

FICHA TÉCNICA BIG DATA PARA EL TURISMO INTERNO

Nombre del producto	Estimación de viajes de turismo interno y su caracterización, utilizando técnicas de Big Data.
Institución ejecutora	Servicio Nacional de Turismo
Objetivo general	Contar con información del flujo de los viajes turísticos (origen - destino) realizados por los residentes en Chile, a lo largo del territorio nacional e información sobre la caracterización de estos viajes.
Descripción del Proyecto	<p>Cuantificar y caracterizar los viajes turísticos, ha sido objeto de análisis y estudio por parte de las instituciones gubernamentales de turismo. Así las cosas, durante los años 2016 a 2018 la Subsecretaría de Turismo, junto al apoyo técnico de SERNATUR, realizó el Estudio de Turismo Interno 2016, teniendo como principal finalidad “<i>Estimar a nivel nacional y regional la población residente en Chile que realiza viajes turísticos dentro del territorio nacional, así como también el gasto turístico asociado a dichos viajes durante el año 2016</i>”. Este estudio fue de tipo cuantitativo, realizado por medio de encuestas de manera presencial, aplicadas a una muestra representativa de los hogares chilenos, el cual permitió establecer una línea de base informativa de tipo estructural, conformando perfiles y patrones de comportamiento de viaje que relacionan características del residente y de sus viajes.</p> <p>Respondiendo a la necesidad de actualización de la información para los años precedentes, ambas instituciones, en la búsqueda constante para incorporar nuevos conocimientos, asumen el desafío de implementar un nuevo método de estimación de viaje de turismo interno, utilizando técnicas de Big Data. En términos concretos, el origen de información dinámica corresponde al núcleo de la plataforma de geointeligencia, que contiene la información de movilidad generada por la infraestructura de telecomunicaciones de la red de la empresa, de manera agregada y anonimizada. La información de movilidad se obtiene a través del Big Data espacio – temporal de interacciones de la red de la empresa de telecomunicaciones que es transformado en Smart data. La ubicuidad de esta base de datos permite contar con una trazabilidad agrupada lo suficientemente robusta, como para establecer los flujos entre diversos orígenes-destinos de la población, a lo largo del país. Posteriormente, los datos móviles son enriquecidos con la información de la proyección de población¹ a nivel comunal, permitiendo extrapolar la información recogida mediante este proceso a la población residente en Chile, según la comuna de residencia y año correspondiente.</p> <p>Una vez obtenida la base de datos móviles, se procede a aplicar una serie de procedimientos técnicos mediante algoritmos informáticos, que permiten establecer <i>los viajes turísticos con pernoctación, realizados por los residentes en Chile dentro del territorio nacional.</i></p> <p>De forma esquemática, el flujo metodológico de estimación es el siguiente:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">PASO 1: DETERMINACIÓN DE LA COMUNA DE RESIDENCIA DE LOS USUARIOS</p> <p style="text-align: center;">PASO 2: DETERMINACIÓN DE USUARIOS ACTIVOS EN EL PERÍODO DE ANÁLISIS</p> <p style="text-align: center;">PASO 3: CÁLCULO DEL FACTOR DE EXPANSIÓN</p> <p style="text-align: center;">PASO 4: DETERMINACIÓN DE VIAJES DE IDA Y VUELTA CON PERNOCTACIÓN</p> <p style="text-align: center;">PASO 5: DETERMINACIÓN DE LA TRAZA DE LOS VIAJES</p> <p style="text-align: center;">PASO 6: DETERMINACIÓN DEL DESTINO PRINCIPAL</p> <p style="text-align: center;">PASO 7: DETERMINACIÓN DE VIAJES TURÍSTICOS DE IDA Y VUELTA CON PERNOCTACIÓN</p> <p style="text-align: center;"><small>Fig. 1: Flujo metodológico para la estimación de viajes de turismo interno con pernoctación</small></p> </div> <p>El concepto de entorno habitual² es un eje fundamental en las estadísticas de turismo: <i>para que se considere un viaje turístico, el viaje debe llevar al viajero fuera de su entorno habitual</i> (RIET 2008, párr. 2.9). Para ello, la Organización Mundial de Turismo sugiere establecer criterios para determinar el “entorno habitual”; entre los cuales se encuentra la “frecuencia del viaje”. Bajo esta consideración, y con el objeto de conocer en profundidad el flujo del turismo interno, se tipifican dos segmentos de viajes con pernoctación, que podrían tener comportamientos distintos y generar diferentes impactos en los destinos, presentando entonces, la información desde dos enfoques: “viajes turísticos frecuentes”³ y “viajes turísticos no frecuentes”⁴. Asimismo, se hace necesario precisar que el proyecto considera una serie de otros criterios que se han programado para determinar conceptualmente el “entorno habitual”, como lo son: distancia de Manhattan; entorno habitacional y duración del viaje.</p> <p>¹ Elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en base al Censo de Población 2017.</p> <p>² El entorno habitual de una persona, concepto clave en el turismo, se define como una zona geográfica (aunque no necesariamente contigua) en la que una persona realiza sus actividades cotidianas habituales. RIET 2008 párr. 2.21</p> <p>³ Viajes turísticos frecuentes: El viaje es realizado con una frecuencia máxima de 3 veces al mismo destino principal durante el mes de análisis.</p> <p>⁴ Viajes turísticos no frecuentes: El viaje no se repite al mismo destino principal en 3 meses. También podrían denominarse como “viajes turísticos ocasionales”.</p>
Unidad de análisis	Usuarios de la empresa de telecomunicaciones – en esta versión el proyecto fue adjudicado por licitación pública a Entel Chile S.A.- que residen en Chile y realizan viajes turísticos con pernoctación a lo largo del territorio nacional.
Población objetivo	Residentes en Chile que realizan viajes turísticos con pernoctación a lo largo del territorio nacional.
Cobertura temática	Viajes turísticos con pernoctación realizados por residentes en Chile dentro del territorio nacional.
Cobertura geográfica	Nacional Incluye información de origen y destino de la comuna de Juan Fernández desde junio de 2021. Excluye viajes originados y con destino a la Antártica
Desagregación geográfica	Nacional, regional y comunal.
Desagregación temporal	Anual y mensual.
Nivel de estimación	Comunal y mensual.
Tipo de estudio	Descriptivo de los viajes turísticos con pernoctación realizados por los residentes en Chile dentro del territorio nacional
VARIABLES DE INTERÉS	Número de viajes turísticos con pernoctación realizados por los residentes en Chile dentro del territorio nacional.
Consideraciones técnicas	<ol style="list-style-type: none"> Los “viajes turísticos frecuentes” y los “viajes turísticos no frecuentes” no son complementarios, por lo que no es correcto indicar que la suma de ellos corresponde a la totalidad de viajes turísticos, respondiendo más bien a distintas formas de visualizar la información. Existirán flujos origen - destino, que en arreglo a los criterios de depuración de la data bruta, no son considerados movimientos turísticos. Por lo tanto, se podría encontrar cero (0), vacíos (en blanco), o bien el texto “En blanco”; entre ciertos pares de origen - destino. Propio de la innovación en el método, la depuración del macrodato se encuentra en un proceso de mejora incremental, por tanto, se mantiene un trabajo continuo con el objetivo de analizar si hay espacios para reforzar la calibración de los parámetros programados en el algoritmo de cálculo, que permitan depurar segmentos o flujos no turísticos, que podrían estar incluidos. Este proceso de mejora incluye el tratamiento de anomalías de información. Para el año 2019 no se cuenta con información los días 26, 27 y 28 de marzo, y 9, 10, 11, 12 y 13 de julio; mientras que para el año 2020 no se tienen datos para los días 6, 7, 8, 9 y 10 de septiembre. Un turista es una persona que realiza un viaje turístico con pernoctación. Sin embargo, un turista puede realizar varios viajes turísticos durante un período de observación. En este proyecto se analiza la suma de viajes realizados por los turistas, por lo que no es correcto asumir que el número de viajes equivale al número de turistas. Podrían existir diferencias de decimales por la conversión de los datos en distintos tipos de formato (.csv, .pbi, .xls, .sav u otros)
Medios de difusión	<p>Cifras publicadas por medio de una solución Business Intelligence en Power BI, en el sitio web institucional del Servicio Nacional de Turismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paneles interactivos en Power BI - Instructivo de uso del panel - Base de datos agregada: En formato csv; presentados a nivel comunal, de manera mensual desde enero de 2019 a noviembre 2021. En adelante, contará con una actualización mensual. - Ficha metodológica
Publicación	https://www.sernatur.cl/dataturismo/