

## ESTACIONALIDAD DEL TURISMO RECEPTIVO DE ARGENTINA<sup>13</sup>

**Lic. Patricia Belén Carruitero<sup>14</sup>**

*Universidad Nacional de La Plata*

### **Resumen**

Este estudio examina la presencia de Estacionalidad en la demanda del Turismo Receptivo de Argentina, según la cantidad de turistas que llegan cada año a nuestro país, el gasto y las pernoctaciones totales que realizan. Se utilizaron series trimestrales y el método de desestacionalización elegido fue el X12-ARIMA, a través del cual también se pudieron identificar los efectos de calendario y observaciones atípicas introduciendo como variable regresora el calendario doméstico. Sin embargo, en algunos casos, se optó por aplicar otro método de desestacionalización de series, el método de promedios móviles.

Los resultados hallados indicaron un patrón estacional en el turismo receptivo y también se pudieron comprobar diferentes patrones estacionales según la zona emisora de la cual procede el turista extranjero o según el destino que elige visitar, señalando tanto factores naturales como institucionales causantes de la estacionalidad.

**Palabras clave:** *Estacionalidad, Turismo Receptivo, X12-ARIMA*

---

<sup>13</sup> El presente documento representa una parte del trabajo de tesis que elaboro para la Maestría en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata (U.N.L.P.).

<sup>14</sup> Licenciada en Economía (U.N.L.P.). Ayudante Diplomado de la Cátedra de Economía del Turismo I (Enfoque Microeconómico) de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.L.P. Residente en Economía y Administración Sanitaria (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires). patriciabelenc@yahoo.com.ar

### **Abstract**

This study examines the presence of Seasonal variation in the demand of the Receptive Tourism of Argentina, according to the tourists' quantity that they come every year to our country, the expense and the total overnight stays. Quarterly series were in use and the method of desestacionalización chosen was the X12-ARIMA, across which also there could be identified the effects of calendar and outliers, introducing like regresor the domestic calendar. Nevertheless, in some cases I apply to him the method of mobile averages.

The found results indicated a seasonal boss in the receptive tourism and also different seasonal bosses could be verified according to the issuing zone from which the foreign tourist comes or according to the destination that it chooses to visit, indicating both natural factors and institutional causers of the seasonal variation.

**Key words:** *Seasonal variation, Receptive Tourism, X12-ARIMA*

## ÍNDICE

I. Introducción.....	49
II. La estacionalidad de la demanda de turismo .....	49
III. Análisis empírico de la estacionalidad del turismo en Argentina .....	55
III.1. Ajuste estacional: Metodología.....	55
II.3.a. Método X12-ARIMA .....	57
II.3.b. Método de la Razón Media Móvil.....	58
III.2. Análisis estacional del turismo receptivo de Argentina.....	59
II.3.a. Turismo receptivo según la cantidad de llegadas de turistas .....	60
II.3.b. Turismo receptivo según los gastos totales de turistas .....	65
II.3.c. Turismo receptivo según el país de origen del turista .....	68
II.3.d. Turismo receptivo según el destino argentino elegido.....	70
II.3.e. Resultados .....	74
IV. Conclusiones .....	75
V. Bibliografía .....	76
VI. Anexo.....	78

## I. INTRODUCCIÓN

La geografía, el clima y el patrimonio socio-cultural de Argentina permiten aprovechar abundantes destinos turísticos, ofreciendo una vasta variedad de bienes y servicios que van desde los tipos de turismo de invierno hasta el típico turismo de sol y playa, pasando por el turismo cultural. Por tanto, la Estacionalidad se evidencia manifiestamente en la Demanda del Mercado de Turismo de la Argentina; fenómeno que suele ser originario de la demanda pero afecta directamente a la oferta del sector; como por ejemplo, las empresas se encuentran con la incapacidad de mantener beneficios positivos a lo largo de todo el año.

Estas oscilaciones también son una gran fuente de preocupación para las autoridades públicas, que en varias ocasiones, lo han identificado como un problema de suma gravedad; esencialmente en aquellos lugares donde la actividad turística es el motor de la economía regional.

En muchas economías, el papel macroeconómico de la actividad turística ha crecido fuertemente en los últimos años y el turismo internacional para las economías se ha convertido en una nueva y especial actividad exportadora de servicios y fuente de divisas. A nivel mundial, en el año 2009, los ingresos en concepto de viajes internacionales totalizaron 870.000 millones de dólares, alcanzando una participación de 26% dentro de las exportaciones totales de servicios comerciales y superando la de los servicios de transporte (20%). Aunque, en el último año se evidenció una variación interanual negativa del 9%, debido a la desaceleración ocasionada por la crisis financiera y económica mundial ocurrida durante el año 2008

Por tales razones, la estimación estadística de los distintos períodos de demanda pico o valle que se producen en el Turismo se considera de gran utilidad, tanto para la planificación de políticas públicas como para la planeación privada, dado que una correcta estimación brinda una más certera magnitud de la evolución de la demanda, minimizando el riesgo de una proyección equivocada de las ventas, de los ingresos y de las ganancias. Y, a su vez, una serie desestacionalizada permite conocer mejor las fluctuaciones cíclicas y la tendencia de la actividad, como es enfatizado por los analistas de los ciclos económicos.

El presente trabajo se planteó estimar la estacionalidad de la demanda de turismo receptivo de Argentina. Para alcanzar los objetivos propuestos, se divide en tres secciones. En la sección II se efectúa el análisis de la Estacionalidad tanto desde el punto de vista teórico, comenzando con la definición, causas y consecuencias de la misma y sus vinculaciones con la demanda y oferta del mercado turístico. En la sección III, se calcula el patrón estacional de la demanda del turismo receptivo de Argentina y se describe la metodología utilizada. Y, finalmente, se esbozan las conclusiones finales.

## II. LA ESTACIONALIDAD DE LA DEMANDA DE TURISMO

En esta primera parte del trabajo se define el fenómeno de la estacionalidad, determinando sus causas y consecuencias y las relaciones que posee con la Demanda y la Oferta de Turismo. Se pretende contribuir a una mejor comprensión del fenómeno de la Estacionalidad en el Turismo.

La estacionalidad constituye una característica fuertemente inherente de la demanda turística así como también de muchas otras actividades productivas. Según el estimador mensual de la actividad económica, elaborado por la Dirección de Cuentas Nacionales del "Instituto Nacional de Estadísticas y Censos" de la República Argentina

(INDEC), las actividades agropecuarias, la pesca, los servicios sociales y de salud, las comunicaciones, el comercio, el transporte y la industria manufacturera son todas actividades estacionales.

Cuando se habla de estacionalidad, según el *Análisis de Series de Tiempo*, se hace referencia “a la existencia de un movimiento periódico de los datos que se produce dentro del año y que se repite de un año a otro”. El patrón repetitivo de comportamiento no es homogéneo; mientras que en algunos casos la frecuencia es semanal, en otros puede ser mensual o trimestral.

Al enfocar el análisis de la estacionalidad desde el lado de la demanda, se suele mencionar la existencia de dos períodos de demanda: el período pico y el período valle. El “período valle” o “demanda valle” representa la etapa de menor demanda de ese producto y/o servicio. La demanda pico constituye la fase de más alto nivel de consumo y, para la actividad turística, es aquella en la cual la concentración de visitantes es máxima, por eso también se le conoce con el nombre de “*concentración temporal de la demanda turística*”: la afluencia de visitantes hacia los destinos y desde los puntos emisores en esos momentos es fuertemente pronunciada.

Las causas que originan la estacionalidad son de diversa índole y no son necesariamente específicas del sector turístico, sino que afectan a muchas otras actividades económicas, y tienen su origen tanto en la oferta como en la demanda. Se suelen agrupar en dos grandes categorías: factores naturales y factores institucionales. Dentro de los primeros debemos mencionar el clima, la naturaleza y el medio ambiente natural, factores de gran importancia para el desarrollo de la actividad turística en el mundo; tal es así que para algunos destinos fueron los causantes directos de la actividad turística. Y, dentro de las causas institucionales, encontramos una gama más variada de razones, entre ellas razones sociales, religiosas, culturales y étnicas, entre otras.

El Clima genera las fluctuaciones en la demanda para determinados tipos de turismo, definiendo tanto la longitud como la calidad de las estaciones turísticas. Las condiciones climáticas específicas que se requieren para llevar a cabo el turismo no se presentan en todas las estaciones, y esto es lo que genera la estacionalidad en la demanda del destino. Como por ejemplo es el caso del “turismo de sol y playa”, que se da en localidades costeras. Los visitantes viajan hacia ellas durante las estaciones del año que poseen las condiciones climáticas apropiadas de tiempo soleado y temperaturas suaves. También es el caso del “turismo basado en deportes de invierno”, como el esquí y el snowboard; presenta una marcada estacionalidad debido a que las precipitaciones de nieve sólo se producen en el invierno. Las nevadas varían dependiendo del temporal y de la localización, incluyendo características como latitud geográfica, la elevación y otros factores que afectan al clima en general. El “turismo de salud”, orientado especialmente a las personas que buscan relajación o realizar un tratamiento curativo, tales como la talasoterapia, chocolaterapia o tratamientos anti estrés<sup>15</sup> es otro de los tipos de turismo que requiere condiciones climáticas especiales. Los centros de tratamiento suelen estar contruidos cerca de manantiales, ríos o lagunas para poder utilizar sus aguas en los tratamientos mineromedicinales.

Otra de las razones por las que el clima genera estacionalidad en el turismo es porque perjudica el acceso de las personas a lugares turísticos particulares, que sólo puede producirse en determinadas épocas del año. La ocurrencia de eventos climáticos impide la visita de los turistas en ciertas estaciones, o los hacen menos accesibles,

---

<sup>15</sup> El tiempo medio que un turista puede pasar en un destino de este tipo varía dependiendo del tratamiento que desee realizar.

incomodando la estadía de los visitantes. Los eventos más comunes que se han verificado en ciertas zonas turísticas son el accionar de prolongadas precipitaciones (como ocurre en la mayoría de las zonas selváticas), la incidencia de fuertes vientos (como en la costa azul de Francia) y/o la existencia de temperaturas extremas.

Sumado a lo anterior, hoy en día, los cambios del clima producidos por la contaminación ambiental también generan cambios en las estaciones que producen estacionalidad y constituyen una gran fuente de preocupación para los empresarios del Turismo en todo el mundo. Durante el año 2008, la Organización Mundial de Turismo con colaboración del Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas y la Organización Meteorológica Mundial, dieron a conocer los significativos impactos negativos que el cambio climático tendría sobre la actividad turística y sobre la competitividad y sustentabilidad de los destinos. Entre los impactos climáticos directos resaltaron la modificación de la longitud y calidad de las estaciones de las actividades turísticas; especialmente, de aquellas que dependen directamente del clima. Enfatizan que la posición competitiva de algunos destinos turísticos tradicionales podría sufrir una caída sustancial mientras que otros podrían aumentar su atracción. Por otra parte, destacan que la ocurrencia de temperaturas máximas más elevadas, de días cada vez más calurosos, tormentas tropicales y precipitaciones más intensas hasta sequías mucho más largas y duraderas en varios lugares alrededor del mundo incrementan e incrementarán tanto los daños en la infraestructura de los lugares, los requerimientos de servicios de emergencia como los costos de operación, provocando importantes interrupciones en la continuidad de los negocios. (WTO and UNEP, 2008)<sup>16</sup>

La Naturaleza constituye otro de los factores que originan la estacionalidad en la llegada de visitantes turísticos. Una gran cantidad de lugares basan su economía en el ecoturismo, es decir, explotan el turismo que depende de la naturaleza y del medio ambiente natural que los caracteriza. Sin embargo, no en todos la estacionalidad está presente, lo que depende de cada situación particular. En nuestro país el caso más claro es lo que ocurre con los rituales de reproducción de la ballena franca austral. Éstos mamíferos se acercan a las costas argentinas del sur en un período del año determinado, haciendo que la atracción turística que consiste en el avistaje de

---

<sup>16</sup> Los segmentos de mercado turístico basados en la naturaleza también se pronostican fuertemente afectados, dado que se prevén cambios en la naturaleza como en el medio ambiente natural: menor disponibilidad de agua y de alimentos, extinción de especies animales y vegetales, reducción de la estética de los paisajes, alteración de las actividades agrícolas, mayores amenazas naturales como terremotos, huracanes, ciclones, tsunamis, inundaciones e incidencia creciente de enfermedades. Por otra parte, consideran que las políticas internacionales y nacionales de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero modificarán los flujos turísticos, como consecuencia del incremento de los costos de transporte y de las actividades de cuidado del medio ambiente impulsando a los turistas a modificar sus patrones de viajes. En definitiva, las respuestas de los turistas a la complejidad de los impactos en los destinos reformará el patrón de demanda provocando una redistribución geográfica y estacional de la cantidad de visitas turísticas, que puede ser muy grande para ciertos destinos individuales y países. Los especialistas del cambio climático señalan dos aspectos importantes que deben ser considerados. Uno, es que la naturaleza será más vulnerable que antes a los cambios climáticos como consecuencia de los daños ambientales (sobre pastoreo de los pastizales, laderas montañosas deforestadas y suelos agrícolas desnudos). El otro aspecto es que los efectos atmosféricos serán poco equitativos en el mundo. Generalmente, enfatizan que los causantes de la mayoría de las emisiones de gases de efecto invernadero son los países industrializados de América del Norte y Europa occidental, junto con otros Estados, como Japón, a cambio de unos niveles de vida más altos, pero representando una minoría de la población mundial. En consecuencia, los países del mundo en desarrollo son los que más sufrirán los efectos perversos del clima dado que al ser menos ricos poseen menos recursos para hacer frente a los eventos naturales que se producen tales como las tormentas, las inundaciones, las sequías, los brotes de enfermedades y la perturbación del suministro de alimentos y de agua. (WTO and UNEP, 2008)

ballenas pueda ser explotada exclusivamente sólo en esa época del año. Lo que también ocurre con otras especies marinas y/o recursos naturales.

Dentro de las causas institucionales encontramos el período de descanso de las personas y la realización de eventos sociales, culturales, religiosos y de negocios.

Los períodos de descanso de los visitantes están condicionados por las obligaciones laborales y escolares de los mismos, restringiendo la realización de las actividades turísticas en determinadas épocas del año, acentuando la estacionalidad en la demanda. Sin la disponibilidad de por lo menos un día los individuos no pueden hacer turismo. El tiempo, entonces, se presenta como una restricción para el consumo de turismo. (Lancaster, 1966). En nuestro país se distinguen dos períodos de descanso, durante los meses de verano y durante el receso invernal, originados principalmente por la actividad escolar que se inicia, aproximadamente, en el mes de marzo de cada año y culmina a mediados del mes de diciembre, con un receso a mitad de año de dos semanas en el invierno. Por otra parte, legalmente, los trabajadores argentinos tienen el derecho a gozo “de un periodo mínimo y continuado de descanso anual remunerado” como se establece en el artículo 150 de la Ley de Contrato de Trabajo<sup>17</sup>. Sin embargo, los avances tecnológicos, en todo el mundo, permiten cada vez más la automatización de ciertas tareas laborales, incrementando el tiempo libre de las personas.

Existen varios eventos culturales y sociales que se realizan en diferentes lugares, con la particularidad de que se repiten año tras año aproximadamente en la misma fecha calendario por tradición. En algunos casos, son la principal fuente de turismo y suelen atraer una gran multitud de turistas; como es el caso de fiestas culturales, fiestas patrias, fiestas nacionales, festivales cinematográficos y eventos especiales.<sup>18</sup>

Con menores efectos económicos para la industria del turismo, pero en ningún modo despreciables, se hallan las realizaciones de convenciones, exposiciones, ferias, congresos, conferencias y reuniones, destinadas a la difusión e intercambio de información, en relación a una actividad productiva específica o a un área del conocimiento científico. Las mismas tienen diferente temporalidad, en su mayoría anuales, algunas con repeticiones regulares mientras que otras cuentan con una organización más esporádica. La convocatoria de empresarios, profesionales e

---

<sup>17</sup> Y la cantidad de días corridos de descanso que un trabajador puede tomar bajo esta licencia ordinaria varían desde un mínimo de 14 días hasta un máximo de 35 días, dependiendo de la antigüedad que tenga en su puesto de trabajo.

<sup>18</sup> En la Argentina se pueden encontrar más de 130 fiestas nacionales, distribuidas en los 12 meses del año y en casi todas las provincias argentinas. Cada celebración está centrada en un cultivo, una fruta, una costumbre, una persona, un instrumento musical, un deporte, un producto regional u otro motivo de celebración. De acuerdo al tema convocante, hay exposiciones, competencias, degustaciones o ventas; y, en casi todas, se elige a una reina. Aunque, en realidad, la mayoría se desarrolla durante los fines de semana y se extienden por más de un día, la cantidad existente permite hacer el cálculo de que, en líneas generales, hay una fiesta cada dos días en la Argentina. Cada fiesta plantea el encuentro de personas en un club, predio, camping, playa, plaza u otros sitios; y cada una exhibe un poder de convocatoria diferente. Dentro de las más populares y con un gran atractivo turístico nos encontramos con las siguientes: “La Fiesta del Carnaval del Litoral” en Gualaguaychú, Entre Ríos; “La Fiesta Nacional del Mar” en Mar del Plata, Buenos Aires; “La Fiesta Nacional de la Vendimia” en la Ciudad de Mendoza; “La Fiesta Nacional de la Manzana” en General Roca, Río Negro y “La Fiesta Nacional de la Nieve” en San Carlos de Bariloche, Río Negro.

Por otra parte, también, la celebración de actos religiosos genera desplazamientos de personas en todo el mundo, que van desde visitas de lugares religiosos hasta la celebración de la Semana Santa y el festejo de Navidad, como así también viajes de descanso espiritual.

interesados puede tener impacto nacional o internacional dependiendo de la importancia del evento<sup>19</sup>.

En conclusión, las causas que originan la estacionalidad de la demanda de turismo pueden clasificarse en *endógenas*, las que pueden ser modificados por las preferencias de la sociedad levantando restricciones legales, sociales y/o culturales y en *exógenas*, las que escapan del accionar humano y por lo tanto nos vienen dadas.

Como se sabe la existencia de esta concentración temporal de turistas genera graves consecuencias económicas y sociales en la mayoría de los destinos y sobre todo cuando se presenta con mayor intensidad. La oferta del mercado de turismo está conformada por un grupo diverso de empresas y de organizaciones que le proporcionan al demandante de "turismo" una variedad de bienes y servicios que en conjunto le permiten conformar su experiencia turística. Para proveer estos servicios, se encuentran con la necesidad de realizar grandes inversiones de capital y de poseer un capital financiero importante para el manejo de operaciones y con funciones de producción de coeficientes fijos. Esto hace que las empresas estén sujetas a restricciones de capacidad y a altos costos fijos de operación durante los períodos de demanda alta. Su importancia reside en el hecho de que cuando las unidades productoras deben abastecer una demanda fluctuante en el tiempo se ven obligadas a operar durante los períodos de demanda pico con *restricciones de capacidad*; el máximo nivel de producción al que puede acceder la empresa es inferior a los niveles solicitados por los agentes consumidores durante esos intervalos de tiempo. La capacidad es insuficiente. Mientras que, en aquellos períodos en los cuales la demanda es reducida o normal, las empresas deben disminuir la producción, funcionando con *excesos de capacidad*, teniendo que mantener parte del capital invertido ocioso. "Por lo general, las variaciones se suceden en cortos períodos de tiempo, por lo que el ente que abastece no tiene posibilidad de reaccionar vía ampliación de capacidad en los períodos de demanda alta." (García Valiñas, 2004:102) Debido a esto, el empresario cuando toma su decisión de inversión, se le presenta el siguiente trade-off: establecer una pequeña capacidad productiva y solventar, plenamente, el costo fijo en los períodos de demanda valle pero sufrir una pérdida de ingresos potenciales durante la demanda punta al no poder vender todas las unidades demandadas. O, en cambio, elegir una capacidad de mayor producción donde se encontraría con la situación inversa. Este trade off se genera, a su vez, por la presencia de dos restricciones: una es la imposibilidad de acumular stocks de mercaderías, el producto es no almacenable; de lo contrario, la acumulación y des-acumulación de stocks proporcionaría una solución para adecuar los niveles de producción a los diferentes niveles demandados. Y la otra restricción proviene del proceso productivo. Las funciones de producción son intensivas en el uso de factores fijos que no pueden ser modificados según las fluctuaciones del mercado debido tanto al elevado costo como a la velocidad de realizar esas adaptaciones. Ambas restricciones se presentan en la actividad turística. Está de más sobreentendido que no es un bien almacenable, como ocurre en toda prestación de un servicio, más aún

---

<sup>19</sup> En este caso, podemos citar al "Congreso Internacional de Obstetricia y Ginecología de la Provincia de Buenos Aires de SOGBA" (Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Pcia. de Bs. As.) con una tradición de 20 años, realizado en la ciudad de Mar del Plata en el mes de diciembre y declarado de interés turístico por el Ente Municipal de Turismo de la ciudad (EMTUR); la "Asociación Argentina de Economía Política"; a la "Exposición Rural: de Ganadería, Agricultura e Industria Internacional"; "La Semana de la Moda en Buenos Aires"; a la "Exposición Internacional de Decoración e Iluminación"; a "La Feria Internacional del Mueble Argentino", "La Exposición Internacional Equina y de Industria Hípica"; etc.

siendo el consumidor parte del proceso de producción. Además, primordialmente en el sector de alojamiento y de transporte, el factor capital se utiliza en grandes proporciones y las funciones de producción son de coeficientes fijos, haciendo que la oferta a corto plazo sea sumamente inelástica.

Dadas estas características, las empresas del turismo deben hacer frente a las siguientes consecuencias provocadas por la estacionalidad de la demanda:

**IMPOSIBILIDAD DE SOSTENER BENEFICIOS POSITIVOS A LO LARGO DE TODO EL AÑO.** Las empresas turísticas durante las temporadas altas invierten en capacidad o poseen la capacidad de producción óptima para la prestación de los servicios y/o la producción de los bienes, satisfaciendo los niveles de demanda y soportando los costos fijos y variables correspondientes. Durante estos períodos, la entrada de pronunciados ingresos hace que se vean favorecidas por elevadas tasas de ganancia. Pero durante los períodos de menor demanda, al disminuir las cantidades transadas en los mercados, se encuentran con una capacidad de producción excesiva incurriendo en altos costos fijos que no pueden ser solventados por la actividad, generando, en muchos casos, ganancias negativas y en algunos otros hasta se llegue al cierre temporal o definitivo del negocio. Lo que genera la necesidad de hacer una buena gestión del dinero en efectivo para poder cubrir los costes fijos en las temporadas bajas. Es decir, mientras que los costos son más constantes a lo largo del año, el flujo de ingresos presenta mayores fluctuaciones.

**DESINCENTIVA FUTUROS PROYECTOS DE INVERSION.** Como en cualquier otra actividad económica el principal factor que determina la cuantía de la nueva inversión es la rentabilidad futura que se obtendrá del capital invertido. La estacionalidad de la demanda turística genera flujos de ingresos irregulares, lo que desincentiva los proyectos de inversión en el turismo por menores tasas de rentabilidad previstas a largo plazo. “Una inversión que genera x pesos al año en un modelo de ingresos muy estacional, es lógicamente, menos rentable que una que produzca x pesos a una tasa constante” (Bull, 1994: 278).

**PROBLEMAS EN EL MERCADO DE TRABAJO:** Tradicionalmente cuando se habla de la actividad turística se suele enfatizar su capacidad para la creación de puestos de trabajo. Máxime, esta cualidad se debe a que la actividad turística pertenece al sector terciario de la economía, siendo un sector intensivo en la utilización de mano de obra. El contacto con los agentes consumidores se torna fundamental en la mayoría de las prestaciones y el personal de atención al cliente es la cara visible de la empresa; lo que se suele tomar como una medida del nivel de calidad del servicio turístico. Este es un aspecto crucial de la actividad debido a que el turista busca una experiencia placentera y confortable. Se dice que no sólo en una zona con posible desempleo mejore el mercado de trabajo a través de la creación de puestos de trabajo directos, producto del aumento de las plazas de alojamiento, de la apertura de nuevos restaurantes, de los incrementos de los medios de transporte, elevando la demanda laboral sino también en forma indirecta a través del efecto multiplicador en las otras actividades de la economía.

El sector turístico incrementa la demanda de trabajadores altamente calificados como así también de baja calificación. En el primer caso, los salarios son elevados, las calificaciones se pueden transferir internacionalmente, restringiendo la oferta de trabajo y los puestos de empleo tienden a ser permanentes. Por ejemplo, es el caso de los pilotos aéreos, los jefes de cocina con prestigio internacional, los gerentes de Hoteles y asesores de viajes internacionales. Están, por otra parte, mejor organizados y protegidos por las leyes. En cambio la demanda de trabajadores de baja calificación es la consecuencia directa de la estacionalidad en el turismo. Trabajan sólo en los

períodos de temporada alta cuando la demanda final es tan grande que con el personal de planta permanente no se alcanza a cubrir todas las necesidades. Estas ocupaciones tienden a ser de salarios bajos, con puestos de empleo a tiempo parciales y transitorios, con una alta rotación laboral y con organizaciones sindicales y de negociaciones colectivas débiles. Ocurre sobre todo en lugares donde hay pocas o ninguna alternativa al turismo, existiendo un coste de oportunidad insignificante<sup>20</sup>. Los efectos más negativos de la existencia de estos empleos estacionales son la incapacidad de construir ocupaciones permanentes con trabajadores especializados y aumentan los costos de búsqueda y de contratación del personal así como también de capacitación.

**CONGESTIÓN ESPACIO-TEMPORAL.** En los momentos de mayor afluencia turística las infraestructuras y la provisión de servicios públicos y privados llegan a saturarse por los excesos de demanda. Muchas ciudades y lugares turísticos se ven desbordadas por la llegada de turistas, durante los períodos picos, quienes congestionan los transportes y agotan la capacidad de los alojamientos y hasta en algunos casos la atracción turística del lugar. Sin embargo, en los períodos de demanda valle, las grandes dotaciones en infraestructuras y servicios provocan sobredimensionamiento, lo que dificulta potenciales iniciativas de inversión.

En suma, se manifiestan importantes efectos negativos cuyas intensidades van a depender del tipo de empresa, destino o producto turístico que se considere, de ahí que un análisis del fenómeno estacional más completo implica la consideración de perspectivas y situaciones muy diferentes (Baidal y Martínez, 1998).

### **III. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA ESTACIONALIDAD DEL TURISMO DE ARGENTINA**

Tres partes conforman la estructura de esta sección. En la primera parte se describe la metodología para realizar el ajuste estacional de las series de turismo. En la segunda, se presenta el análisis para el Turismo Receptivo de Argentina y en la tercera, se delinear los principales resultados encontrados.

#### **III.1. Ajuste estacional: Metodología**

Empíricamente, existen varios métodos estadísticos para estimar la estacionalidad de la demanda de un bien o servicio, o de cualquier variable económica que transcurre a lo largo del tiempo. Dentro del conjunto de métodos disponibles, los más comúnmente utilizados en el turismo son: el Método de la Razón Media Móvil, el Método X12-Arima, una Medida Relativa de Dispersión y el Método de la Tasa de Estacionalidad Turística Anual.

En cuanto a los dos últimos podemos decir que hacen uso de la Estadística Descriptiva; son de fácil aplicación por su simplicidad, y proporcionan una visión global del comportamiento estacional de los turistas. A pesar de ser métodos menos robustos, se han encontrado varias aplicaciones de los mismos en los estudios de la Demanda de Turismo.

---

<sup>20</sup> Se atraen trabajadores marginales de otras áreas geográficas que suelen desplazarse por los salarios más elevados, apartando mano de obra de empleos de tiempo completo, lo que puede hacer aumentar los salarios estacionalmente en los lugares emisores de trabajadores. La emigración temporal sustancial de trabajadores puede reducir la renta nacional y el gasto indirecto.

El método de la Razón Media Móvil o más conocido como el método de “Promedios Móviles” y el Método X12-ARIMA provienen de la rama de la Estadística que se denomina “*Análisis de Series de Tiempo*”. Se fundamentan en la siguiente hipótesis: cualquier serie de tiempo está conformada por cuatro componentes<sup>21</sup>, los cuales pueden estar o no presentes:

- ◆ *Un componente de Tendencia*: que muestra el patrón de crecimiento o de decrecimiento permanente a lo largo de amplios períodos de tiempo.
- ◆ *Un componente Estacional*: que abarca los movimientos periódicos menores al año.
- ◆ *Un componente Ciclo*: que comprende todas las oscilaciones suaves que no tienen nada que ver con el comportamiento estacional; “no son necesariamente regulares si no que siguen más bien patrones suaves de crecimiento y de decrecimiento.” (Newbold, 1997:597)
- ◆ *Un componente Irregular*: que está “constituido por oscilaciones no sistemáticas que se caracterizan por tener una estructura puramente aleatoria. Estas oscilaciones en general sólo afectan a la serie en el momento en que ocurren y suelen ser de muy corta duración.”(Botargues y Pecar, 2000:1).

Estos procesos de desestacionalización de series de tiempo también se denominan “*Extracción de Señales*” y datan desde fines del siglo XIX y principios del XX, cuando varios estudiosos comenzaron a estudiar los ciclos económicos, circunstancia que los condujo a la eliminación de los movimientos periódicos de corto plazo ya que éstos carecían de interés.

En cierta forma el desarrollo de la tecnología informática y del conocimiento científico posibilitó el perfeccionamiento del proceso de desestacionalización hasta llegar a los dos enfoques más importantes que predominan hoy en día: el enfoque empírico o no paramétrico y el enfoque paramétrico. Ambos incorporaron los modelos ARIMA de la teoría de procesos estocásticos de Box y Jenkins, de la década de 1970, para retro proyectar y predecir valores de la serie a fin de extender el número de observaciones de manera de poder usar medias móviles simétricas para el ajuste estacional.

El enfoque empírico también se apoya en que los componentes de una serie de tiempo varían de manera estocástica en el tiempo, pero la modelización de cada uno no está basada en un modelo explícito para cada componente, sino que realiza una descomposición de la serie mediante procedimientos iterativos basados en suavizados sucesivos. El programa de mayor popularidad es el X12-ARIMA<sup>22</sup>, desarrollado por la Oficina de Censo de los Estados Unidos (U.S. Census Bureau 2000), el cual es en todo el mundo el más utilizado en los estudios de los ciclos económicos. Mientras que el otro enfoque supone que los componentes de las series de tiempo pueden ser modelizados a través de métodos determinísticos o métodos estocásticos, aplicando los modelos ARIMA. Uno de los programas más completos para realizar este tipo de ajuste es el Programa TRAMO<sup>23</sup>-SEATS<sup>24</sup> del Banco de España.

En este documento, la desestacionalización de las series de turismo se realizó mediante la utilización del programa X12-ARIMA y, en algunos casos, se aplicó el método de la Razón Media Móvil.

A continuación se realiza un esbozo de cada uno de los métodos.

---

<sup>21</sup> También son llamados “componentes no observables”. Y la idea es antigua y proviene de la astronomía y la meteorología.

<sup>22</sup> Fue desarrollado a partir de los programas de ajuste estacional Censu X-11 de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, y X-11-ARIMA (Dagum 1980, 1988) de la Oficina de Estadística de Canadá.

<sup>23</sup> TRAMO=“Time Series Regression with Arima Noise, Missing Observations and Outliers”

<sup>24</sup> SEATS=“Signal Extraction in ARIMA Time Series”

### III.1.a. Método X12-ARIMA

Cuenta con dos módulos: el Módulo RegARIMA y el módulo X11. El módulo RegARIMA se encarga de efectuar el ajuste previo<sup>25</sup> a la serie. Este Ajuste consiste en la identificación y corrección de los efectos de observaciones faltantes, observaciones atípicas (outliers) y efectos de calendario; con el objetivo de que la serie *preajustada* pueda ser interpretada como la realización de un proceso estocástico lineal. Luego, una vez obtenida la serie ajustada por estos factores, se procede a determinar el modelo ARIMA más adecuado, el cual va a ser utilizado para la obtención de pronósticos. Las correcciones de no linealidades, como son la presencia de outliers en la serie original, previa a la modelización ARIMA, tiene como fin último la de asegurar una estimación confiable, robusta del componente estacional. (Burdisso, 2010)

Esos ajustes se llevan a cabo mediante un modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios. Y dentro de las variables de regresión lo que aún es más importante es que permite la incorporación de efectos asociados al calendario como por ejemplo la presencia de días feriados o la longitud y composición de cada mes respecto al número de días, variables que pueden tener efecto en la evolución y magnitud de la actividad económica.

Cuando se utiliza el programa X12-ARIMA las correcciones de estos efectos se hace según la base del calendario de E.E.U.U., el cual no coincide con los de otros países y por lo tanto a la hora de analizar los resultados se tiene que tener cuidado de no hacer erróneas interpretaciones. Por tanto, es importante en las desestacionalización de series incorporar el calendario doméstico de cada país. Tarea que se ha hecho en este trabajo, aunque no es la práctica más habitual. Se elaboró el calendario doméstico contando la cantidad de días laborables, de lunes a viernes, que tenía cada trimestre restando los días feriados y se incorporó a través de una variable binaria el efecto de la fiesta de Pascua, por ser una celebración de tradición cristiana que produce un cambio de nivel de actividad en numerosos sectores, donde se modifican hábitos alimenticios y, además, el domingo pascual puede acaecer en el primer trimestre como en el segundo (Ladiray y Quenneville, 2000-2001)

Antes de pasar al módulo X11 se determina si tanto los ajustes previos como el modelo utilizado son los apropiados. Para lo cual, es necesario realizar una serie de diagnósticos para evaluar la bondad del ajuste. Cuando los diagnósticos indican algún problema se vuelve a la etapa de preajuste y se deben realizar los cambios necesarios para asegurar que los diagnósticos sean satisfactorios.

El Módulo X11 es el encargado de efectuar el ajuste estacional. Utiliza un filtro lineal como herramienta básica de ajuste por medio del cual la serie se descompone en tendencia-ciclo, estacionalidad e irregular. Este filtro se aplica a la serie ajustada por RegARIMA y no a la serie original en el caso que se haya solicitado el ajuste previo.

En el programa X12-ARIMA se han incorporado “contrastes de estacionalidad” y una serie de importantes “test de diagnósticos para evaluar la Calidad del ajuste estacional”, los que tratan de: i) determinar si hay evidencia estadística de la existencia

---

<sup>25</sup> Se desea realizar un ajuste previo a la serie, para: 1º) Evitar que el proceso de descomposición se vea afectado por la presencia de no linealidades en la serie. Y 2º) Mejorar la estabilidad de los componentes estimados ante la incorporación de nuevas observaciones de la serie de tiempo.

de estacionalidad en dicha serie de tiempo y ii) evaluar la calidad estadística del ajuste estacional que se ha realizado.

“El primer punto no puede obviarse, porque al utilizar el X12-ARIMA en forma mecánica, sin prestar atención a los resultados de los contrastes de existencia de estacionalidad, se corre el riesgo de remover “estacionalidad” donde no la hay. En cuanto al segundo punto, este también es fundamental, primero, porque no tiene mucho sentido económico, ni estadístico, utilizar series ajustadas estacionalmente, cuando tal ajuste estacional es de mala calidad; segundo, porque los estadísticos de calidad del ajuste estacional indican como debe ser tomada en cuenta la información que arroja la serie ajustada estacionalmente, para interpretar la trayectoria y los cambios coyunturales de una serie de tiempo económica.” (Gallardo y Rubio, 2009: 1).

Para los contrastes de estacionalidad se utilizan 4 tipos de test: a) Test de Estacionalidad Estable; b) Test de Kruskal-Wallis de Estacionalidad Estable; c) Test de Estacionalidad Evolutiva y d) Test de Presencia de Estacionalidad Identificable.

Los dos primeros permiten evaluar la existencia de estacionalidad estable: el primero es un test paramétrico mientras que el segundo no. Ambos tienen la misma hipótesis nula ( $H_0$ ): que los factores de estacionalidad de cada mes/trimestre no difieren. Para realizarlo se utilizan los ratios SI (componente estacional más irregular) del componente estacional no modificados. El tercer test es el de estacionalidad móvil. En este caso, la hipótesis nula es la de ausencia de estacionalidad móvil. Finalmente, el análisis se termina con un test que combina ambos tests paramétricos: el de estacionalidad estable y el de estacionalidad móvil, con el objetivo de determinar si la extracción de estacionalidad es posible.

Para una descripción más detallada del método X11, ver Ladiray y Quenneville 2000-2001.

### III.1.b. Método de la Razón Media Móvil

Para poder realizar una mejor estimación de cada uno de los componentes de una serie de tiempo, lo que se hace es realizar un procedimiento de descomposición de la serie. Este método consiste en calcular medias de las observaciones de la siguiente manera:

1º) Se deben obtener las *medias móviles centradas de s puntos*, donde s indica la temporalidad de los datos (por ejemplo, s = 4 para datos trimestrales, s = 12 para datos mensuales, y así sucesivamente)

Sea  $X_t$  ( $t = 1, 2, \dots, n$ ) una serie temporal estacional de período s. Una serie de medias móviles centrada de s puntos,  $X_t^*$ , se obtiene calculando:

(i) Para las medias móviles de s puntos

$$X_{t+0,5}^* = \frac{\sum_{j=-\left(\frac{s}{2}\right)+1}^{\left(\frac{s}{2}\right)} X_{t+j}}{s} \quad \left(t = \frac{s}{2}, \frac{s}{2} + 1, \dots, n - \frac{s}{2}\right)$$

(ii) Para las medias móviles centradas de s puntos

$$X_t^* = \frac{X_{t-0,5}^* + X_{t+0,5}^*}{2} \quad \left(t = \frac{s}{2} + 1, \frac{s}{2} + 2, \dots, n - \frac{s}{2}\right)$$

2º) Se expresa cada observación de la serie como un porcentaje de su media móvil centrada de s puntos:  $(X_t / X_t^*) * 100 \quad \forall t = 1, 2, \dots, n$

3º) Se obtiene la mediana de esos porcentajes para cada momento s de la serie.

4º) Se calculan los Índices de Estacionalidad (IE) a partir de la siguiente fórmula:

$$IE_k = \hat{m}_k (\delta/\vartheta) \quad \forall k = 1, \dots, s$$

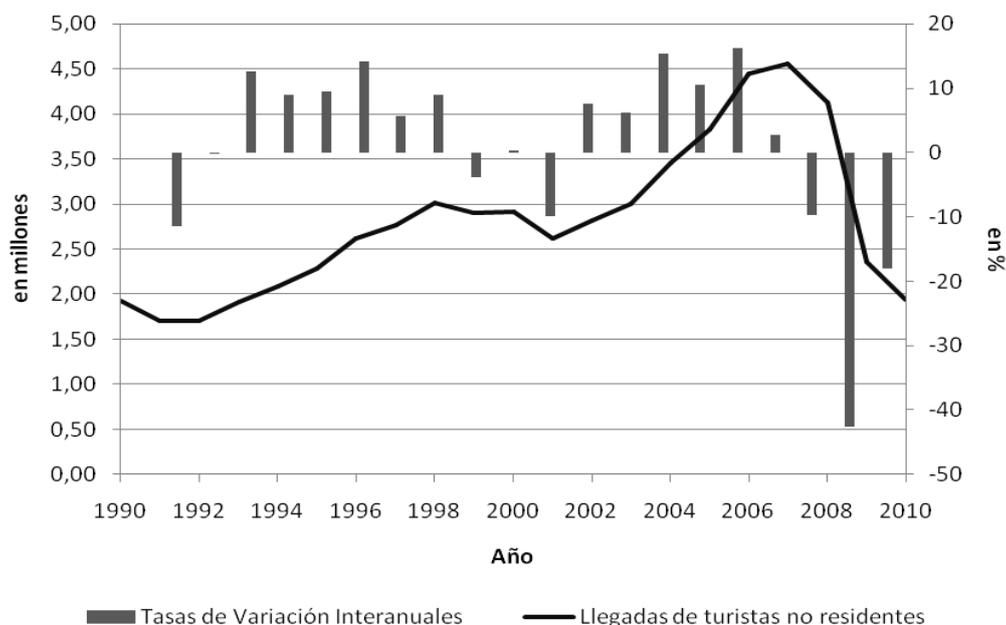
donde  $\hat{m}_k = \text{mediana de los porcentajes para cada momento } s$ ;  $\delta = s * 100$ ;  
 $\vartheta = \sum_{k=1}^s \hat{m}_k$ .

De esta forma se extrae el componente estacional de la serie, el cual a partir del índice estacional permitirá conformar una serie sin factores estacionales. Como el efecto de la estacionalidad consiste en aumentar o disminuir la observación mediante una proporción constante, el nuevo valor de la observación refleja lo que habría ocurrido en ausencia de la influencia estacional. Una de las desventajas de esta metodología es que en todo el procedimiento se supone un patrón de estacionalidad que no varía a lo largo del tiempo.

#### IV.1. Análisis Estacional del Turismo Receptivo de Argentina

Desde el año 1990, la evolución anual del turismo receptivo ha tenido una tendencia marcadamente creciente hasta el año 2008 y una decreciente durante los dos últimos años de la década como se observa en el Gráfico 1. En el transcurso de estos 20 años, las tasas de variación interanuales fueron casi todas positivas; salvo, sólo en seis años. Asimismo, durante el período de 1990-2010, la cantidad anual de llegadas de turistas creció un 7,9%, aunque si se compara la variación en relación al año 2007, lo hizo en un 136%. En el año 2007, arribaron a nuestro país 4.561.511 de turistas extranjeros, constituyendo la cifra más elevada de la primera década del siglo XXI.

**Gráfico 1.** Evolución anual de la cantidad de turistas extranjeros. Período 1990-2010



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina (INDEC) y de la Secretaría de Turismo de la Nación (SECTUR).

Desde cuatro puntos de vista, se estudió el turismo receptivo: en primer lugar, se analizó la demanda según la cantidad de turistas no residentes que llegan cada año a la Argentina, tomando a todo el país como un único destino (sección III.2.1). En este caso, se obtuvo el patrón estacional de la demanda externa del Turismo de Argentina, permitiendo delinear una imagen global de la estacionalidad en el turismo para nuestro país.<sup>26</sup> En segundo lugar, según el gasto en turismo que realizan tales personas (sección III.2.2). En tercer lugar, determinando el país de origen del cual proceden los turistas extranjeros (sección III.2.3); demostrando de esta manera la estacionalidad que presenta cada una de las zonas emisoras. Y, finalmente, según el destino o región local que eligen visitar (sección III.2.4).

Se pretende encontrar qué tipo de factores originan las fluctuaciones de la demanda, si se evidencian causas institucionales, climáticas o ambas. Aunque, debido a la gran oferta de turismo en Argentina, es indudable que los factores climáticos generan un gran impacto.

Para la elaboración de dicho análisis se acudió a tres tipos de fuente estadísticas: a la “Encuesta de Turismo Internacional” (ETI) que produce el INDEC, la cual tiene como objetivo medir el flujo y el gasto de los viajeros no residentes (mientras permanecen en Argentina) y de los viajeros residentes en Argentina (mientras permanecen en el exterior); a la Serie de “Llegadas de Turistas Extranjeros” que elabora la “Secretaría de Turismo de la Nación Argentina”, también en base a la encuesta anterior y a la “Cuenta Viajes” que confecciona la “Dirección Nacional de Cuentas Internacionales” del INDEC. Las fuentes principales de información disponibles utilizadas para la estimación de la Cuenta Viajes incluyen: las estadísticas migratorias de la Dirección Nacional de Migraciones, las encuestas a hoteles de todo el país y operadores turísticos de la ciudad de Buenos Aires sobre precios de alojamiento, excursiones, etc., y también se nutre de las encuestas de turismo internacional ya mencionadas.

#### **IV.2.a. Turismo receptivo según la cantidad de llegadas de turistas**

Para el estudio del comportamiento de los “Turistas Internacionales”<sup>27</sup> se tomó la serie de la Secretaría de Turismo de la Nación; denominada “Llegadas de turistas extranjeros a la Argentina” en términos trimestrales, desde el primer trimestre del año 1995 hasta el tercer trimestre del año 2008<sup>28</sup>.

Observando la evolución trimestral de la cantidad de turistas extranjeros en el gráfico 2 podemos inferir con claridad la presencia de un patrón que se repite año tras año con un incremento a partir del 2003. Los picos hacia arriba dan indicios de los trimestres de mayor demanda y los picos hacia abajo los de menor demanda turística.

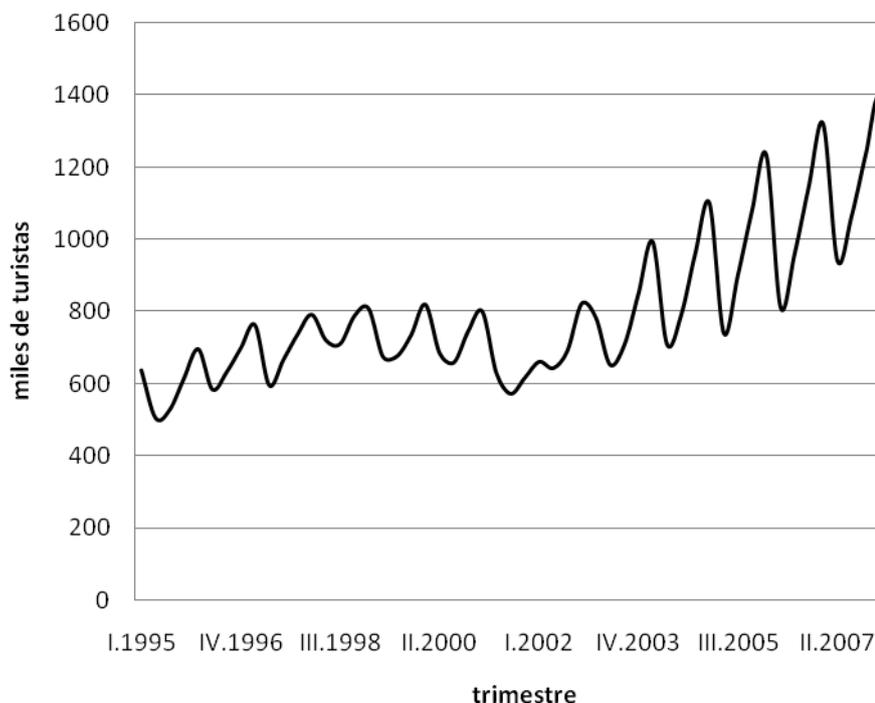
---

<sup>26</sup> Es pertinente decir que la demanda de un destino cualquiera se compone tanto de residentes (que habitan en el país de referencia pero no en el destino) como de no residentes, personas que habitan en otros países. Por lo tanto, para analizar la estacionalidad de toda la demanda de turismo de la Argentina, debería sumarse a este análisis el estudio de la demanda de la Argentina proveniente de argentinos.

<sup>27</sup> Se ha excluido del análisis el comportamiento de los “visitantes internacionales del día”, es decir, los excursionistas.

<sup>28</sup> El análisis comienza con datos a partir del año 1995 debido a la falta de cifras trimestrales en años anteriores.

**Gráfico 2.** Evolución trimestral de la cantidad de turistas extranjeros de la Argentina. Período I.1995 – III.2008



Fuente: Elaboración propia en base de datos del INDEC – Dirección Nacional de Cuentas Internacionales con colaboración de la SECTUR. Cuenta Viajes.

Se procedió a realizar el cálculo de los *Índices de Estacionalidad*, utilizando el programa X12-ARIMA. Los resultados proporcionados por X12-ARIMA en cuanto al modelo SARIMA de las series se expondrán en el Anexo III del trabajo.

Según la tabla 1 del Anexo III, se optó por una transformación logarítmica de los datos por lo que se efectúa un ajuste multiplicativo.

Como se detalló anteriormente, el módulo RegARIMA permite la corrección de valores atípicos y la incorporación del calendario. En este caso se eligió ver el efecto que tiene la cantidad de días laborables (DL), es decir, la cantidad de días lunes a viernes de la semana, sin contar los días que pueden ser feriados, y el efecto de la Fiesta de Pascuas (EP), aplicando el calendario de Argentina. En el siguiente cuadro se muestran los valores de la regresión y los resultados del test de significatividad conjunta.

### Cuadro I. Estadísticos de la Regresión

#### **Outliers detectados en llegadas de turistas no residentes I.1995-III.2008**

<i>Outlier</i>	<i>Tipo</i>	<i>Estimación del parámetro</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Valor-t</i>
II.2002	Cambio de nivel (LS)	0,2773	0,04937	5,62

#### **Incorporación del Calendario Local**

<i>Variable dependiente llegadas de turistas no residentes</i>				
<i>Regresor</i>	<i>Estimación del parámetro</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Valor-t</i>	
Efecto Pascuas (EP)	0,0362	0,00960	3,77	
Días Laborables (DL)	0,0153	0,00573	2,67	

#### **Test Chi-Cuadrado para significatividad conjunta de los regresores**

<i>Efecto de la regresión</i>	<i>Df</i>	<i>Chi- cuadrado</i>	<i>Valor-p</i>
EP+ DL	2	14,67	0,00

Se detectó una sola observación atípica automáticamente, el efecto de un cambio de nivel en la serie a partir del 2º trimestre del año 2002, asociado a la crisis económica social 2001-2002 que se produjo en nuestro país, la cual tuvo como consecuencia predominante la salida del Plan Monetario de la Convertibilidad en la década de los '90. Como era de esperarse el efecto de este cambio en la serie de turistas internacionales fue positivo y significativo a un nivel del 1%, según el valor del estadístico de t- student. A partir de la devaluación del peso, nuestro país comenzó a ser un destino más competitivo internacionalmente al abaratare en relación a otros países para los turistas extranjeros.

Los coeficientes estimados para los regresores asociados a los efectos de calendario resultan significativos al 5%. Los resultados revelan que la demanda de turismo receptivo aumenta con la cantidad de días laborables, contrariamente a lo que era de esperarse. Tal efecto puede deberse a que los períodos vacacionales de Argentina no coinciden con los períodos de los turistas. Por ejemplo, es lo que pasa con los residentes de los países europeos y/o de Norteamérica. En cambio, la fiesta de Pascuas al ser un evento a nivel mundial si genera un incremento en la demanda de turismo. Por otra parte, el *test chi-cuadrado* que evalúa la significatividad conjunta de los regresores muestra que ambos son significativos a cualquier nivel de significación.

Luego, se identificó y estimó el modelo ARIMA que mejor se ajusta a los datos empleando el herramental del que dispone X12-ARIMA. La tabla 2 del Anexo III

muestra el modelo estimado, los correspondientes errores estándares y las raíces del modelo.

Una vez obtenido el modelo ARIMA adecuado, se inicia el proceso de filtrado a fin de obtener los diferentes componentes de la serie. En el cuadro II se exponen los diferentes tipos de contrastes de estacionalidad y el valor del estadístico F como el nivel de significación al que se efectúa el test.

<b>Cuadro II. Test de Presencia de Estacionalidad</b>				
<b>Tests</b>	<b>Estacionalidad suponiendo estabilidad</b>	<b>Estadístico de Kruskal-Wallis (no paramétrico)</b>	<b>Estacionalidad Móvil</b>	<b>Combinado para la presencia de estacionalidad identificable</b>
Valor F	195,002	47.8317	5.297	PRESENTE
significatividad	<i>presente al 0,1%</i>	<i>presente al 1%</i>	<i>presente al 1%</i>	

Abiertamente, se rechaza la hipótesis nula en todos los casos, indicando la presencia de una serie con factores estacionales a la cual se le puede realizar el proceso de filtrado.

La elección del filtro de promedios móviles para extraer el componente estacional de la serie se efectúa según los valores del ratio entre el componente Irregular (I) y el componente estacional (S). Según la tabla 3 del Anexo III, sería conveniente utilizar un filtro corto de promedios móviles para los dos primeros trimestres del año y un filtro más largo para los dos últimos; sin embargo en este trabajo se eligió un filtro corto de 3 x 3 para todos los trimestres del año con el cual se pudo obtener un buen ajuste.

En cuanto a la calidad de ajuste estacional, todos los estadísticos M toman valores menores a 1, lo que indica que se ha realizado un ajuste estacional aceptable, de buena calidad (cuadro III). El estadístico Q que es una medida que resume las 11 anteriores toma un valor aceptable a un nivel del 31%.

<b>Cuadro III. Estadísticos de Evaluación de la Calidad del Ajuste Estacional</b>			
<b>M1</b>	0,105	<b>M7</b>	0,242
<b>M2</b>	0,063	<b>M8</b>	0,564
<b>M3</b>	0,276	<b>M9</b>	0,298
<b>M4</b>	0,589	<b>M10</b>	0,725
<b>M5</b>	0,200	<b>M11</b>	0,724
<b>M6</b>	0,636		
*** ACEPTADO *** al 0.31			
*** Q (sin M2) = 0.34 ACEPTADO			

En el siguiente cuadro, se muestran los promedios de los índices estacionales que surgen de la tabla D10 según el programa X12-ARIMA (tabla 4 del Anexo III). Del análisis de éstos índices, se observa que la concentración temporal de los turistas ocurre con índices mayores a 100 en el trimestre 1º y 4º del año. En los meses de Enero, Febrero y Marzo, el Índice de Estacionalidad toma el valor máximo de 114,5, lo

cual se puede interpretar como una estimación de que el efecto de la estacionalidad incrementa la cantidad de turistas, aproximadamente, en un 15% más de lo que hubiera sido en ausencia del factor estacional; y en el 4º trimestre lo hace nuevamente pero sólo en un 5%. Mientras que durante los meses que corresponden al 2º y 3º trimestre del año, la demanda de turismo receptivo disminuye, aproximadamente en promedio, un 10% por efecto de la estacionalidad.

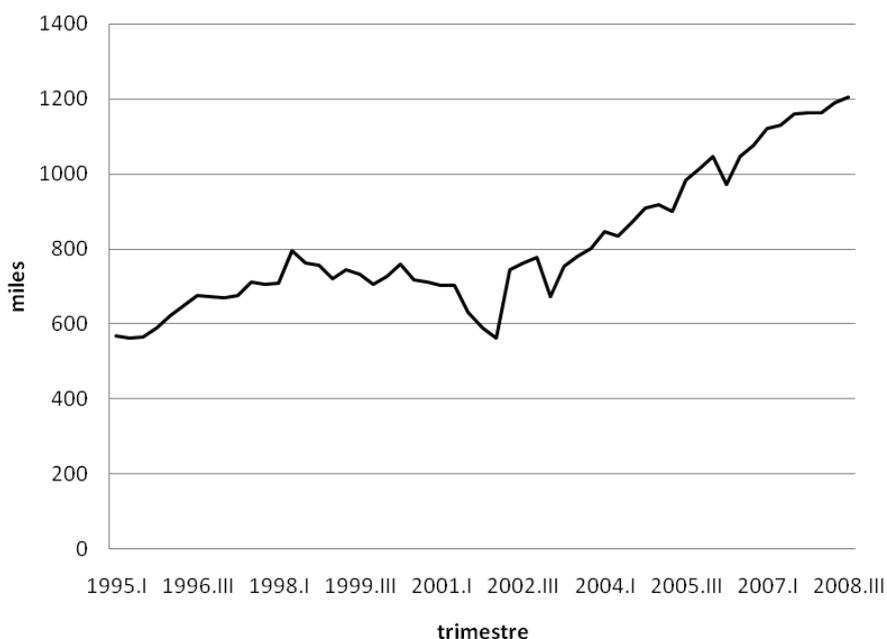
**Cuadro IV. Turismo Receptivo. Índices de Estacionalidad. Período I.1995-III.2008**

Trimestre	Índice Estacional
I	114,5
II	87,7
III	92,6
IV	105,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y SECTUR.

La extracción de señales efectuada permite obtener una serie ajustada por estacionalidad, eliminando plenamente las fluctuaciones periódicas. Lo que se verifica por la desaparición de los picos en el gráfico 3. La caída fuertemente marcada en el primer trimestre del año 2002, muestra la fuerte crisis económica-social que aconteció durante esos días en nuestro país; variación que no está asociada a un factor estacional sino al ciclo.

**Gráfico 3.** Cantidad de turistas extranjeros. Serie ajustada por estacionalidad. Período I.1995- III.2008.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC-SECTUR.

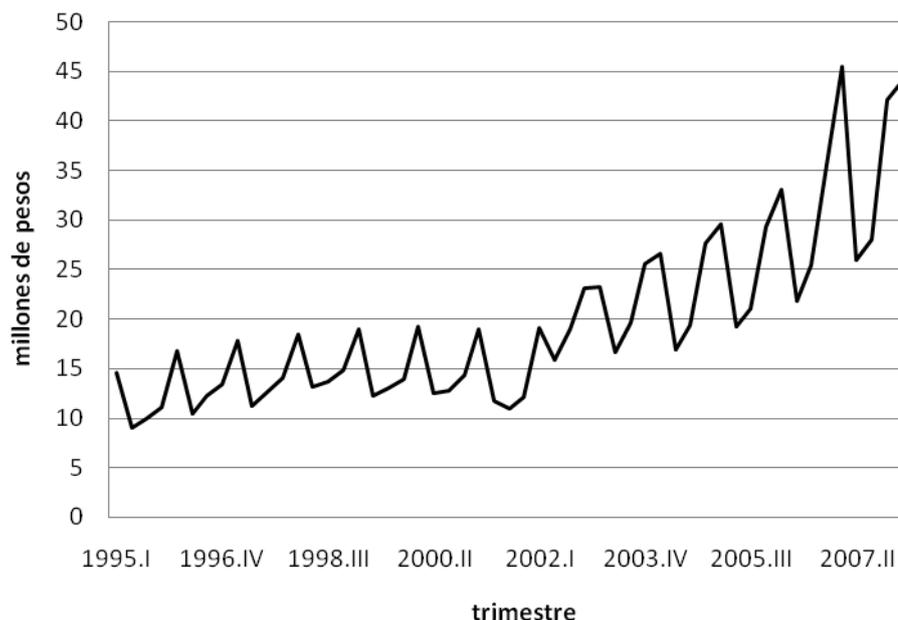
En conclusión, el turismo receptivo hacia Argentina presenta estacionalidad, con un período pico en el primer trimestre del año y, en menor medida, en el 4º trimestre.

### III.2.b. Turismo receptivo según los gastos totales de los turistas

Otra medida de la estacionalidad de la demanda del turismo receptivo del mercado argentino se puede obtener a través del análisis de la serie de gastos totales que realizan los turistas internacionales en términos reales. Se tomó la serie de “Gastos Totales de los Turistas Extranjeros” en millones de pesos, deflacionados por el índice de precios al consumidor nivel general base abril 2008 = 100, desde el primer trimestre de año 1995 hasta el tercer trimestre del 2008. El gasto total, o también lo que representa los ingresos que recibe Argentina en concepto de turismo receptivo, se compone del gasto que realizan los turistas en: alojamiento, comidas, transporte interno, excursiones y otros servicios.

La evolución trimestral de esta serie refleja un comportamiento estacional, como se puede apreciar en el gráfico 4, la serie presenta picos en los primeros trimestres de cada año, reflejando que el gasto que realizan los turistas extranjeros parece ser mayor en esos trimestres y no en todos.

**Gráfico 4.** Gasto Total del Turismo Receptivo en pesos en términos reales. Período I.1995 – III.2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC-SECTUR.

También para la desestacionalización de esta serie se utilizó el programa X12 – ARIMA. Nuevamente, se optó por realizar un ajuste multiplicativo y se eligió efectuar una transformación logarítmica, como se indica en la tabla 6 del Anexo III.

Al igual que en el caso anterior fueron considerados los efectos asociados al calendario y a observaciones atípicas. En el cuadro V se muestran los estadísticos de la regresión y el test Chi-Cuadrado para significatividad conjunta de los regresores.

Se detectaron 3 observaciones atípicas. Dos cambios temporarios (CT): uno en el 1º trimestre del año 2002 y el otro en el 1º trimestre del año 2007. Y un cambio de nivel (LS) de la serie también positivo a partir del 1º trimestre del 2002, asociado a la crisis económica interna 2001-2002. La devaluación del peso argentino permitió el crecimiento de la demanda de turismo receptivo en términos de las llegadas de turistas no residentes y, por ende, también el de las compras de productos turísticos, es decir de los gastos totales del turismo receptivo. Todos estos efectos se aceptan a un nivel de significación del 1%. Lo mismo sucedió con los efectos del calendario; tanto el efecto de la celebración de la fiesta de Pascuas como la cantidad de días laborables según el calendario local tienen un efecto positivo sobre la serie. El p-value del *test chi-cuadrado* determina que a cualquier nivel de significación se acepta la significatividad conjunta de los regresores.

#### Cuadro V. Estadísticos de la Regresión

##### ***Outliers detectados en llegadas de turistas no residentes I.1995-III.2008***

<i>Outlier</i>	<i>Tipo</i>	<i>Estimación del parámetro</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Valor-t</i>
I.2002	LS	0,6184	0,0754	8,2
I.2002	CT	-0,333	0,06342	-5,25
I.2007	CT	0,1579	0,03465	4,56

##### ***Incorporación del Calendario Local***

<i>Variable dependiente llegadas de turistas no residentes</i>				
<i>Regresor</i>	<i>Estimación del parámetro</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Valor-t</i>	
Efecto Pascuas (EP)	0,0495	0,01609	3,08	
Días Laborables (DL)	0,0174	0,00506	3,43	

##### ***Test Chi-Cuadrado para significatividad conjunta de los regresores***

<i>Efecto de la regresión</i>	<i>Df</i>	<i>Chi-cuadrado</i>	<i>Valor-p</i>
EP + DL	2	11,98	0

La tabla 7 del Anexo III muestra el modelo ARIMA estimado, los correspondientes errores estándares y las raíces del modelo.

En cuanto a la presencia de factores estacionales en la serie de gastos totales de los turistas extranjeros, los test de estacionalidad dan como resultado la presencia de estacionalidad estable en la serie pero no de estacionalidad móvil como se observa en

el cuadro VI. Por último, a fin de determinar si la extracción de señales es posible, el último test combinado indica que la estacionalidad hallada en la serie es identificable.

**Cuadro VI. Test de Presencia de Estacionalidad**

Tests	Estacionalidad suponiendo estabilidad	Estadístico de Kruskal-Wallis (no paramétrico)	Estacionalidad Móvil	Combinado para la presencia de estacionalidad identificable
Valor F	183,801	49,2136	0,694	PRESENTE
significatividad	<i>presente al 0,1%</i>	<i>presente al 1%</i>	<i>no presente al 5%</i>	

Según los valores del ratio entre el componente Irregular (I) y el componente estacional (S) es conveniente utilizar un filtro corto de promedios móviles para casi todos los trimestres, en este caso se eligió un filtro estacional de 3 x 1 (Tabla 8 del Anexo III)

El patrón estacional que presenta el gasto total del turismo receptivo fluctúa mucho más que el del ingreso de turistas según los valores de los factores estacionales para cada observación que se presentan en la tabla 9 del Anexo III. Considerando los valores promedios para cada trimestre (Cuadro VII), la serie de gasto del turismo receptivo presenta un marcado pico estacional en el primer trimestre y otro más leve en el cuarto trimestre. En los 3 primeros meses del año, el gasto total se incrementa un 27% solo por el factor estacional. Y en los últimos 3 meses lo hace en un 6%. Mientras que durante el resto del año la caída en el gasto también es importante dado que disminuye, aproximadamente en promedio, un 16% de lo que sería en ausencia de fluctuaciones estacionales.

**Cuadro VII. Turismo Receptivo. Índices de Estacionalidad según el Gasto Total. Período I.1995-II.2008**

Trimestre	Índice Estacional
I	126,98
II	80,50
III	86,72
IV	106.01

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y SECTUR.

El Cuadro VIII muestra los estadísticos para evaluar la calidad del ajuste. Como todos los estadísticos M toman valores menores a 1 se puede decir que se obtuvo un ajuste estacional de buena calidad. A su vez, el estadístico Q toma un valor aceptable a un nivel del 27%.

**Cuadro VIII. Estadísticos de Evaluación de la Calidad del Ajuste Estacional**

<b>M1</b>	0.037	<b>M7</b>	0.157
<b>M2</b>	0.072	<b>M8</b>	0.937
<b>M3</b>	0.103	<b>M9</b>	0.531
<b>M4</b>	0.210	<b>M10</b>	0.719
<b>M5</b>	0.200	<b>M11</b>	0.608
<b>M6</b>	0.973		

\*\*\* ACEPTADO \*\*\* al 0,27

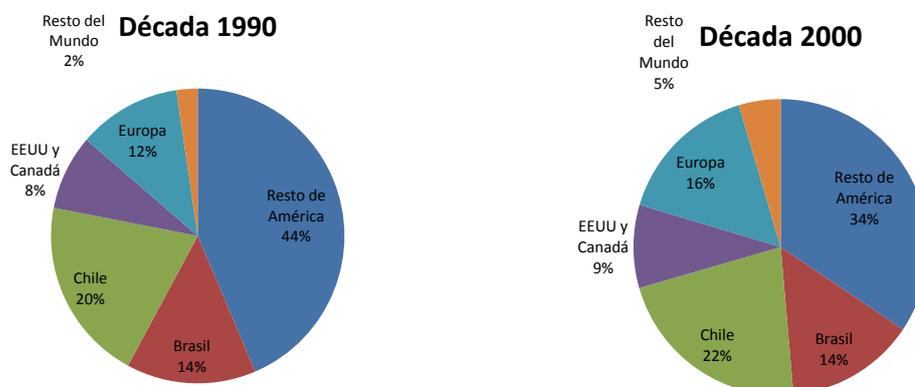
\*\*\* Q (sin M2) = 0,30 ACEPTADO

### **III.2.c. Turismo receptivo según el país de origen del turista**

Argentina es un destino visitado por turistas extranjeros que provienen de diferentes partes del mundo, aunque en gran medida del continente americano. Las principales zonas emisoras son Chile, Brasil y Europa con participaciones de mercado anuales en promedio porcentuales de 2 dígitos, tanto en la década de 1990 como en la década actual. También puede apreciarse que la mayor cantidad de turistas son residentes de los países limítrofes, dado que, en promedio anual, el 71% de los turistas fue procedente de tales regiones, durante la década del 2000 y el 78%, en la década de 1990 (Gráfico 5).

Para estudiar el comportamiento estacional del turismo receptivo según el país de origen del turista se tomó la misma serie de la sección III.2.1., pero desagregada según la zona emisora. La disponibilidad de datos nos permitió analizar el comportamiento estacional de 5 países de Latinoamérica y de 4 regiones, las cuales son: Europa, Norteamérica (que abarca los países de Canadá y Estados Unidos), la zona Resto de América (que engloba a todas aquellas personas residentes de cualquier otro país de América, excepto los ya estudiados) y por último, tenemos la región Resto del Mundo, que comprende a los turistas provenientes de cualquier otra parte mundo. La metodología que se utilizó fue la de promedios móviles.

**Gráfico 5 : Participación Anual Promedio de la cantidad de turistas internacionales por región emisora**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

La mayoría de las regiones emisoras se comportan, estacionalmente, igual que el patrón global encontrado para el turismo receptivo, según los índices de estacionalidad del Cuadro IX; salvo tres países, que difieren en este sentido. Tanto en Brasil como en la República Oriental del Uruguay, el pico del 1º trimestre del año se traslada al 3º trimestre, con lo cual la demanda más alta de estos turistas ocurre desde julio a diciembre. Por otro lado, los turistas residentes de Paraguay, también se diferencian en que sólo poseen un trimestre con un índice que supera el 100%; el que a su vez ha sido el nivel más elevado de la serie. En el primer trimestre del año la demanda proveniente de paraguayos aumenta un 34% por el factor estacional, mientras que en el último trimestre del año cae, aproximadamente, un 8% y en el 3º trimestre lo hace en un 22%.

**Cuadro IX: Índices de Estacionalidad por País de Origen. Período I.1995 – III.2008**

PAÍS/REGIÓN	Trimestre			
	I	II	III	IV
<b>TR (*)</b>	<b>114,5</b>	<b>87,7</b>	<b>92,60</b>	<b>105,0</b>
BOLIVIA	113,27	86,23	94,14	106,36
BRASIL	90,07	95,74	110,56	103,64
CHILE	119,59	88,72	87,83	103,86
PARAGUAY	134,16	95,42	78,07	92,35
URUGUAY	82,75	99,12	109,48	108,66
NORTEAMÉRICA	125,09	83,99	82,63	108,29
RESTO DE AMERICA	113,73	81,68	91,84	112,75
EUROPA	120,51	74,67	84,79	120,03
RESTO DEL MUNDO	118,40	84,16	84,79	112,64

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INDEC, de la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales

(\*) TR es el total de turistas no residentes de Argentina.

### III.2.d. Turismo receptivo según el destino argentino elegido

Se puede estudiar la conducta del turismo receptivo según el destino que el turista elige visitar en nuestro país. Para hacer este análisis se tomó la serie de pernoctaciones totales del turismo receptivo, en términos trimestrales, que confecciona el INDEC a través de la “*Encuesta de Turismo Internacional*”. Esta serie permite ver el comportamiento de las pernoctaciones según la región que se visita. Para alcanzar ese propósito, el INDEC divide al país en 10 regiones. Estas son:<sup>29</sup>

- Ciudad de Buenos Aires (CABA);
- Cataratas del Iguazú (CATA);
- Provincias de Salta, Tucumán y Jujuy (NORTEAR);
- Provincia de Mendoza y el Aconcagua (MENDO);
- Bariloche, La Angostura y San Martín de los Andes (BAR);
- Puerto Madryn y Península Valdés (PMPV),
- Ushuaia y el Glaciar Perito Moreno, (USH);
- Provincia de Córdoba (COR);
- Costa Atlántica (COA)
- Otro (que engloba todos los demás lugares turísticos) (OT)

El estudio abarcó un período de 4 años, desde el año 2004 hasta el año 2008 y se tomó la serie que es relevada en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza.<sup>30</sup> En este caso, para obtener los índices de estacionalidad se optó por el Método de Promedios Móviles<sup>31</sup>. Los mismos se indican en el siguiente cuadro:

---

<sup>29</sup> Entre paréntesis, se encuentra la sigla que identifica a cada región.

<sup>30</sup> Este Aeropuerto es uno de los 7 pasos internacionales donde se efectúa la Encuesta de Turismo Internacional (INDEC, 2006)

<sup>31</sup> La elección por esa metodología se debe a la falta de más observaciones para conformar series largas.

**Cuadro X: Índices de Estacionalidad de las Pernoctaciones del Turismo Receptivo, por destino visitado. I.2004 – III.2008**

DESTINO	TRIMESTRE			
	I	II	III	IV
<b>TR PERNOC*</b>	<b>121,81</b>	<b>88,17</b>	<b>90,36</b>	<b>99,66</b>
CABA	105,80	92,07	95,15	106,98
PMPV	110,41	42,84	80,85	165,89
CATA	116,37	77,70	89,75	116,17
USH	147,19	66,17	45,19	141,45
COA	213,10	78,55	41,56	66,78
COR	128,30	105,92	91,12	74,66
BAR	114,71	73,36	110,16	101,76
NORTEAR	96,48	91,07	119,40	93,05
MENDO	140,24	85,46	94,12	80,17

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

\*TR PERNOC denota la cantidad total de pernoctaciones del turismo receptivo.

El cuadro X muestra que el patrón estacional de las pernoctaciones totales, al igual que la serie de la cantidad de turistas no residentes, presenta un índice estacional elevado en el 1º trimestre del año, de 121,81 indicando que por el factor estacional la cantidad de pernoctaciones durante ese intervalo de tiempo es un 21,81% mayor de lo que sería en ausencia de estacionalidad. Y en el 4º trimestre del año, no llega a superar el valor de 100, pero es el segundo período en importancia.

Sin embargo, según la región visitada por los extranjeros, se tienen distintos patrones de estacionalidad, debido a las múltiples características geográficas y condiciones climáticas de nuestro país, que posibilitan la explotación de diferentes tipos de turismo.

Las regiones Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Puerto Madryn y la Península Valdés; Cataratas del Iguazú y la región de Ushuaia y el Glaciar Perito Moreno presentan una demanda pico el 1º y 4º trimestres del año. Sin embargo, la magnitud en que se presenta en cada uno de estos destinos difiere.

CABA es el destino menos estacional de todos porque los valores de los índices en esos trimestres sólo son, aproximadamente, un 5% mayor por efecto de la estacionalidad. Es uno de los destinos con afluencia de turistas más constante a lo largo del todo el año. Los motivos de las visitas de los turistas están relacionados al turismo de patrimonio cultural, o actividades de negocios, dado que es uno de los lugares donde se concentra la actividad comercial, también se debe a que es la capital de Argentina.

La región de Puerto Madryn y Península Valdés poseen la mayor cantidad pernoctaciones en el 4º trimestre del año, aumentan un 65% por efecto de la estacionalidad, a pesar de que la atracción turística más importante es el avistaje de ballenas. Ésta Península se halla ubicada al sur de la Argentina, cercada por el océano atlántico y es una de las áreas naturales protegidas de la provincia de Chubut. El interés de los visitantes se centra en la contemplación de la fauna marina y de las diferentes especies de aves que suelen encontrarse allí, sobre todo en los meses

desde septiembre a octubre. En esas costas, los imponentes mamíferos y aves marinos viven algunas temporadas, cumpliendo parte de su ciclo vital. Las ballenas francas australes acuden cada año a procrearse en los golfos Nuevo y San José. También se pueden encontrar otras especies como maras, ñandúes y guanacos, que habitan en los islotes y restingas. (Portal de la Secretaría de Turismo de la Provincia de Chubut)

Por otra parte, parece ser sorprendente el resultado de que se produzca una demanda pico en la tercera región durante el 1º y 4º trimestre del año, dado que su atracción turística más importante puede ser visitada a lo largo de todo el año porque no está asociada ni a factores climáticos ni a eventos sociales particulares. Las cataratas del Iguazú situadas en la provincia de Misiones al norte de nuestro territorio son la principal atracción.

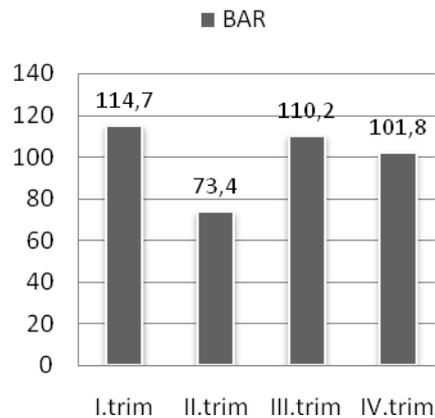
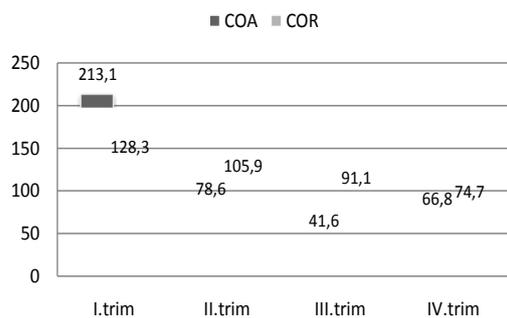
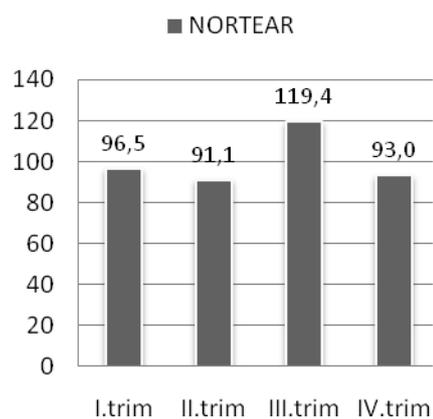
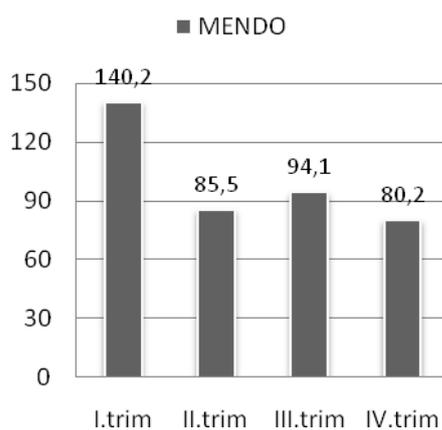
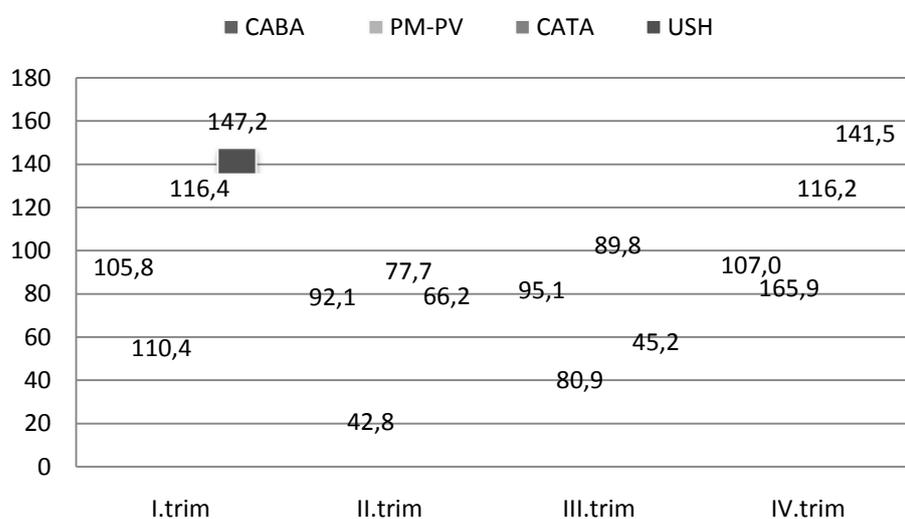
La región más estacional, según este patrón de estacionalidad, es Ushuaia y el Glaciar Perito Moreno. De octubre a marzo, la demanda de turistas que pernoctan crece, en promedio, un 45% mientras que cae en el 2º y 3º trimestre un 55%, en promedio, de lo que sería en ausencia de estacionalidad.

La actividad turística de la Costa Atlántica suele tener el pico más alto de demanda en los meses de verano, la cual crece en un 113,10%. Contrariamente a lo que sucede en el tercer trimestre donde llega a disminuir casi un 60%. Algo parecido pasa con la región de Córdoba donde también la demanda pico ocurre en el primer trimestre del año, pero en este caso el período valle se traslada al cuarto trimestre con una caída, aproximadamente, del 25%.

En el Norte Argentino y en la provincia de Mendoza sólo en un trimestre del año la demanda crece por el factor estacional. En el primer caso ocurre en el tercer trimestre, coincidiendo con el período invernal de la Argentina. Visitar el Norte Argentino durante esos meses es recomendable, pues las lluvias son menos frecuentes y las temperaturas tropicales descienden algunos grados. Y en el segundo, transcurre el primer trimestre del año.

Por último, nos queda la región de Bariloche, Villa La Angostura y San Martín de los Andes con demandas elevadas en el primer y tercer trimestre del año. La mayoría de visitantes que viajan en el invierno lo hacen por la nieve, permitiéndoles realizar los deportes de invierno tales como el esquí, mientras que las personas que lo hacen en el verano suelen ser atraídas por los paisajes, el turismo aventura y el ecoturismo.

**Gráfico 6.** Índices Estacionales de las pernoctaciones del turismo receptivo según el destino visitado en Argentina. Período I.2004 – III.2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC-SECTUR.

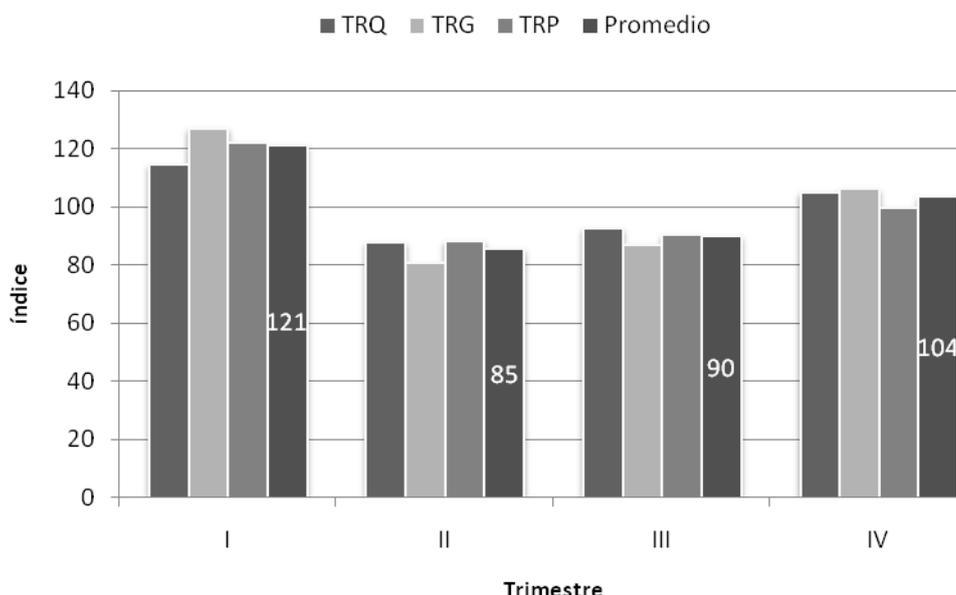
### III.2.e. Resultados

En esta parte del trabajo se resumen los resultados encontrados y se trata de realizar un análisis de las razones que producen las fluctuaciones en la demanda de turismo receptivo en nuestro país.

Notoriamente se ha encontrado un patrón estacional en la demanda de Turismo Receptivo según la cantidad de llegadas de turistas no residentes a la Argentina así como también según el gasto o las pernoctaciones que realizan.

Para el período que transcurre desde el primer trimestre del año 1995 hasta el tercer trimestre del año 2008, el pico de la actividad turística internacional se encuentra en el 1º trimestre del año, incrementándose por estacionalidad, en promedio, un 21% y en menor medida en el 4º trimestre, dado que sólo lo hace, en promedio, apenas un 4% de lo que hubiera sido en ausencia de fluctuaciones temporales (Gráfico 7).

**Gráfico 7.** Índices Estacionales según la cantidad de turistas, el gasto y las pernoctaciones que realizan en Argentina.



Fuente: Elaboración propia.

TRQ = índice estacional según la cantidad de turistas no residentes

TRG= índice estacional según el gasto que realizan los turistas no residentes

TRP= índice estacional según las pernoctaciones que realizan los turistas no residentes

La gran oferta de atracciones dirigidas al Turismo que se producen en Argentina implica que el fenómeno estacional es ocasionado tanto por factores naturales como institucionales. La diversidad de condiciones climáticas que se encuentran por su extensión geográfica permite el aprovechamiento de diferentes tipos de turismo. Así, se verifica que el clima es uno de los causantes principales de la estacionalidad en el turismo, tanto en el sentido incentivador como así también en el sentido inverso. Como es el caso de las playas argentinas, sólo pueden ser explotadas en la estación de verano. Mientras, que en otros casos, la presencia de condiciones climáticas extremas impide el acceso de los visitantes en algunos meses del año, como se evidencia en

las provincias patagónicas del sur argentino con temperaturas mínimas menores a los 0°C durante los meses de invierno.

La mayor afluencia de turistas proviene de países limítrofes por lo que se podría pensar que los individuos llegan a la Argentina durante los 1º y 4º trimestres del año porque también representan los períodos de menor actividad laboral de esos países. Aunque existen dos excepciones a esta regla, que son los países de Uruguay y Brasil donde el pico de la actividad se traslada al 3º trimestre del año.

Sin embargo, si consideramos el resto de las zonas emisoras, las restricciones laborales y escolares no parecen tener influencia en la elección de la época del año cuando deciden visitar nuestro país. Como por ejemplo es el caso de los turistas que provienen de Europa y Norte América que tienen sus períodos de vacaciones durante los meses correspondientes al 2º y 3º trimestre del año, siendo éstos los meses de menor afluencia de visitantes hacia Argentina.

Incluso, la vasta geografía argentina permite la explotación de diversas actividades turísticas durante los meses que van desde el 2º hasta el 3º trimestre del año, como es el caso del turismo especializado en deportes de invierno. Según la evidencia hallada estos tipos de turismo parecen ser lo menos atractivos para los residentes extranjeros. No obstante, se debería realizar un análisis más exhaustivo de la oferta para poder identificar los factores que hacen que esto suceda.

#### **IV. Conclusiones**

En el presente documento, se analizó la demanda de turismo receptivo de Argentina desde 4 puntos de vista: según la cantidad de llegadas de turistas no residentes, según el gasto que realizan, según el origen de donde provienen y según el destino que eligen visitar en nuestro país. El análisis se llevó a cabo utilizando dos métodos de desestacionalización: el programa X12-ARIMA y el método de promedio móviles.

Visiblemente se encontró un patrón estacional en la demanda de Turismo Receptivo según los diferentes puntos de análisis. Para el período que transcurre desde el primer trimestre del año 1995 hasta el tercer trimestre del año 2008, el pico de la actividad turística internacional se encuentra en el 1º trimestre del año, incrementándose por estacionalidad, en promedio, un 21% y en menor medida en el 4º trimestre, dado que sólo lo hace, en promedio, apenas un 4% de lo que hubiera sido en ausencia de fluctuaciones temporales.

Las causas que originan la estacionalidad de la demanda de turismo tienen su origen tanto en factores naturales como institucionales. Dentro de los primeros las condiciones climáticas y la naturaleza hacen que la oferta de ciertas atracciones destinadas al turismo ocurra durante determinadas épocas del año y, por tanto, impiden la continuidad de la actividad durante el resto del año. Como por ejemplo, ocurre con la oferta de las playas argentinas que sólo pueden ser explotadas en la estación de verano. En otros casos, puede ser que el acceso a ciertos lugares sea más agradable para el turista en los meses que van desde diciembre a abril, debido a que durante el resto del año se presentan condiciones climáticas extremas de bajas temperaturas, como se observa en las provincias patagónicas del sur argentino.

Las obligaciones escolares y laborales de los individuos limitan la realización de las actividades de esparcimiento y la asistencia a eventos particulares; que ocurren, generalmente, en una fecha calendario determinada. Según los índices estimados, esas restricciones parecen presentarseles a los residentes de los países limítrofes, dado que los períodos de descanso coinciden con los períodos de mayor afluencia

hacia Argentina. Aunque existen dos excepciones a esta regla, que son los países de Uruguay y Brasil donde el pico de la actividad se traslada al 3º trimestre del año.

Sin embargo, si consideramos el resto de las zonas emisoras, esas restricciones no parecen tener influencia en la elección de la época del año cuando deciden visitar nuestro país. Como por ejemplo es el caso de los turistas que provienen de Europa y de Norte América, dado que sus períodos de vacaciones se producen durante los meses correspondientes al 2º y 3º trimestre del año, siendo éstos los meses de menor afluencia de visitantes hacia nuestro país.

## V. Bibliografía

- Baidal I. J. A. y F. J. Martínez (1998); *“La desestacionalización de la actividad turística en Benidorm”*. *Valenciana D’ Estudis Autonomics*. Num. 25. IV Trimestre.
- Blancas Peral, F.J. y E.M. Buitrago Esquinas (2005); *“Estructura y política turística de Sevilla”*. Edición electrónica en [www.eumed.net/libros/2005/bpbe/](http://www.eumed.net/libros/2005/bpbe/)
- Bouso, J. y E. M. Quilis (2002). *“Extracción de señales y ajuste estacional en la CNTR: Estudio de un caso”*. Instituto Nacional de Estadística.
- Botargues, P. y J. M. Pacheco (2004); *“Ajuste Estacional de las Series de Oferta y Demanda Globales”*. Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. INDEC. MECON.
- Botargues, P. y M. Pecar (2000); *“Desestacionalización de las Series Macroeconómicas: Oferta y Demanda Globales”*. Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. INDEC. MECON.
- Bull A. (1994); *“La economía del sector turístico”*. Alianza Editorial.
- Burdisso, T, E. Blanco y M. Sardi (2010); *“Relevancia del ajuste estacional en el análisis de corto plazo: Efectos de calendario doméstico sobre la serie de billetes y monedas en Argentina”*. Versión Preliminar.
- Carruitero, P. B.; *“Estacionalidad de la Demanda de Turismo en Argentina”*. Tesis.
- Cortez Osorio, J. M. (2008); *“Desestacionalización -X12 ARIMA- con Efecto Calendario: Índice Supermercados”*. Dpto. Estudios Económicos Coyunturales. Instituto Nacional de Estadísticas. Nº 12. Septiembre.
- Figuerola M. (1985); *“Teoría Económica del Turismo”*. Alianza Editorial
- Gallardo, M. y H. Rubio (2009); *“Diagnóstico de estacionalidad con X12-ARIMA”*. Estudios Económicos Estadísticos. Banco Central de Chile. Nº76. Junio.
- INDEC (2006). *“Metodología de las Encuestas de Turismo Internacional 2004, 2005 y 2006 (ETI)”*.
- Informe Especial (2008); *“Superar la estacionalidad del turismo en España”*. SAVIA. Vol. 56. Marzo.
- Jorrat, J. M., L. Sal Paz y M. J. Catalán (2002); *“Ajuste Estacional de las Series Económicas de Argentina”*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Koenig, N. y E. E. Bischoff (2004); *“Seasonality Reserch: The State of the Art”*. European Business Management School, University of Wales Swansea.
- Ladiray, D y B. Quenneville (2000-2001); *“Desestacionalizar con el Método X-11”* *Methodologica*, Nº 8-9

- Losano, P.M. (1986); *“Análisis de la evolución de los precios hoteleros en la provincia del Chubut”*. Período 1978/85”
- Martínez Cassinello, R. (2001); *“Aproximación al estudio del sector turístico almeriense: análisis de la oferta y la demanda en temporada alta”*. Cuaderno de Turismo 7.pp 81-91. Universidad de Murcia.
- Martínez Roget, F. y J.C. De Miguel Domínguez (2000); *“La Demanda Turística en Galicia. El Problema de la Concentración”*. Galega de Economía. Vol. 9. Junio.
- Matutes, E. E. T. (1998); *“La Desestacionalización”*. ETEIF. Núm. 1. Abril.
- Neira, I y S. Neira (1999); *“Estudio de la Demanda Turística en la última década: un análisis comparativo de Galicia con el total español”*. Working Paper Nº 40 Series Economic Development. Euro-American Association of Economic Development
- Newbol, P. (1997); *“Estadística para los Negocios y la Economía”*. Prentice Hall. Edición Madrid.
- Nieto González, J. L.; Amate Fortes, I. y F. J Nieto González (1999); *“La Estacionalidad de la Demanda turística en Andalucía y Almería: Análisis y Comparativa”*. Universidad de Almería.
- Organización Mundial de Comercio (2010); *“Estadísticas del Comercio Internacional”*. Ginebra.
- Porto, N. (1999); *“El turismo como alternativa de crecimiento”*. Documento de Trabajo Nro.11. Facultad de Ciencias Económicas .UNLP.
- Proyecto SIET-MAC; *“Sistema de Indicadores Estadísticos de Sostenibilidad del Turismo”*. Programa de Iniciativa Comunitaria INTERREG III-B. Instituto Canario de Estadística (ISTAC), Servicio Regional de Estadística de Azores (SREA). Dirección Regional de Estadística de Madeira (DREM).
- Ramón, M. (1998); *“La Estacionalidad en la Isla de Eivissa”*. ETEIF. Núm. 1. Abril
- Secretaría de Turismo de la Nación Argentina (2007); *“Guía de Oportunidades de Inversión para el Sector Turismo”*.
- Sinclair, M.T. y M. Stabler (1997); *“The Economics of Tourism”*. Routledge. Londres.
- U.S. Census Bureau (2007); *“X-12-ARIMA Reference Manual- Version 0.3”*. Time Series Staff, Statistical Research Division, U.S. Bureau of Census, Washington, DC.
- Valverde Kikut, A. C., E. Muñoz Salas y J. C. Quirós Solano (2002); *“Aspectos conceptuales sobre series de tiempo: Nociones básicas”*. Documento de trabajo 02/2002. Departamento de Investigaciones Económicas. División Económica. Banco Central de Costa Rica
- Villarreal, F. G. (2005); *“Elementos teóricos del ajuste estacional de series económicas utilizando X-12-ARIMA y TRAMO-SEATS”*. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos Nº 38. CEPAL.
- WTO and UNEP (2008); *“Climate Change and Tourism: responding to Global Challenges”*.

## VI. ANEXO

### Sección 1: Resultados para la serie de cantidad de turistas no residentes de Argentina

<b>Tabla 1</b>	
<i>Likelihood statistics for model fit to log transformed series. Likelihood Statistics</i>	
Número de observaciones (nobs)	55
Número efectivo de observaciones (neobs)	50
Número de parámetros estimados (np)	6
Log likelihood (L)	-607,3970
AIC	1226,7940
AICC (F-corrected-AIC)	1228,7474
Hannan Quinn	1231,1626
BIC	1238,2661
<i>Likelihood statistics for model fit to log transformed series. Likelihood Statistics</i>	
Número de observaciones (nobs)	55
Número efectivo de observaciones (neobs)	50
Número de parámetros estimados (np)	6
Log likelihood (L)	73,9797
Transformation Adjustment	-680,0299
Adjusted Log likelihood (L)	-606,0501
AIC	1224,1003
AICC (F-corrected-AIC)	1226,0537
Hannan Quinn	1228,4689
BIC	1235,5724
<i>AICC (con aicdiff =-2,00) se prefiere una transformación logarítmica</i>	
<i>Será ejecutado un ajuste estacional multiplicativo</i>	

<b>Tabla 2: Modelo ARIMA estimado para log de la cantidad de turistas no residentes. I.1995-III.2008</b>		
Modelo ARIMA: (0 1 1) (0 1 1)		
Diferencias no estacionales: 1      Diferencias Estacionales: 1		
Parte	Estimación del parámetro	Error Estándar
AR No Estacional rezago 1	0,0527	0,14046
MA Estacional rezago 4	0,3283	0,13528
Varianza	0,30087E-02	
Error Estándar de la Varianza	0,60174E-03	

<b>Tabla 3: Ratio IS</b>				
	Trimestre			
	I	II	III	IV
I	1,212	1,495	1,227	1,042
S	0,539	0,914	0,305	0,297
RATIO I/S	2,247	1,636	4,026	3,507

<b>Tabla 4: Factores Estacionales finales. Período I.1995-III.2008</b>						
Filtro Estacional	3 x 3 promedio móvil			Observaciones	55	
Año	Trimestre				Promedio	
	I	II	III	IV		
1995	112,1	89,9	94,3	103,8	100,0	
1996	111,8	90,2	94,4	103,7	100,0	
1997	111,4	90,6	94,4	103,6	100,0	
1998	111,0	91,5	93,7	103,7	100,0	
1999	111,1	91,9	92,9	103,8	99,9	
2000	111,7	92,0	91,9	104,2	99,9	
2001	112,7	91,0	91,6	104,4	99,9	
2002	114,3	89,1	91,4	105,1	100,0	
2003	116,1	86,5	91,5	105,8	100,0	
2004	117,9	84,1	91,5	106,7	100,0	
2005	118,7	82,6	91,7	106,9	100,0	
2006	118,9	82,3	92,1	107,0	100,1	
2007	118,2	82,7	92,5	106,6	100,0	
2008	117,6	83,4	92,6	97,9		
<b>Promedio</b>	114,50	87,70	92,60	105,00		
<b>Tabla total</b>	<b>Media</b>	<b>Desvío Estándar</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	
	5493,34	10,91		82,27	118,89	

<b>Tabla 5: Serie de la cantidad de turistas no residentes desestacionalizada</b>					
<b>Año</b>	<b>Trimestre</b>				<b>Promedio</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	
<b>1995</b>	562851	557316	560786	605596	2286549
<b>1996</b>	625734	642803	659839	657815	2586191
<b>1997</b>	669494	670128	706660	715433	2761715
<b>1998</b>	727498	769263	759175	763822	3019758
<b>1999</b>	742110	718095	728837	701737	2890779
<b>2000</b>	726021	737688	717559	729898	2911166
<b>2001</b>	713220	695947	635200	585117	2629483
<b>2002</b>	565845	746785	756612	774582	2843824
<b>2003</b>	699033	737083	773464	807812	3017391
<b>2004</b>	846308	838363	863619	891834	3440124
<b>2005</b>	892596	912758	967179	1015034	3787566
<b>2006</b>	1042063	979338	1043707	1094838	4159945
<b>2007</b>	1121441	1146448	1167388	1146876	4582152
<b>2008</b>	1156551	1202477	1201025	3560053	
<b>Promedio</b>	792197	811035	824361	806953	
<b>Tabla total</b>	<b>Media</b>	<b>Desvío Estándar</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>
44476695,1	808667,18	183391,39		557315,69	1202477,2

## Sección 2: Resultados para la Serie de Gastos Totales de los Turistas Internacionales de la Argentina

<b>Tabla 6</b>	
<i>Likelihood statistics for model fit to log transformed series. Likelihood Statistics</i>	
Número de observaciones (nobs)	55
Número efectivo de observaciones (neobs)	50
Número de parámetros estimados (np)	8
Log likelihood (L)	-82,6940
AIC	181,2890
AICC (F-corrected-AIC)	184,7310
Hannan Quinn	187,0437
BIC	196,5150
<i>Likelihood statistics for model fit to log transformed series. Likelihood Statistics</i>	
Número de observaciones (nobs)	55
Número efectivo de observaciones (neobs)	50
Número de parámetros estimados (np)	8
Log likelihood (L)	70,4549
Transformation Adjustment	-147,6720
Adjusted Log likelihood (L)	-77,2170
AIC	170,4340
AICC (F-corrected-AIC)	173,9462
Hannan Quinn	176,2589
BIC	185,7302
***** AICC (with aicdiff=-2.00) prefers log transformation *****	
***** Multiplicative seasonal adjustment will be performed. *****	

<b>Tabla 7: Modelo ARIMA estimado para log del gasto de turistas no residentes. I.1995-III.2008</b>		
<i>Modelo ARIMA: (2 1 2)(0 1 1)</i>		
<i>Diferencias no estacionales: 1</i>		<i>Diferencias Estacionales: 1</i>
<i>Parte</i>	<i>Estimación del parámetro</i>	<i>Error Estándar</i>
AR No Estacional rezago 1	0,5579	0,20338
AR No Estacional rezago 2	-0,7885	0,19299
MA No Estacional rezago 1	0,4621	0,26933
MA No Estacional rezago 2	-0.5619	0.26464
MA Estacional rezago 4	0.1257	0.15440
Varianza	0,31685E-02	
Error Estándar de la Varianza	0,63370E-03	

<b>Tabla 8: Ratio IS</b>				
	<b>Trimestre</b>			
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
I	1,380	1,691	1,744	1,581
S	0,734	0,802	0,654	1,727
RATIO I/S	1,415	2,109	2,667	0,915

<b>Tabla 9: Factores Estacionales finales. Período I.1995-III.2008</b>					
Filtro Estacional 3 x 1 promedio móvil					Observaciones 55
Año	Trimestre				Promedio
	I	II	III	IV	
1995	136,67	81,72	88,64	94,74	100,44
1996	134,00	80,89	89,63	98,62	100,79
1997	130,72	81,90	89,72	97,20	99,88
1998	128,82	84,57	89,54	97,50	100,11
1999	127,78	85,61	87,70	98,37	99,86
2000	130,50	83,75	88,03	98,48	100,19
2001	129,48	82,94	86,02	105,48	100,98
2002	126,11	80,15	87,96	110,65	101,22
2003	119,66	81,00	87,41	112,13	100,05
2004	121,90	78,10	85,27	115,46	100,18
2005	122,33	77,13	85,51	115,09	100,01
2006	122,38	77,78	83,91	115,04	99,78
2007	124,56	75,99	81,89	119,42	100,46
2008	122,84	75,51	82,87		93,74
<b>Promedio</b>	<b>126,98</b>	<b>80,50</b>	<b>86,72</b>	<b>106,01</b>	
<b>Tabla total</b>	<b>Media</b>	<b>Desvío Estándar</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	
	5497,07	99,95	19,04	75,51	136,67