

- Empleo.
- Renta personal.
- Ingresos de las administraciones públicas.

Esta creciente conciencia de los impactos económicos del turismo, ha sido reconocida durante varios años y algunos países y organizaciones internacionales, se han preocupado por el desarrollo de técnicas estadísticas relevantes para la evaluación de la incidencia del impacto económico del turismo en las regiones y territorios. De manera particular, el tipo de datos que se requiere del turismo, tanto por el sector público como por el privado, ha cambiado su naturaleza. Además de información cuantitativa sobre la cantidad de visitantes, el número de llegadas y noches de estadía, e información descriptiva sobre las condiciones en las que son recibidos y atendidos, los territorios y naciones, actualmente necesitan información consistente e indicadores que garanticen la confianza y credibilidad de las mediciones relacionadas a la importancia económica del turismo. Estas mediciones requieren cumplir con las siguientes características:

- **Carácter estadístico**

Deben ser de carácter estadístico y generadas de forma regular o periódica y no solamente como estimaciones particulares, sino como procesos estadísticos permanentes y continuos, mezclando datos importantes y útiles que se convierten en indicadores objetivos y veraces acerca de los resultados.

- **Fuentes estadísticas fiables**

Las estimaciones deben estar basadas en fuentes estadísticas fiables, donde se analicen tanto a los visitantes como a los productores de bienes y



servicios o prestadores de servicios turísticos, a través de procedimientos independientes.

- **Datos comparables**

Cotejan información en diferentes periodos, ya sea en un país, varios países distintos o actividades económicas diferentes.

- **Datos consistentes y objetivos**

Manejan información objetiva alineada con elementos de macroeconomía que se presenta a nivel mundial.

De esta manera, la estadística permite obtener de manera organizada, objetiva y metodológica los requerimientos de información turística con el cumplimiento de las anteriores características y necesidades, para el mejoramiento y desarrollo de los destinos turísticos tanto a nivel local, regional, nacional y mundial.

## **1.1 Conceptos y tipología**

La estadística es una ciencia relativamente nueva que tiene por objeto la recolección e interpretación de datos. La función estadística es antigua, debido a información poblacional registrada por culturas ubicadas en Babilonia y Roma.

En la actualidad, esta ciencia moderna puede definirse como un método que permite organizar, sintetizar, presentar, analizar, cuantificar e interpretar grandes volúmenes de datos, de tal manera que se puedan obtener conclusiones válidas sobre los fenómenos en estudio.

Las definiciones anteriores, proporcionan una idea general de lo que realiza la estadística, como rama de las matemáticas aplicadas, presentando este conjunto de técnicas una aplicación en las más diversas disciplinas como el turismo. Sin embargo, su

aplicación dependerá del conocimiento adecuado que sobre esta herramienta estadística tenga el investigador o usuario que requiere aplicarla. De esta manera, se requiere conocer las razones por las cuales se estudian estas técnicas, dentro de las cuales se tienen principalmente las siguientes:

1. La estadística proporciona los elementos básicos para fundamentar una investigación.
2. Permite planear la obtención de los datos, para que de ellos se puedan extraer conclusiones confiables.
3. Facilita y permite analizar datos.
4. Establece el tipo de conclusiones que pueden obtenerse con los datos disponibles.
5. Determina el nivel de confianza que requieren los datos.

Este concepto ha permitido a los especialistas en estadística, clasificar a esta materia en dos grandes tipos, definidos de la siguiente manera:

- **Estadística descriptiva**

Es aquella ramificación de la estadística que trata del resumen y la descripción de los datos. Este resumen puede ser tabular, gráfico o numérico. Este tipo de estadística se lleva a cabo con información muestral y por ende, no es generalizable para toda la población estudiada.

- **Estadística inferencial**

En este tipo de estadística generaliza resultados obtenidos para toda una población con la información recogida, aplicando un muestreo. Esta estadística está fundamentada en el muestreo que se aplica únicamente a

una proporción de todo el objeto de estudio en su totalidad. La estadística inferencial es susceptible de errores, cuando el muestreo no representa sujetos u objetos de análisis homogéneos, sino con características diferentes por su gran tamaño.

La estadística en sus dos tipologías (descriptiva y explicativa), se puede aplicar en diferentes e indistintas áreas del conocimiento.

Otros conceptos importantes para comprender la estadística aplicada al turismo son los siguientes:

- **Población**

Es la totalidad de los sujetos u objetos de estudio con aspectos similares. Por ejemplo, al estudiar el tipo de turistas que visita un atractivo, todos los visitantes que lleguen al atractivo turístico constituyen una población.

- **Muestra**

Es una parte o proporción de la población que resulta de un cálculo estadístico del muestreo. La muestra permite la inferencia posterior de los resultados obtenidos.

- **Parámetro**

Es una medida en estadística para cuantificar alguna variable a investigar en una población. Un parámetro se puede validar cuando los datos se originan en una población objeto de estudio.

## 1.2 Los datos y su clasificación

Con la finalidad de comprender el manejo de los datos estadísticos, es necesario conceptualizar su significado y tipología o clasificación principal que se presenta a continuación:

Un dato es una cifra obtenida mediante la aplicación de alguna técnica de recolección como resultado de contar o medir una variable de estudio; por ejemplo, número de turistas que visitan un destino, tiempo o duración de la estadía, servicios turísticos que se ofrecen en el destino, entre muchos otros aspectos.

También se define como una información relacionada con un fenómeno recolectada y procesada por el investigador y que constituye alguna característica que se conoce directamente.

Los datos se clasifican, de acuerdo con las siguientes principales tipologías:

- **Cualitativo**

Es aquel que representa alguna característica de los elementos de una muestra o una población y que significa atributos, actitudes y opiniones y son datos no numéricos (se relaciona con una variable cualitativa).

- **Cuantitativo**

Es aquel dato numérico que representa aspectos de una muestra o una población que son medibles o que se pueden contar (se relaciona con una variable cuantitativa).

- **Directos**

Datos sobre un tema de investigación que se consiguen mediante respuestas a preguntas o por medio de la observación directamente realizada en el fenómeno de estudio.

- **Primarios**

Información reunida por el investigador directamente de la fuente.

- **Secundarios**

Datos que no han sido reunidos para el estudio o investigación relacionada, sino con algún propósito o finalidad distinta y anterior.

Los datos que se manejan, se recolectan, analizan y son solicitados en el turismo, se agrupan en las siguientes áreas o variables principales:

- **Demanda**

Datos acerca de la demanda originada por la actividad turística, ordenada de acuerdo con características de los visitantes, de sus recorridos y de los servicios turísticos que adquieren.

- **Oferta**

Impactos de la oferta sobre las variables macroeconómicas básicas del país de referencia, en particular las funciones de producción y la interrelación entre actividades, las cuales proporcionan la base para el análisis del impacto.

- **Empleo**

Descripción de la naturaleza del empleo y de los puestos de trabajo, de la formación de capital y de la inversión no financiera.

- **Importaciones y exportaciones**

Las importaciones, las exportaciones y las repercusiones sobre la balanza de pagos.

- **Ingresos**

Los efectos sobre los ingresos de las administraciones públicas, la creación de rentas personales y de las empresas.

### **1.3 Tipos de variables estadísticas**

Para obtener estadísticas, se manejan conjuntos o grupos de estudio que contienen una cantidad de información (cantidad de personas, objetos, etc.). Estas unidades de estudio presentan algunas características, por ejemplo, para un turista mexicano se podría señalar su género, edad, ocupación, lugar de procedencia, clase social, nivel educativo, estado civil, etc., siendo dichas características las que presentan resultados de acuerdo con el objeto de estudio, las cuales se pueden medir y se denominan variables. De esta forma, el estudio de los turistas que visitan una población necesita del uso de variables como cualquiera de las anteriormente mencionadas. Por consiguiente, la variable se construye por parte del investigador con el fin de analizar un objeto o fenómeno de estudio.

De manera sencilla, una variable se define como el elemento o atributo medible asociado a un objeto de estudio. También se hace relación a las variables como características que poseen diferentes valoraciones. Es un símbolo o una representación, por lo tanto, una abstracción que adquiere un valor no constante o que puede variar. Por lo anterior, por una variable se entiende cualquier característica o cualidad de la realidad estudiada que es susceptible de cambio o que puede asumir diferentes valores.

Cuando se hace referencia a una variable como una característica o una cualidad, en el caso de algo relacionado con un turista, este no puede ser en sí una variable, pero si se habla de la procedencia del turista, sí se está efectivamente en presencia de una variable, pues el turista puede ser originario o tener procedencia de Estados Unidos, Italia, Brasil o de cualquier otro lugar. Es decir, que esa cualidad del turista (lugar de procedencia), puede asumir diferentes valores y por lo tanto ser una variable. Una variable es aplicable a individuos, objetos o a un fenómeno en particular, los cuales adquieren diversos resultados.

Entonces se puede decir que una variable es aquello que está sujeto a un cambio con respecto a distintos factores de cambio. De la misma manera, la variable experimenta cambios, se puede analizar, medir, manipular y controlar dentro de la tarea investigativa y de recolección de datos.

### **Clasificación de las variables estadísticas**

Teniendo en cuenta su naturaleza y en relación con los tipos de datos, se pueden clasificar las variables como cualitativas y cuantitativas, así:

- **Variables cualitativas**

Como su nombre lo indica, miden cualidades y atributos; por ejemplo, ocupación, nacionalidad, estado civil, preferencias, gustos, entre muchas otras y dependiendo del objeto de estudio. También llamadas categóricas, se refieren a las propiedades de los objetos en estudio. Este tipo de variables tiene un carácter cualitativo y no se pueden medir con números; son aquellas que se expresan en forma verbal y escrita, teniendo los diversos atributos.

- **Variables cuantitativas**

Las variables cuantitativas son aquellas que pueden ser medidas y se expresan en forma numérica; por ejemplo, la edad, el nivel de ingreso, la cantidad de noches de estadía, el tamaño de la familia, entre muchas otras. Miden cantidades y magnitudes. De acuerdo con los valores que puedan asumir, se distingue entre continuas (dan la posibilidad de fraccionar y pueden tomar cualquier valor dentro de un rango) y discretas (solo asumen valores enteros).



## 2. Indicadores del sector turístico

Un indicador es un indicio, señal o unidad de medida que permite estudiar o cuantificar una variable o sus diferentes dimensiones. Esta unidad de medida se refiere a estándares utilizados para medir el avance y logros de una investigación determinando que, a través del estudio de los indicadores, se establecen las dimensiones de cada variable de manera detallada y pertinente; es decir, es un acercamiento al fenómeno de estudio planteando.

Algunos ejemplos generales de indicadores económicos son la tasa de desempleo, la inflación y el Producto Interno Bruto PIB. Como se ha mencionado anteriormente, las variables son la base para el reconocimiento de los indicadores y posteriormente de las dimensiones de dichas variables y un indicador representa el soporte de lo que se quiere conocer del fenómeno de estudio y que servirá para la verificación de la investigación con bases teóricas. Otro concepto de indicador lo define como un referente empírico directo, observable y medible, cuya función es simbolizar y sustituir al concepto o variable no observable por algo que se pueda medir directamente.

En términos generales, un indicador es válido cuando mide lo que dice medir. Existen dos tipos de validez de un indicador:

- **Interna**

Cuando hay una adecuada conceptualización y operacionalización de la variable y por ende, existe correspondencia entre ambas.

- **Externa**

Se refiere básicamente a la confianza o veracidad de la fuente de información que se va a utilizar. Presenta en algunos casos la aplicación de herramientas poco operativas, tales como cotejar elementos subjetivos o enviar a otro a que realice las mismas indagaciones.

A continuación, se presentan los tipos de indicadores del sector turismo y el sistema de información que los debe alimentar.

## **2.1 Tipos de indicadores según variables**

Es importante establecer con claridad que, para la aplicación de los aspectos estadísticos anteriormente conceptualizados, el fenómeno a estudiar y del cual se recopila información, es el turismo; dentro de este gran fenómeno los objetos de observación y análisis son el turista o visitante, los prestadores de servicios turísticos, la economía generada por el turismo, la balanza de pagos y las entidades o administraciones públicas.

Cada uno de los anteriores objetos de estudio o categorías, contienen una o algunas variables que son las siguientes:

### **1. Categoría turista o visitante**

La variable es la demanda o consumo turístico.

### **2. Categoría prestadores de servicios turísticos**

La variable es la oferta o bienes y servicios que se ofrecen a los visitantes.

### **3. Categoría economía generada por el turismo**

Las variables son empleo, puestos de trabajo, PIB turístico, formación de capital e inversión no financiera.

#### **4. Categoría balanza de pagos**

Las variables son importaciones y exportaciones de viajes y transporte

#### **5. Categoría administraciones públicas**

La variable es gastos de la administración pública en actividades o campos relacionados con el turismo.

### **Variable demanda o consumo turístico**

Es el monto pagado para la adquisición de bienes y servicios de consumo, así como de bienes valiosos para consumo propio o para regalar durante y para viajes turísticos, que corresponde a transacciones monetarias (el alcance del gasto turístico). Contempla transferencias sociales en especie que benefician a los turistas, el desarrollo de los servicios de alojamiento en casas de vacaciones que pertenecen a sus propietarios, etc. (Conceptos estandarizados DANE).

Dentro de esta categoría, se incluyen los siguientes indicadores relacionados con la demanda turística:

- Valor agregado turístico.
- Total, gasto turístico receptor.
- Total, gasto turístico interno.
- Total, gasto turístico emisor.
- Gasto interno en excursionismo.
- Promedio de noches pernoctadas por tipo de turismo.
- Flujo de viajeros por turismo receptor.
- Flujo de viajeros por turismo interno.
- Flujo de viajeros por turismo emisor.

- Flujo de viajes de excursionismo.
- Motivo de la visita.
- Clasificación del visitante.

### **Variable oferta turística o producción de bienes y servicios**

En esta variable se registra la producción de las industrias turísticas y las otras industrias que generan productos característicos del turismo, productos conexos al turismo y otros productos, permitiendo calcular su participación del consumo turístico. Se centra en la oferta de bienes y servicios a los visitantes, definiendo las actividades productivas y los productos que constituirán el núcleo del análisis, y las variables económicas relevantes asociadas con la oferta.

El análisis del turismo desde un punto de vista de la oferta, se centra en las unidades de producción que son características del turismo que no conforma una rama de actividad única; sino que es un conjunto que incluye un número de actividades que realizan los prestadores de servicios turísticos, como los establecimientos que atienden turistas, cuya tarea fundamental consiste en una actividad productiva característica del turismo.

Dentro de esta categoría, se incluyen los siguientes indicadores relacionados con la oferta turística:

- Producción de servicios de alojamiento para visitantes.
- Producción de servicios de provisión de alimentos y bebidas.
- Producción de servicios de transporte de pasajeros por ferrocarril.
- Producción de servicios de transporte de pasajeros por carretera.
- Producción de servicios de transporte de pasajeros por agua.

- Producción de servicios de transporte aéreo de pasajeros.
- Producción de servicios de alquiler de equipos de transporte.
- Producción de agencias de viajes y otros servicios de reserva.
- Producción de servicios culturales deportivos y recreativos.
- Producción de bienes de consumo (bienes adquiridos por los visitantes en el transcurso de sus viajes para uso propio o para regalo).
- Producción de otros servicios (servicios asociados al turismo no clasificados previamente).

### **Variable económica del turismo**

Permite dimensionar la contribución del turismo en la economía nacional, identificando los bienes y servicios turísticos y las actividades que los generan, así como su relación con las demás actividades económicas.

Dentro de esta categoría, se incluyen los siguientes indicadores relacionados con la economía del turismo:

- Empleo turístico.
- Producto interno bruto turístico.
- Puestos de trabajo a tiempo completo por tipo de actividad o servicio turístico.  
(alojamiento, restaurantes, transporte, agencias de viajes, esparcimiento y otros).

### **Variable balanza de pagos**

Contiene información sobre las importaciones y exportaciones de viajes y transporte aéreo de pasajeros que permite conocer el valor de la balanza de turismo.

Dentro de esta categoría, se incluyen los siguientes indicadores relacionados con la balanza de pagos del turismo:

- Total importaciones turismo.
- Total exportaciones turismo.

### **Variable administraciones públicas o consumo colectivo turístico**

Mediante esta variable, es importante medir la cuantía de los gastos de las administraciones públicas en los campos relacionados con el turismo, como promoción, información, planificación, etc. y que no tenga cabida en la medición del agregado relativo a la importancia económica. del turismo. El sector público juega un papel importante en muchos países en el desarrollo armonioso de las actividades del turismo. Establece el marco legal que regula la actividad del turismo, realiza ciertos controles sobre la producción de servicios y, en algunos casos, garantiza la calidad del servicio que se facilita al turista o visitante, establece el marco legal para la inversión privada y dicta normas para la conservación del medio ambiente y del patrimonio histórico y cultural. La administración pública estudia los flujos de visitantes y propone ciertas iniciativas de carácter público para atraer el flujo de visitantes a ciertas localidades o destinos y en determinadas temporadas; organiza importantes eventos y coordina las iniciativas privadas encaminadas a atender a los visitantes, también controla la financiación de las inversiones requeridas para el turismo.

Dentro de esta categoría, se incluye el siguiente indicador relacionados con el consumo colectivo turístico o de las administraciones públicas:

- Gasto de las administraciones públicas en apoyo al turismo.

## **2.2 Sistema de Información Turística (SITUR)**

El Ministerio de Comercio, Industria y Comercio de Colombia, implementa un Centro de Información Turística denominado CITUR, con la finalidad de generar informes de turismo con periodicidad mensual, por parte de los entes territoriales como municipios, ciudades o destinos turísticos nacionales.

El sistema de información, recolecta datos acerca del comportamiento del sector turismo en el orden nacional y presenta el movimiento de visitantes según su caracterización como extranjeros, colombianos residentes en el exterior, llegadas de cruceros y salida de colombianos, el tráfico aéreo nacional e internacional, turismo interno, visitas a parques nacionales naturales, la ocupación hotelera y datos del sector a nivel macro, incluyendo además la CST, el valor agregado de alojamiento y servicios de comida, así como la balanza de pagos por exportaciones de viajes, teniendo una periodicidad mensual del informe.

De manera integrada, el sistema busca consolidar las estadísticas de turismo de Colombia, para realizar un seguimiento del comportamiento turístico, mediante datos para formular, evaluar y coordinar las políticas encaminadas al crecimiento del sector utilizando las tecnologías de la información.

Los destinos turísticos están en la obligación de implementar el SITUR con la finalidad de recolectar, consolidar y presentar las estadísticas del turismo en su territorio, mediante herramientas de tecnología como software de captura de datos, observatorios de turismo y páginas web, que contengan los resultados de las mediciones y la divulgación de las estadísticas del turismo en el destino.

Este sistema de información aporta y alimenta los datos para la cuenta satélite de turismo.



### **3. Sistema Estadístico Nacional (SEN)**

El SEN integra la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y regional que necesita el país. Está compuesto por entidades, usuarios, procesos y herramientas técnicas mediante los cuales coordina políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano.

Los objetivos del SEN son los siguientes:

1. Entregar al Estado datos estadísticos oficiales del orden nacional y territorial con la calidad requerida.
2. Promover la utilización de estadísticas oficiales para la construcción de políticas públicas.
3. Promover el uso de las estadísticas oficiales, así como de la información relacionada.
4. Fomentar el fortalecimiento y provecho de los registros, como también el intercambio de información entre sus integrantes, como insumo para producir estadísticas oficiales y poder mejorar la calidad y veracidad de las cifras.
5. Conservar series de datos estadísticos oficiales y bases de datos relacionadas.
6. Propender por la construcción de metodologías y herramientas para intercambiar información que aporte a la generación de datos oficiales y al fortalecimiento de la calidad y coherencia de estos.

El SEN se rige bajo los siguientes principios:

- **Calidad**

Brindar información del sistema precisa y rigurosa, para garantizar una toma de decisiones adecuada.

- **Coherencia**

Fomentar que la información estadística generada sea acorde con la información suministrada por sus integrantes.

- **Coordinación**

Actuar de manera participativa y coordinada para que los lineamientos y actuaciones del sistema sean los adecuados.

- **Eficiencia**

Realizar una planeación y gestión adecuada de los diferentes recursos necesarios para la producción y entrega de las estadísticas oficiales.

- **Oportunidad**

Propender por el cumplimiento de los tiempos y plazos para publicar estadísticas oficiales, respondiendo de forma efectiva a las necesidades de información de los diferentes usuarios.

- **Pertenencia**

Velar por el cumplimiento de las necesidades sociales que contribuyan al mejoramiento de las políticas públicas relacionadas.

- **Transparencia**

Disponer públicamente la información estadística y los mecanismos, por medio de los cuales se produce, con los resultados, datos y caracterización, cumpliendo con la ley en materia de protección de datos personales.

### **3.1 Normatividad aplicada**

El Sistema Estadístico Nacional (SEN), se rige por la siguiente normatividad relacionada:

**01. Ley 79 de 1993**

Por la cual se regula la realización de los censos de población y vivienda en todo el territorio nacional.

**02. Decreto 262 de 2004**

Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se dictan otras disposiciones.

**03. Ley 1753 de 2015**

Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.

**04. Decreto 1746 de 2016**

Por el cual se reglamenta el artículo 160 de la ley 1753 de 2015 y se adiciona el título 3 a la parte 2 del libro 2 del Decreto 1170 de 2015 Único del Sector Administrativo de Información Estadística.

**05. Decreto 2404 de 2019**

Por el cual se reglamenta el artículo 155 de la ley 1955 de 2019 y se modifica el título 3 a la parte 2 del libro 2 del Decreto 1170 de 2015 Único del Sector Administrativo de Información Estadística.

### **3.2 Estructura organizativa del sistema**

De acuerdo con lo establecido, el SEN está integrado por todas las entidades que producen estadísticas o que poseen registros que pueden ser utilizados para la producción de información estadística, las cuales son:

- Entidades del poder público, en los niveles central o descentralizada del orden nacional, departamental, municipal y distrital.
- Los organismos estatales de control independientes o autónomos.
- Las personas jurídicas, públicas o privadas, que presten servicios públicos.
- Cualquier persona jurídica que se encarguen de una función pública o representen una autoridad pública.
- Personas jurídicas que manejen registros o datos dentro de sus actividades y que representen un insumo para la producción de estadísticas oficiales.

El ente rector es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) quien coordina y regula el Sistema.

### **3.3 Información estadística del sector turismo**

Se entiende el turismo como un fenómeno cuya presentación estadística conlleva desafíos particulares debido a su naturaleza, por lo que se hace necesario precisar algunos conceptos fundamentales, tales como viaje, viajero, visitante y entorno habitual, entre otros. De acuerdo con el glosario empleado por la ONU, en el documento Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, el término viaje representa las actividades de las personas que viajan o viajeros. Un viajero es la persona que se desplaza entre dos sitios geográficos diferentes, por cualquier motivo y tiempo de duración.

El término viaje turístico, es entendido como los viajes realizados por los turistas, haciendo alusión a todo desplazamiento considerado como turismo de una persona, desde el momento de su salida hasta su regreso. Por lo tanto, un desplazamiento turístico considerado como emisor, es aquel que tiene como destino principal un lugar fuera del país y corresponde al viaje realizado entre el momento en que el viajero deja su lugar de residencia habitual y el momento en que regresa al mismo. Con excepción a esta regla y por su particular importancia para el país receptor, un desplazamiento turístico considerado como receptor corresponde al efectuado por una persona que no es residente en el país de referencia, desde el momento de su llegada hasta el momento de su partida, esto porque desde la óptica del país receptor, lo que ha ocurrido antes de la llegada no es de su interés.

El turismo hace referencia a la actividad de los visitantes. Según las Naciones Unidas (2008), un visitante se puede definir de la siguiente manera:

“Persona que viaja a un destino principal, fuera de su entorno habitual, con una duración inferior a un año, con cualquier finalidad principal (ocio, negocios, tratamiento de salud, visitas a familiares u otro motivo personal) que no sea empleado por una entidad residente en el país visitado.” - **Naciones Unidas (2008).**

Estos viajes realizados por los visitantes se consideran viajes turísticos.

Por su parte, el territorio económico hace referencia al país para el que se efectúa una medición. El concepto de residencia permite la clasificación de los visitantes de conformidad con su lugar de origen y de destino, haciendo posible identificar el turismo internacional como las actividades de los visitantes por fuera de su país de residencia.

El entorno cotidiano de una persona, consiste en una zona geográfica en la cual realiza sus actividades rutinarias. Finalmente, el turismo internacional representa las actividades de un visitante fuera del país de residencia, como parte de un viaje turístico internacional.

La información estadística turística de Colombia consolida y actualiza, permite encontrar la información del sector turismo de manera detallada y confiable. Se recolecta en función de las necesidades de información que presentan los usuarios, tales como entidades del gobierno, prestadores de servicios turísticos, la academia y de los turistas. Las necesidades fueron detectadas a partir de ejercicios de socialización y diseño con participación ciudadana.

La información turística responde a los lineamientos y orientaciones para el tratamiento de datos realizadas por la OMT, el Banco Mundial y el DANE y se ajusta a los lineamientos del SEN, según el Decreto 2404 de 2019. De igual manera, en el proceso de implementación se cuenta con el acompañamiento de lineamientos técnicos y metodológicos de instituciones como el Ministerio de las TIC y el DANE.

Las estadísticas del turismo cuentan con la integración de la información primaria obtenida por:

#### **Fuentes secundarias externas**

DANE, Banco de la República, Migración Colombia, Policía Nacional, entre otras.

#### **Fuentes primarias internas**

Registro Nacional de Turismo, Colegios Amigos del Turismo y la Certificación de bioseguridad Check in.

Mediante esta información se pueden consultar los indicadores del sector como visitantes no residentes, flujo aéreo, balanza de pagos, tasa de ocupación y otros adicionales. La información facilita la toma de decisiones de todos los actores de la cadena turística, obteniendo información disponible en diferentes niveles de especificación, facilitando su análisis y accesibilidad.

A su vez, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, realiza un proceso de digitalización de la información turística del país, el cual tiene dentro de sus objetivos principales, la integración de herramientas tecnológicas e investigativas de punta para responder a las necesidades del sector.

## **4. Proceso de recolección y análisis de datos**

El proceso de recolección y análisis de datos conlleva los siguientes pasos o etapas generales:

### **1. Identificación de las necesidades de información**

En esta etapa, se identifica de manera adecuada la necesidad de información para establecer con precisión el o los objetivos del estudio, su alcance, y los tipos de datos asociados al mismo.

### **2. Selección de la técnica de recolección de datos**

Acá el investigador selecciona las fuentes en donde encuentra la información y la técnica de recolección de datos (observación, entrevista, encuesta, recopilación documental), que le permitan obtener los datos a un costo mínimo (dinero y tiempo) posible. Se define el tamaño de la muestra, la calidad requerida y el tipo de datos que le permitan resolver el problema planteado de la manera eficiente.

### **3. Recolección de datos**

Es de mayor importancia debido a que la calidad de los datos obtenidos depende de una buena recolección, por lo tanto, esta deberá sujetarse a reglas que permitan obtener la información deseada.

### **4. Procesamiento de datos e interpretación**

Consiste en la elaboración de tablas de trabajo, tablas estadísticas de referencia, gráficas y cálculo de medidas estadísticas apropiadas al proceso descriptivo o inferencial seleccionado. Esto consiste en procesar los datos muestrales, mediante representaciones tabulares, gráficas y medidas



estadísticas con el objeto de hacer una descripción de los resultados o interpretación respectiva.

## **5. Inferencia y conclusiones**

Proporciona una contribución muy importante, definiendo el nivel de confianza y significado del proceso inferencial, orientando a quien debe tomar una decisión sobre el tema objeto de estudio. Permite que se establezca una conclusión sobre objeto de estudio y algunas veces proponer sugerencias para la solución de posibles problemas encontrados en el mismo.

### **4.1 Fuentes de información**

Una fuente de información es todo aquello que proporciona datos para analizar un fenómeno y es la base para la búsqueda del conocimiento. Las fuentes de información son una herramienta para conocer, buscar y acceder a la información. Existen dos diferentes tipos de fuentes de información que son las primarias y las secundarias, las cuales se utilizan o se combinan dependiendo del nivel de búsqueda que se requiera.

Al respecto, una explicación de dichas fuentes:

- **Fuentes de información primarias**

Este tipo de fuentes contienen información de primera mano, producto del trabajo de campo realizado por los investigadores directamente en una fuente, cuya información no existe en ninguna otra parte. Contienen información directa que será interpretada o evaluada posteriormente por otra persona.

- **Fuentes secundarias**

Este tipo de fuentes son aquellas que ya han procesado información con fines diferentes al del objeto de estudio. Las principales fuentes de información secundaria son los libros, monografías, publicaciones periódicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales y foros. La recolección de esta información se realiza por una interpretación, un análisis, así como la extracción y recopilación de la información contenida o encontrada en la fuente secundaria.

Las principales fuentes secundarias que aportan información estadística del turismo son Migración Colombia y el Banco de la República.

## 4.2 Técnicas de recolección de datos

Según la Universidad de Cundinamarca (s.f.), en su Documento tutorial aspectos para el diseño de una investigación de mercados, las técnicas de recolección son los procedimientos o métodos escogidos y utilizados para acceder a las fuentes de información. Además, de acuerdo con el tipo de fuente y el enfoque de investigación, existen las siguientes herramientas o métodos para conseguir datos:

**Tabla 1.** Técnicas de recolección de datos

Tipo de fuente	Enfoque de investigación	Técnica o método
Primaria.	Cualitativo.	Encuestas.

Tipo de fuente	Enfoque de investigación	Técnica o método
Primaria.	Cualitativo.	Entrevistas.
Primaria.	Cualitativo.	Grupo focal (Focus group).
Primaria.	Cualitativo.	Observación.
Primaria.	Cuantitativo.	Encuestas.
Primaria.	Cuantitativo.	Experimentación o experimentos.
Secundaria.	Cualitativo o cuantitativo.	Revisión o análisis documental.

Fuente: Universidad de Cundinamarca (s.f.)

A continuación, se conceptualizan y presentan los aspectos principales de cada una de las técnicas o métodos de recolección de datos, de acuerdo a lo expuesto por dicha entidad, en su documento tutorial:

- **Entrevista**

Existen 3 tipos de entrevistas: estructurada, no estructurada y semi estructurada (combinación de entrevista estructurada y no estructurada).

La entrevista es una comunicación interpersonal entre dos o más personas, con el fin de obtener respuestas en temas específicos. Es un diálogo entre el investigador y la fuente de investigación, acerca de los puntos de una temática.

Las preguntas pueden ir surgiendo en la medida que avanza el diálogo (no

estructurada), aunque también se puede utilizar un guion o derrotero inicial con preguntas preestablecidas (estructurada). En este caso, el guion marca el desarrollo de la entrevista, pero las aclaraciones en cada respuesta o los detalles pueden llevar a preguntas no planeadas; el propósito, en general, es explorar sobre cada respuesta que proporciona el entrevistado.

#### ✓ **Ventajas generales**

- Proporciona respuestas amplias y en ocasiones extensas.
- Permite ahorrar tiempo y recursos.
- No requiere mucha experticia del investigador.
- Emite datos generales y principalmente de tipo cualitativo.

#### ✓ **Desventajas generales**

- La información recolectada puede ser superficial.
- Dificulta la profundización del tema.
- Su información no es uniforme.
- La amplitud de sus datos no permite su organización o codificación adecuada.

#### • **Grupo focal (Focus group)**

Es una técnica por medio de la cual se prepara un guion para que un grupo de personas (entre cuatro y seis), libremente y con comodidad expresen sus sentimientos y opiniones. Se permite que entre ellos haya aclaraciones, pero se debe evitar el debate o el reproche. Esta herramienta es más flexible que la entrevista, ya que los participantes más que responder puntualmente a preguntas, son incitados para expresarse según sus expectativas o experiencias.

El principal propósito de las sesiones de grupo, consiste en obtener información al escuchar a un conjunto de personas del mercado meta, convocadas al tiempo y en el mismo lugar o espacio, siendo apropiadas para hablar sobre temas de interés para el investigador.

### **Características**

- ✓ Habilidad para establecer rápidamente una relación armónica con los participantes.
- ✓ Flexibilidad al ser un método empleado para que el grupo encuentre una forma cómoda para expresarse.
- ✓ Capacidad para controlar las influencias en el grupo y evitar el dominio de algún participante.

Los focus group son usados principalmente para determinar comportamientos de consumo y sus hallazgos cualitativos deben ser interpretados como información acerca de los procesos mentales de los consumidores.

Algunos ejemplos de cuándo utilizar los grupos focales son:

### **Características**

- ✓ Investigar el "por qué" del subconsciente, permitiendo adentrarse en la dinámica interna de los consumidores.
- ✓ Recoger información exploratoria sobre un tema de marketing en un segmento del mercado.
- ✓ Explorar inicialmente información para ampliar, profundizar y comprender con información cuantitativa posterior.

- ✓ Identificar argumentos y contra argumentos con respecto a la adopción de determinados comportamientos de consumo.
  - ✓ Evaluar estrategias comunicacionales antes o después de su exposición.
  - ✓ Evaluar empaques, nombres de marca o elementos de marketing, buscando conocer las connotaciones, asociaciones, sentimientos y expectativas generadas por ellos.
  - ✓ Elaborar hipótesis, listar preguntas y establecer tipologías de consumidores.
- **Observación**

Es un encuentro con el contexto inmediato investigado que hace el equipo de investigación para lograr información objetiva y directa sobre el comportamiento de los procesos allí realizados (López & Sandoval, s.f.).

Puede ser observación estructurada o no estructurada y observación participante o no participante.

Cuando se hace observación estructurada el problema ha sido claramente definido y se pueden estudiar los patrones de comportamiento que se quieren interpretar. Es decir, el investigador tiene ya una guía exacta de lo que registrara en sus observaciones. En el caso de la observación no estructurada, los patrones se van obteniendo en la medida que avanza la observación, esto quiere decir que la observación no atiende a una guía predeterminada de factores o variables a observar. Dentro del proceso de observación se van definiendo las características que se considerarán luego en las conclusiones.

Desde otro ángulo, cuando se hace observación participante, el investigador se integra completamente a la comunidad de estudio y asume roles de sus miembros, mientras que, en la observación no participante, el investigador es un

observador externo a la cotidianidad de la población, no asume roles de ellos, ni es participe de su comunidad.

- **Encuesta**

Es una herramienta que permite recoger la información, a través cuestionarios con preguntas concretas (abiertas o cerradas) acerca de variables que se desean medir. Las preguntas cerradas se caracterizan porque brindan al entrevistado unas opciones fijas de respuesta para que elija; en cambio, las preguntas abiertas dejan el espacio para que el entrevistado responda como lo desee.

### **Características**

- Técnica de recolección que utiliza métodos de comunicación para obtener la información, en donde el colectivo analizado o encuestados, son conscientes de estar participando en un estudio de mercados.
- Técnica cuantitativa cuyo objetivo es describir y cuantificar una conducta o comportamiento, cuyos resultados pueden extrapolarse estadísticamente a la población total.
- Utiliza la estadística y se realiza en un momento concreto de tiempo, obteniendo información solamente de las características del mercado para ese momento de su aplicación.
- Es un método estructurado que utiliza un cuestionario diseñado como instrumento básico de obtención de información, en el cual se recomienda que la mayor parte de las preguntas especifiquen las alternativas u opciones de respuesta.

Los siguientes, son los tipos de encuestas de acuerdo con los medios utilizados:

- Telefónica.
- Física o personal.
- Por correo.
- Virtual o electrónica.

Ahora bien, los pasos a tener en cuenta para diseñar una encuesta son:

- A. Identificar claramente la información necesaria y los objetivos de la investigación, de acuerdo con los aspectos iniciales establecidos antes del diseño. Se deben retomar o revisar estos aspectos del problema de investigación.
- B. Seleccionar el tipo de encuesta de acuerdo con el medio apropiado o pertinente, con los recursos, facilidades y tiempo disponibles.
- C. Diseñar el cuestionario de la encuesta.

Algunos ejemplos de aplicación de encuestas en investigación de mercados son:

- Comportamientos de compra y consumo.
- Intenciones de compra de nuevos productos.
- Conocimiento de productos o servicios.
- Motivaciones de compra.
- Actitudes del cliente o consumidor.
- Características demográficas o perfil de clientes.
- Estilos de vida.
- Análisis y percepción de competencia.
- Validación de prototipos de producto/servicio.



- **Experimentación**

Es discutible si la experimentación puede considerarse como una técnica de investigación o como un tipo de investigación cuantitativa. Depende de la perspectiva desde la cual se mire, ya que consiste en la creación de escenarios artificiales para medir el comportamiento de variables. Las investigaciones experimentales permiten determinar el efecto de variables independientes (los estímulos), sobre variables dependientes. Para esto, se crean grupos experimentales y grupos de control y se diseñan estrategias para minimizar la incidencia de otras variables llamadas extrañas.

- **Revisión o análisis documental**

Consiste en la revisión y evaluación de documentos que informen sobre el actual desarrollo y caracterización o sobre el registro histórico y evidencias de procesos, eventos, negocios, objetos, estructuras, técnicas o acontecimientos que sean del interés del proyecto de investigación.

Algunos ejemplos son la consulta o revisión de informes de ventas, publicaciones con estadísticas comerciales de gremios o sectores empresariales, estudios de mercado realizados y publicados, bases de datos relacionadas con variables de marketing como mercado o clientes y competidores, páginas web de la competencia, artículos con información de marketing, etc. Se considera como la única técnica o método existente para recolectar información en fuente secundaria, ya sea para información de tipo cualitativa o cuantitativa.

La principal técnica de recolección de datos en el turismo es la encuesta y en particular para la Cuenta Satélite de Turismo (CST) como:

- Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT).
- Encuesta de Viajeros Internacionales (EVI).
- Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

### 4.3 Diseño de herramientas de recolección de datos

Para hablar de este tema, se debe retomar el Documento tutorial aspectos para el diseño de una investigación de mercados, de la Universidad de Cundinamarca, donde se menciona que basado en los anteriores aspectos metodológicos y conceptuales, el instrumento por medio del cual se realiza la recolección de los datos o información, consiste en un Cuestionario, el cual contiene las preguntas necesarias al utilizar las técnicas de encuesta (tipo de preguntas cerradas preferiblemente), entrevista y Grupo focal (tipo de preguntas abiertas en su gran mayoría).

Dicho documento, también relaciona los siguientes aspectos a tener en cuenta sobre la recolección de datos:

#### Consideraciones sobre el tipo de preguntas del cuestionario

Para conocer estas consideraciones, es preciso identificar las siguientes tablas que relacionan las acciones que se llevan a cabo, por medio de las preguntas abiertas y cerradas:

**Tabla 2.** Consideraciones sobre las preguntas abiertas y cerradas

Tipo	Descripción	Ventajas	Desventajas	Ejemplo
Preguntas abiertas.	No están limitadas, permitiéndole a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las personas pueden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para la tabulación y análisis de</li> </ul>	¿Por qué no consume jugo para

Tipo	Descripción	Ventajas	Desventajas	Ejemplo
	la persona encuestada libertad para elegir lo que va a contestar y así obtener gran variedad de información.	<p>expresar su opinión con libertad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las preguntas no influyen las respuestas del encuestado.</li> <li>• Permiten conocer el grado de conocimiento de la persona sobre el tema que se cuestiona.</li> </ul>	<p>resultados, ya que se requiere una condición previa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede deformar el sentido de la respuesta del encuestado al momento que se anota.</li> <li>• Puede ocurrir que el encuestado divague mucho sobre el tema sin llegar a una respuesta concreta.</li> </ul>	acompañar su desayuno diario?

Tipo	Descripción	Ventajas	Desventajas	Ejemplo
Preguntas cerradas.	Están limitadas con posibles opciones de respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay posibilidad de que el encuestado confunda o transcriba mal la respuesta.</li> <li>Son más fáciles de tabular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un error de registro de la respuesta cambiará completamente su sentido.</li> <li>Si se presentan más opciones se va a requerir mayor esfuerzo del encuestado.</li> <li>Se requiere que el encuestado tenga conocimiento del tema.</li> </ul>	<p>¿Consume leche al desayuno?</p> <p>A. Sí.</p> <p>B. No.</p> <p>C. A veces.</p>

**Fuente:** Universidad de Cundinamarca (s.f.)

## **Tipos de preguntas cerradas**

Los siguientes, son los tipos de preguntas cerradas más comunes utilizadas en los cuestionarios y sobre las cuales se explica su funcionamiento:

- **Introductorias**

Atraen la atención del encuestado despertando su interés, aunque no estén directamente relacionadas con el tema objeto de la investigación.

- **Opción múltiple**

Son varias respuestas previstas para que el encuestado elija solo una.

- **De respuesta múltiple**

Tienen respuestas previstas para el que el encuestado escoja más de una.

- **Filtro**

Permiten seleccionar o clasificar a las personas interrogadas.

- **En batería**

Están formadas por una serie de preguntas encadenadas, de manera que se permita profundizar en determinada cuestión. Esta serie de preguntas puede ir precedida de una pregunta "filtro", que determinará si procede o no formularla.

- **De evaluación**

En ella el encuestado emite un juicio de valor sobre el tema en cuestión.

- **De control**

Utilizadas para evaluar la exactitud y coherencia de las respuestas obtenidas.

- **Ponderativas**

Es donde se dan posibles respuestas en orden progresivo de calificación.

### **Tipos de escalas de respuestas**

De acuerdo con los tipos de escalas, se pueden encontrar las siguientes, con sus respectivos grupos:

- **Escalas básicas**

- ✓ Nominal.
- ✓ Ordinal.
- ✓ De intervalo.
- ✓ De proporciones.

- **Escalas comparativas**

- ✓ De comparaciones pareadas.
- ✓ De clasificación.
- ✓ De suma constante.
- ✓ De Guttman.
- ✓ De clases o similitudes.
- ✓ De categorías.

- **Escalas no comparativas**

- ✓ Continua de clasificación.

- ✓ De Likert.
- ✓ Diferencial semántico.
- ✓ De Stapel.
- ✓ De Thurstone.

Basado en lo anterior, a continuación, se relacionan las principales escalas utilizadas para las opciones de respuesta de cada grupo, aplicadas a los cuestionarios de una encuesta:

### **01. Nominal**

Se utiliza únicamente para identificar diferentes categorías o alternativas de respuesta.

Ejemplo:

¿Cuál de estas marcas de jugo de naranja ha probado?

Oranshito.	
Nutrinaran.	
Superzumo.	
Ninguna de las tres.	

### **02. Ordinal**

Ordena por valores diferentes respuestas.

Ejemplo:

Ordene de menor a mayor las siguientes seis marcas o tipo de jugo de naranja, de acuerdo con sus preferencias para el desayuno diario.

Sunrise.	
Jumex.	
Del Valle.	
Great Value.	
Sujugo.	
Jugo natural.	

### 03. De intervalo

Crea rangos numéricos asociados a diferentes respuestas ordenándolas y estableciendo diferentes escalas de incremento constante.

Ejemplo.

¿Qué precio suele pagar por el litro de jugo natural de naranja? Señale el intervalo que más se aproxime al precio pagado.

Menos de 1 dólar.	
Entre 1 y 1.49 dólares.	



Entre 1.5 y 1.9 dólares.	
Entre 1.9 y 2.4 dólares.	
2.5 dólares o más.	

#### 04. De proporciones

Tiene similares características de las descritas en el tipo anterior (intervalo) y, además, ayuda a la obtención de razones coherentes con sus valores.

Ejemplo:

¿Cuánto dinero ha gastado en jugo de naranja durante la última semana en el supermercado?

\$ \_ \_ \_ \_ \_

#### 05. De categorías

Consiste en opiniones de los entrevistados respecto de un estímulo en comparación con un punto de referencia. Las opciones de respuesta se convierten en enunciados verbales.

Ejemplo:

¿Qué opina de este nuevo lavatrastes en comparación con el que habitualmente utiliza?

Es muchísimo mejor.	
---------------------	--

Es mejor.	
Es más o menos igual.	
Es peor.	
Es muchísimo peor.	

## 06. Escala Likert

Este tipo de escalas requieren que el entrevistado señale un grado de aceptación o desacuerdo con una diversidad de afirmaciones relacionadas con el objeto de la actitud.

Ejemplo:

Descripción / valoración	Totalmente de acuerdo (5)	Medianamente de acuerdo (4)	Indeciso (3)	Medianamente en desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
El tipo de auto que posee una persona es importante para su vida social.					

Descripción / valoración	Totalmente de acuerdo (5)	Medianamente de acuerdo (4)	Indeciso (3)	Medianamente en desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
Una persona racional comprará el auto más barato.					
Al adquirir un auto, considero antes cuál será la aceptación dentro de los grupos en que me desenvuelvo.					
Siempre es mejor tener un auto nuevo, que					

Descripción / valoración	Totalmente de acuerdo (5)	Medianamente de acuerdo (4)	Indeciso (3)	Medianamente en desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
un auto viejo.					
Considero que las personas que manejan autos económicos, son más inteligentes.					

### Componentes o partes de un cuestionario

Se deben tener en cuenta las siguientes partes del cuestionario, en su respectivo orden de presentación o diseño:

#### La solicitud de cooperación

Redacción corta pensada para obtener la cooperación del encuestado.

#### Instrucciones de diligenciamiento

Indicaciones sobre la forma en que se espera se aplique el cuestionario.

## **Datos de clasificación**

Datos que permiten clasificar a los encuestados, como edad, sexo, ingreso, ocupación, etc.

## **Área de identificación**

Nombre del encuestado, fecha y hora de la encuesta, nombre del encuestador.

## **Área de información solicitada**

Sección en la que se presentan redactadas las preguntas y las opciones de respuesta.

Para finalizar, es necesario tener en cuenta al diseñar un cuestionario, que el número de preguntas está en función de la cantidad de información que requiere la investigación; no existe un número estándar de preguntas mínimo o máximo para el cuestionario, se sugiere que no deje información importante y necesaria sin recolectar y que tampoco incluya demasiadas preguntas, lo cual eleva el tiempo de presentación de la encuesta para el encuestado.

El cuestionario diseñado para recolectar datos estadísticos del turismo y debe ser aplicado primero mediante una prueba piloto, en por lo menos una o dos unidades de la fuente primaria establecida, con el fin de ser validado y ajustado antes de su ejecución total en la muestra establecida. Esto representa una prueba para establecer si las preguntas y opciones de respuesta son correctas y funcionan adecuadamente y si el cuestionario no tiene dificultades para su diligenciamiento por parte de los encuestados, logrando obtener la información necesaria en forma correcta.

#### **4.4 Procesamiento y análisis de información**

De manera organizada, secuencial y metodológica, se llevan a cabo cuatro (4) pasos, para realizar el procesamiento de los datos recolectados, mediante la aplicación del instrumento de recolección de información. Es importante tener en cuenta que el procesamiento se desarrolla utilizando la herramienta de ofimática Excel.

Estos pasos son los siguientes, indicando instrucciones particulares con el procedimiento a realizar en cada uno de ellos:

##### **Codificación del instrumento de recolección (encuesta)**

La codificación de la encuesta consiste en asignar códigos por medio de números, con los cuales se identificarán las encuestas, cada pregunta y cada respuesta de esta. La tabla de codificación tiene directa relación o se constituye el insumo necesario para la tabulación del segundo paso a realizar. De acuerdo con una tabla en formato Excel para la codificación, el procedimiento es el siguiente:

1. Asignar en una columna de “Registro de la columna” un número consecutivo iniciando en 1, para identificar cada encuesta y cada pregunta del cuestionario.
2. En el “Número de pregunta” se coloca el número consecutivo de las preguntas del cuestionario, excepto para la primera fila que corresponde al número de la encuesta.
3. En una columna de “Descripción” va el texto de cada pregunta del cuestionario respectivamente, sin cambiar absolutamente nada del texto original de la encuesta.

4. En una columna de “Codificación” se asigna un código o número consecutivo internamente (es decir, numeración independiente para cada pregunta con sus respectivas respuestas), a cada opción de respuesta contemplada en cada pregunta del cuestionario de la encuesta, a excepción de la primera fila de esta columna, en donde debe indicar con cuántos dígitos va a numerar las encuestas.
5. Se debe verificar que están codificadas todas las preguntas y respuestas del cuestionario.

### **Tabulación de las encuestas**

La tabulación es el procedimiento con el cual se elaboran tablas simples, que de manera sencilla registran las respuestas de cada pregunta en cada una de las encuestas, mediante una distribución estadística. De acuerdo con una tabla en formato Excel para la tabulación, el procedimiento es el siguiente:

- Registrar en la columna 1 la numeración con la cual identifica cada una de las encuestas realizadas.
- A partir de la columna 2 en adelante, digitar el código de la respuesta dada por el encuestado, a cada una de las preguntas (columnas) y en cada encuesta tabulada (filas).
- Cuando se finaliza el ingreso de los datos o códigos de todas las respuestas de las encuestas en la tabla, el formato Excel en la parte final arrojará el resultado de las frecuencias o cantidad de respuestas que tengan el mismo código, mediante la fórmula o función de Excel CONTAR SI que se aplica en las celdas correspondientes.

- Se debe verificar en la última fila de “Totales” que la sumatoria de la cantidad de respuestas agrupadas corresponda en cada columna, con la cantidad total de encuestas realizadas.

### **Tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos**

En estadística una frecuencia es la cantidad de veces que se repite algo, para el procesamiento de datos es el número de veces que se repite una respuesta de la encuesta, que ha sido debidamente codificada y tabulada en los pasos anteriores del procesamiento. Existen frecuencia absoluta y frecuencia relativa; la primera es el número total de veces que se repite un atributo o respuesta, mientras que la segunda es la proporción o porcentaje que representa esa frecuencia absoluta en relación con el total de datos procesados.

La distribución de frecuencias es la forma de presentar de manera específica las frecuencias correspondientes a cada respuesta de una pregunta de la encuesta y se realiza mediante una tabla que contiene 3 columnas correspondientes; primero a las diferentes categorías de respuestas, segundo a las frecuencias absolutas (cantidad en número) y tercero a las frecuencias relativas (proporción en porcentaje %).

Los gráficos estadísticos de frecuencias son las representaciones gráficas que ayudan a visualizar de forma rápida, los principales rasgos de una distribución de frecuencias presentando los resultados de manera gráfica y visual. Los principales tipos de gráficos de frecuencias son histogramas (columnas o barras), polígonos o gráficos de líneas, gráficos circulares (tortas y anillos), de dispersión y de burbujas.



Utilizando la ofimática mediante un formato Excel que contenga las tablas de distribución de frecuencias y los gráficos estadísticos respectivos, el procedimiento es el siguiente:

- A. Se diligencia la columna “Categorías de respuestas” de la tabla registrando cada uno de los textos de las respuestas de la pregunta a la cual corresponde a la tabla.
- B. Se registra en la siguiente columna la frecuencia absoluta  $f_i$  de cada categoría de respuesta, la cual corresponde o se encuentra en los resultados finales de la tabulación.
- C. Se determina la frecuencia relativa  $f_r$  en la columna final de la tabla, mediante dividir la frecuencia absoluta en la totalidad de datos y multiplicar por 100 para convertir en porcentaje.
- D. Se diseña el gráfico de preferencia de cada tabla de frecuencias mediante la opción del menú de Excel “Insertar” y dentro de este “Gráficos” seleccionado el que corresponda. Se siguen las instrucciones de Excel para indicar las columnas de la tabla con los datos que permiten realizar el gráfico y complementar con el título respectivo.

### **Análisis e interpretación de resultados**

De acuerdo con los resultados obtenidos y presentados mediante el procesamiento de los pasos anteriores, se procede en la parte final a analizar cada resultado y efectuar una interpretación mediante un texto breve o redacción que indique los hallazgos obtenidos.

Mediante un documento de informe se redactan las interpretaciones de los resultados de la distribución de frecuencias, siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Utilizar las frecuencias relativas o porcentajes para presentar las interpretaciones.
- Redactar un texto breve que no supere 4 o 5 líneas máximo.
- Interpretar haciendo relación a la pregunta de que se trate.
- Para el caso de interpretaciones con más de 2 categorías de respuesta, se utiliza preferiblemente los resultados relevantes que corresponden a la frecuencia superior o más alta y la menor o más baja. Se puede también incluir para algunas interpretaciones la segunda frecuencia más alta, recomendando no incluir todas las frecuencias o categorías de respuestas en la interpretación.

## **5. Cuenta Satélite de Turismo (CST)**

El funcionamiento del sector turismo, requiere identificar cada una de sus características con la finalidad de establecer con precisión sus aportes a la actividad económica, lo cual se justifica mediante la aplicación estadística de la cuenta satélite del turismo. En esta cuenta, se profundiza el comportamiento del turismo como fenómeno económico, teniendo en cuenta tanto la oferta como la demanda y se registran datos principales del sector, calculando su desarrollo y evolución con relación al PIB de un país.

La Cuenta Satélite de Turismo (CST) es un complemento del sistema de cuentas nacionales, que tiene como finalidad conocer más a profundidad las actividades turísticas, de acuerdo con las orientaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT), para desarrollar un mecanismo de análisis que faciliten el diseño de políticas públicas para la promoción y crecimiento del sector.

### **5.1 Marco conceptual**

Desde mediados de los años 90's, la Organización Mundial del Turismo ha impulsado y apoyado la implementación del desarrollo de la CST, utilizando el marco general de las cuentas nacionales, entendida como el referente conceptual para comprender la importancia macroeconómica del sector en la economía de los territorios o países.

El marco recomendado consta de una serie de diez tablas elaboradas, a partir de la información disponible sobre los flujos y los gastos asociados a las diferentes formas de turismo, así como la oferta de bienes y servicios en la economía, en particular,

aspectos propios del sector como el empleo y la inversión, la articulación de estos resultados, para incluirlas en los datos estimados mediante las cuentas nacionales.

La OMT pretende mediante la CST de una parte, motivar a los países para desarrollar un sistema de estadísticas de turismo y que promuevan el establecimiento de estas cuentas con el fin de comprobar su coherencia y poner en evidencia los vacíos existentes en su sistema de información con miras a su mejoramiento; por otra parte, una vez establecido el sistema estadístico, resaltar el hecho que la CST es el instrumento mediante el cual se ratifica su validez, permitiendo comprender las variables económicas del sector turismo, junto con otras variables que se encuentran dentro de la información de las cuentas nacionales.

Mediante la gestión y orientación del DANE, en Colombia existe un conjunto de entidades conformado por:

- Banco de la República.
- Corporación Nacional de Turismo (CNT).
- Instituto de Fomento Industrial (IFI).
- Ministerio de Desarrollo Económico.
- Departamento Nacional de Planeación

Bajo la orientación y la asesoría internacional brindada por la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC), dicho grupo produjo las respectivas matrices y las cuentas sectoriales para el año 1988, que se definió como el periodo de comparación subregional con los demás países del área.

A finales de la década de los 90, se estipula como compromiso con la comunidad andina, la elaboración de la Cuenta Satélite de Turismo (CST), que nace como un

proyecto pluri institucional para el cual se convoca un comité de turismo compuesto por:

- El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, quien lo presidirá.
- El viceministro de Turismo, quien lo presidirá en ausencia del ministro de Comercio, Industria y Turismo.
- El presidente de Procolombia, quien podrá delegar su participación en el vicepresidente de Turismo.
- El director o Gerente de la entidad administradora del Fondo de Promoción Turística o quien haga sus veces.
- El presidente de la asociación de agremiaciones nacionales de prestadores turísticos, con mayor número de prestadores afiliados.
- Los presidentes de las agremiaciones nacionales de los prestadores de servicios turísticos señalados en el artículo 12 de la Ley 1101 de 2006.
- Los presidentes de las agremiaciones nacionales de los aportantes de la Contribución Parafiscal para la Promoción del Turismo señalados en el artículo 3° de la Ley 1101 de 2006.
- Tres (3) representantes de instituciones de educación superior de formación turística, uno (1) por cada uno de los niveles técnico, tecnológico y universitario.

La CST se encuentra articulada con el sistema de mediciones macroeconómicas de la contabilidad nacional, en el marco de la nueva base de datos del año 2000 y tiene las siguientes acciones:

- **Objetivo general de la CST**

Efectuar mediciones del sector turismo, teniendo en cuenta las orientaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT) en un marco del sistema de cuentas nacionales.

- **Objetivos específicos de la CST**

- ✓ Establecer el valor agregado turístico, para identificar la magnitud y la importancia económica del sector a nivel nacional.
- ✓ Suministrar datos detallados sobre el consumo del visitante y cómo este consumo es satisfecho por la oferta interior y las importaciones, integrados dentro de los cuadros oferta utilización de las cuentas nacionales, tanto a precios corrientes como constantes.
- ✓ Medir los ocupados y los trabajos equivalentes a tiempo completo del sector turismo.

- **Alcance de la CST**

Las cuentas satélites son una extensión del Sistema de Cuentas Nacionales que comparten sus conceptos, definiciones y clasificaciones. Permiten ampliar la capacidad analítica a un área de interés específico. La CST permite dimensionar la contribución del turismo en la economía nacional, identificando los bienes y servicios turísticos y las actividades que los generan, así como su relación con las demás actividades económicas.

La CST provee datos acerca del consumo turístico, la generación de ingreso proveniente de las actividades propias y directas del turismo, el movimiento de turistas

tanto emisor como receptor, el empleo que se genera en la actividad turística y otros datos económicos como el valor agregado turístico y la demanda turística total.

## **5.2 Contenido y estructura de la Cuenta Satélite de Turismo (CST)**

La CST proporciona información relacionada con el valor agregado turístico, gasto por tipo de turismo (receptor, interno, emisor), gasto interno en excursionismo, promedio de noches pernoctadas por tipo de turismo, flujo de viajeros por tipo de turismo (receptor, interno y emisor) y flujo de viajes de excursionismo.

Adicionalmente, genera información de población ocupada y trabajos equivalentes a tiempo completo para 5 niveles agregados de actividades turísticas: alojamiento y restaurantes, transporte, agencias de viajes, esparcimiento y otros.

Dentro de la estructura de los indicadores que proporciona la CST se obtienen:

- **Valor agregado turístico**

Se calcula por actividad económica, como la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

$$\text{Valor agregado} = \text{producción} - \text{consumo intermedio}$$

- **Total gasto turístico interior**

Se calcula como la suma del total del gasto turístico interno y el total del gasto turístico receptor.

$$\text{Total gasto turístico interior} = \text{Total gasto turístico interno} + \text{Total gasto turístico receptor}$$

- **Total gasto turístico interno**

Se calcula como el producto entre el gasto per cápita día por motivo de viaje o tipo de transporte en turismo interno y el número de viajes realizados en turismo interno.

$$\text{Total gasto turístico interno} = \text{gasto per cápita día} * \text{número de viajes}$$

- **Total gasto turístico receptor**

Se calcula como el producto entre la el gasto receptor y el número de viajes de no residentes al interior del territorio.

$$\text{Total gasto turístico receptor} = \text{gasto receptor} * \text{número de viajes}$$

- **Total gasto turístico emisor**

Se calcula como el producto entre el gasto emisor y el número de viajes realizado por residentes en el exterior.

$$\text{Total gasto turístico emisor} = \text{gasto emisor} * \text{número de viajes}$$

- **Participación porcentual del valor agregado del turismo en el valor agregado nacional**

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Participación \% VAT en el VA nacional} = \text{VAT} * 100 \text{VA nacional}$$

Donde:

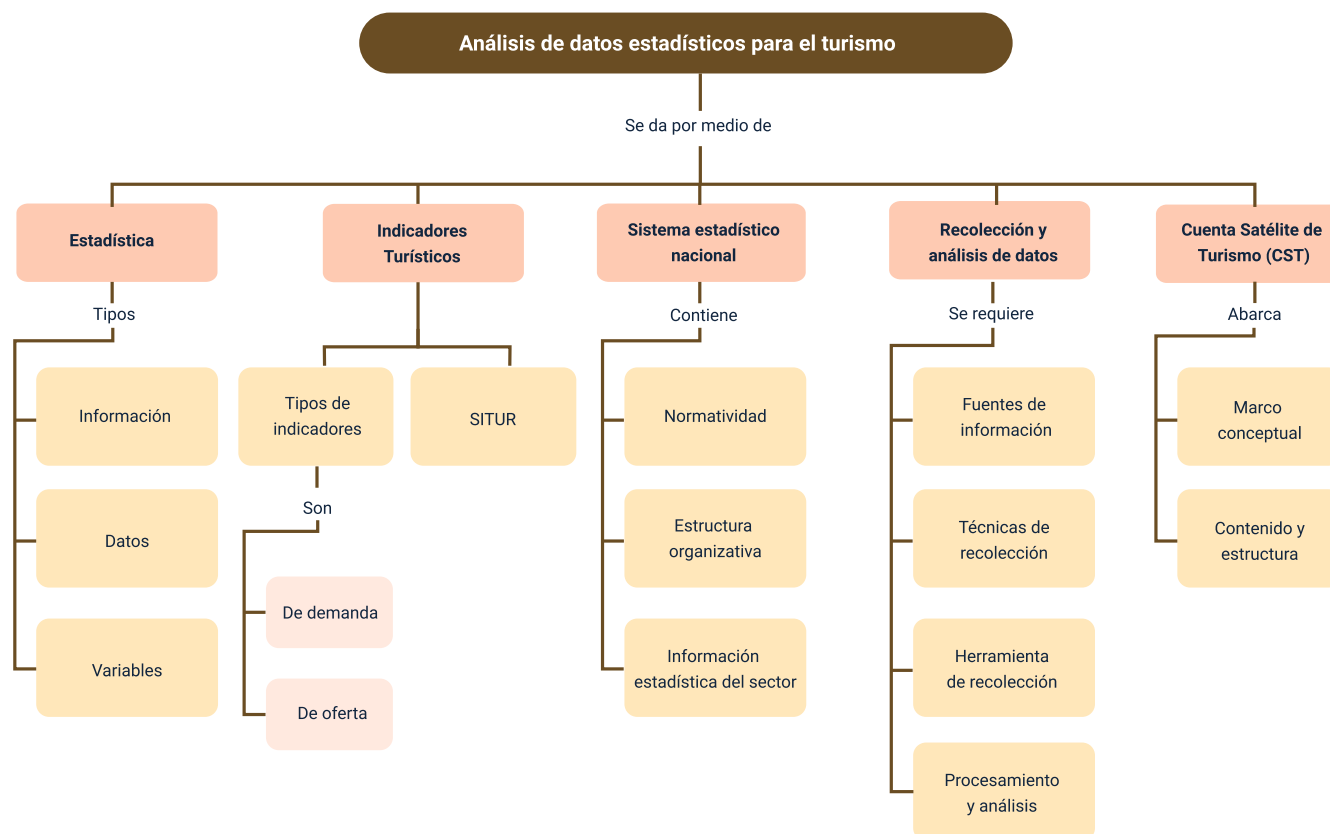
VA = Valor agregado

VAT = Valor agregado turismo



## Síntesis

La estadística para el turismo es una herramienta esencial para analizar datos del sector, clasificados en variables cualitativas y cuantitativas, lo que permite la evaluación de indicadores clave del turismo, como la cantidad de turistas y su gasto. El Sistema de Información Turística (SITUR) organiza estos datos para facilitar su análisis. A nivel nacional, el Sistema Estadístico Nacional (SEN) recopila y distribuye estadísticas oficiales bajo una normatividad específica, asegurando la calidad y utilidad de la información del sector. El proceso de recolección y análisis de datos abarca diversas fuentes de información y técnicas, como encuestas y entrevistas, que permiten obtener datos precisos para la toma de decisiones. Finalmente, la Cuenta Satélite de Turismo (CST) proporciona un análisis detallado del impacto económico del turismo, midiendo su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) y otros indicadores clave de la economía nacional.



## Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
3. Sistema Estadístico Nacional (SEN).	DANE. (s.f.). ¿Qué es el Sistema Estadístico Nacional - SEN?	Artículo.	<a href="https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen">https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen</a>
3.3 Información estadística del sector turismo.	Portucolombia. (2025). Portal web.	Página web.	<a href="https://portucolombia.mincit.gov.co/">https://portucolombia.mincit.gov.co/</a>
5.Cuenta Satélite de Turismo (CST).	ONU Turismo. (s.f.). Recomendaciones sobre el marco conceptual (CST:RMC 2008).	Artículo.	<a href="https://www.unwto.org/es/tourism-statistics/on-economic-contribution-of-tourism-tsa-2008">https://www.unwto.org/es/tourism-statistics/on-economic-contribution-of-tourism-tsa-2008</a>

## Glosario

**Dato:** es una unidad de información que se puede recoger, medir o analizar. Es un hecho o detalle que puede ser utilizado para obtener conocimiento o tomar decisiones.

**Demanda turística:** es la cantidad de personas que desean viajar a un destino específico en un periodo determinado, motivadas por diversos factores como atracciones turísticas, costo, accesibilidad y servicios disponibles.

**Estadística:** ciencia que comprende una serie de métodos y procedimientos destinados a la recopilación, tabulación, procesamiento, análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos.

**Fuente de información:** es todo aquello que proporciona datos para analizar un fenómeno y es la base para la búsqueda del conocimiento.

**Indicador:** es una medida o señal que proporciona información sobre el estado o el comportamiento de un fenómeno, proceso o actividad.

**Oferta turística:** es la producción de bienes y servicios turísticos que se ofrecen en venta a los visitantes o turistas.

**PIB turístico:** es la parte del Producto Interno Bruto (PIB) de un país que se genera a partir de las actividades relacionadas con el turismo, como la oferta de servicios de alojamiento, transporte, actividades recreativas y otras vinculadas al sector.

**Turismo emisor:** es el relacionado con los viajes de residentes fuera del territorio económico, abarca las actividades realizadas por un visitante residente fuera del país de referencia, como parte de un viaje turístico emisor o de un viaje turístico interno.

**Valor agregado turístico:** es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio de bienes y servicios turísticos de un país o territorio.

**Variable cualitativa:** se refiere a las propiedades de los objetos en estudio, tiene un carácter cualitativo y no se puede medir con números, es aquella que se expresa en forma verbal o no numérica.

## Referencias bibliográficas

Cabezas, Mejía, E. D., Andrade Naranjo, D. & Torres Santamaría, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Comisión editorial de la universidad de las fuerzas armadas ESPE.

DANE. (2021). Metodología general cuenta satélite de turismo - CST. Dirección de síntesis y cuentas nacionales DANE.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, c. & Bapista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. Editorial McGraw Hill.

Organización de las Naciones Unidas. (2008). Calcular la partida de viajes y el consumo del turismo internacional. Regional Workshop on Statistics of International Trade in Services.

Organización Mundial del Turismo (OMT). (2003). Manual de elaboración sobre Cuenta Satélite de Turismo (CST). Documento informativo OMT.

Pierdant, I. & Rodríguez, J. (2006). Elementos básicos de estadística para ciencias sociales. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Universidad de Cundinamarca. (s.f.). Documento tutorial aspectos para el diseño de una investigación de mercados. CADI Investigación de Mercados.

## Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Milady Tatiana Villamil Castellanos	Responsable Ecosistema de Recursos Educativos Digitales (RED)	Dirección General
Diana Rocio Possos Beltrán	Responsable de línea de producción	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Efraín Morales Rivera	Experto temático	Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos - Regional Distrito Capital
Andrés Felipe Velandia Espitia	Evaluador instruccional	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Oscar Iván Uribe Ortiz	Diseñador web	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Juan Daniel Polanco Muñoz	Diseñador web	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Diego Fernando Velasco Güiza	Desarrollador full stack	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Gilberto Junior Rodríguez Rodríguez	Animador y productor audiovisual	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Ernesto Navarro Jaimes	Animador y productor audiovisual	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Norma Constanza Morales Cruz	Evaluadora de contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Jorge Bustos Gómez	Validador y vinculator de recursos educativos digitales	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima
Javier Mauricio Oviedo	Validador y vinculator de recursos educativos digitales	Centro de Comercio y Servicios - Regional Tolima