

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Análisis Coyuntural del Sector Hotelero ecuatoriano frente a la crisis del  
COVID-19

**PROYECTO INTEGRADOR**

Previo la obtención del Título de:

**Economista**

Presentado por:

Daniel Alejandro Silva Astudillo

Paula Michelle Torres Vera

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2020

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida, a mi familia por su apoyo incondicional y sabiduría, a mis profesores y compañeros que estuvieron dispuestos a compartir su conocimiento desinteresadamente. A cada uno de ellos, gracias por guiarme en esta etapa universitaria que recordaré con gran afecto.

Paula Torres

Agradezco profundamente a mis padres por todo el apoyo, los consejos y la motivación que me dieron durante todos los años de estudio. A los compañeros que me ayudaron compartiendo sus conocimientos y también a los profesores por su pasión y dedicación al momento de educarnos.

Daniel Silva

Queremos también agradecer de manera especial al tutor de tesis, Msc. Juan Carlos Campuzano por su guía, y retroalimentación para la consecución del trabajo.

## DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Paula Michelle Torres Vera* y *Daniel Alejandro Silva Astudillo* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



---

Paula Michelle Torres Vera



---

Daniel Alejandro Silva Astudillo

## EVALUADORES

A handwritten signature in blue ink, reading "Juan Carlos Campuzano S.", with a horizontal line drawn through the signature.

**Econ. Juan Carlos Campuzano S**

PROFESOR DE LA MATERIA/TUTOR

## RESUMEN

El sector hotelero es uno de los más afectados por la crisis de la COVID-19 debido a las restricciones en la movilización de turistas, que ha ocasionado grandes pérdidas, provocando el cierre temporal o definitivo de muchos establecimientos de alojamiento ocasionando incertidumbre sobre el futuro para este sector. El presente trabajo tiene como objetivos estimar el impacto que ha provocado la pandemia en el sector mediante un análisis cuantitativo y realizar simulaciones de escenarios de recuperación para la elaboración de un informe de coyuntura que ofrezca información relevante y estructurada, que ayude en la toma de decisiones. Se adoptó el esquema general de la metodología propuesta por el Banco de España en 1990 para realizar un análisis de coyuntura de un sector económico, y se utilizó la metodología de Box-Jenkins para modelos ARMA con la finalidad de obtener el contrafactual de las variables de interés y estimar el impacto que ha provocado la pandemia en ellas.

Los resultados indicaron que las ventas, compras locales e impuestos causados del sector hotelero ecuatoriano registraron un impacto sin precedentes para el primer semestre del 2020, posicionando a este sector ante un quiebre estructural del que tardará al menos unos 10 años en volver a los niveles de ingresos que se encontraba durante los años anteriores a la crisis, incluso bajo escenarios de recuperación optimistas.

**Palabras Clave:** Análisis coyuntural, Sector hotelero, COVID-19, Impacto económico, Escenarios

## **ABSTRACT**

*The hotel sector is one of the most affected by the crisis of the COVID-19 due to restrictions on the mobilization of tourists, which has caused great losses, inducing the temporary or permanent closure of many accommodation establishments generating uncertainty about the future for this sector. The present work aims to estimate the impact that the pandemic has caused in the sector through a quantitative analysis and to carry out simulations of recovery scenarios for making a conjuncture report that offers relevant and structured information, which helps in decision making. The general scheme of the methodology proposed by the Bank of Spain in 1990 was adopted to perform a conjuncture analysis of an economic sector, and the Box-Jenkins methodology for ARMA models was used in order to obtain the counterfactual of the variables of interest and estimate the impact that the pandemic has caused on them.*

*The results indicated that total sales, local purchases, and caused taxes by the Ecuadorian hotel sector registered an unprecedented impact for the first half of 2020, positioning this sector in the face of a structural break from which it will take at least 10 years to return to the levels of earnings that were in the years before of the crisis, even under optimistic recovery scenarios.*

**Keywords:** *Conjunctural analysis, Hotel sector, COVID-19, Economic impact, Scenarios*

## ÍNDICE GENERAL

EVALUADORES.....	4
RESUMEN .....	I
<i>ABSTRACT</i> .....	II
ÍNDICE GENERAL .....	III
ABREVIATURAS.....	V
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
CAPÍTULO 1 .....	1
1.    Introducción .....	1
1.1    Descripción del problema .....	1
1.2    Justificación del problema .....	2
1.3    Objetivos .....	3
1.3.1    Objetivo General .....	3
1.3.2    Objetivos Específicos.....	3
1.4    Antecedentes .....	3
1.5    Definiciones.....	6
1.5.1    Actividad Turística de Alojamiento .....	6
1.5.2    Establecimientos de alojamiento turístico.....	6
1.5.3    Catastro de alojamiento .....	6
1.5.4    Clasificación y categorización de la actividad de alojamiento .....	6
1.5.5    Hotel .....	7
1.5.6    Categorización de los establecimientos de alojamiento turístico .....	7
1.5.7    Huésped .....	8
1.5.8    Plaza.....	8
1.6    Revisión Literaria.....	8

CAPÍTULO 2 .....	9
2. Metodología .....	9
2.1 Metodología propuesta .....	9
2.1.1 Núcleo cuantitativo .....	10
2.1.2 Análisis coyuntural .....	12
2.2 Descripción de escenarios propuestos de recuperación .....	13
2.3 Datos y fuentes.....	13
2.4 Selección de variables.....	14
2.5 Limitaciones .....	14
2.6 Análisis cualitativo .....	14
CAPÍTULO 3 .....	15
3. Resultados y análisis .....	15
3.1 Análisis Coyuntural.....	15
3.2 Análisis estadístico-descriptivo .....	24
3.3 Identificación del modelo .....	26
3.3.1 Ventas totales .....	26
3.3.2 Compras locales .....	28
3.3.3 Impuesto Causado.....	30
3.4 Simulación de escenarios de recuperación.....	31
3.5 Análisis de resultados.....	32
CAPÍTULO 4 .....	34
4. Conclusiones Y Recomendaciones.....	34
4.1 Conclusiones .....	34
4.2 Recomendaciones.....	34
BIBLIOGRAFÍA .....	35
APÉNDICE .....	37

Apéndice A.....	37
Apéndice B.....	40
Apéndice C.....	47
Apéndice D.....	49
Apéndice E.....	50

## **ABREVIATURAS**

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
SRI	Servicio de Rentas Internas
MINTUR	Ministerio de Turismo
ARMA	Modelo Autorregresivo y de Medias Móviles
AHOTEGU	Asociación de Hoteles del Guayas

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 2.1 Metodología para un análisis coyuntural.....	12
Ilustración 3.1 Evolución del VAB sector alojamiento y comida 2015-1S2020 .....	15
Ilustración 3.2 Evolución de las ventas totales del sector hotelero a nivel nacional 2015-1S2020.....	16
Ilustración 3.3 Participación de las ventas totales por provincias.....	17
Ilustración 3.4 Evolución de las compras locales del sector hotelero a nivel nacional .....	17
Ilustración 3.5 Participación de las compras locales por provincias .....	18
Ilustración 3.6 Recaudación de impuesto causado sector alojamiento 2015-1S2020	18
Ilustración 3.7 Participación de las ventas totales por provincias.....	19
Ilustración 3.8 Total de personas ocupadas sector hotelero .....	19
Ilustración 3.9 Total de personas ocupadas por género .....	20
Ilustración 3.10 Participación del número de establecimientos de alojamiento por provincia, IT-2020.....	21

Ilustración 3.11 Participación del número de establecimientos de alojamiento por categoría 2019 .....	22
Ilustración 3.12 Estacionalidad de llegadas por mes 2020.....	23
Ilustración A.1 Evolución de las ventas antes de la pandemia.....	37
Ilustración A.2 Ventas totales durante de la pandemia .....	37
Ilustración A.3 Compras locales antes de la pandemia.....	38
Ilustración A.4 Compras locales durante la pandemia .....	38
Ilustración A.5 Impuesto Causado antes de la pandemia .....	39
Ilustración A.6 Impuesto Causado durante la pandemia.....	39
Ilustración B.1 Prueba de Zivot-Andrews para tasa de crecimiento de ventas.....	40
Ilustración B.2 Prueba de Dickey-Fuller aumentada para tasa de crecimiento de ventas.....	40
Ilustración B.3 Autocorrelación para tasa de crecimiento de ventas .....	40
Ilustración B.4 Autocorrelación parcial para tasa de crecimiento de ventas.....	41
Ilustración B.5 Prueba de ruido blanco de Barlett para tasa de crecimiento de ventas .....	41
Ilustración B.6 Prueba de ruido blanco de Portmanteau para tasa de crecimiento de ventas.....	41
Ilustración B.7 Prueba de Zivot-Andrews para tasa de crecimiento de compras.....	42
Ilustración B.8 Prueba de Dickey-Fuller aumentada para tasa de crecimiento de compras .....	42
Ilustración B.9 Autocorrelación para tasa de crecimiento de compras .....	42
Ilustración B.10 Autocorrelación parcial para tasa de crecimiento de compras.....	43
Ilustración B.11 Prueba de ruido blanco de Barlett para tasa de crecimiento de compras .....	43
Ilustración B.12 Prueba de ruido blanco de Portmanteau para tasa de crecimiento de compras .....	44
Ilustración B.13 Prueba de Zivot-Andrews para tasa de crecimiento de impuestos ..	44
Ilustración B.14 Prueba de Dickey-Fuller aumentada para tasa de crecimiento de impuestos.....	44
Ilustración B.15 Autocorrelación para tasa de crecimiento de impuestos.....	45
Ilustración B.16 Autocorrelación parcial para tasa de crecimiento de impuestos .....	45

Ilustración B.17 Prueba de ruido blanco de Barlett para tasa de crecimiento de impuestos.....	46
Ilustración B.18 Prueba de ruido blanco de Portmanteau para tasa de crecimiento de impuestos.....	46
Ilustración C.1 Tasa de crecimiento de ventas totales vs. Tasa de crecimiento de ventas sin COVID-19.....	47
Ilustración C.2 Tasa de crecimiento de compras locales vs. Tasa de crecimiento de ventas sin COVID-19.....	47
Ilustración C.3 Tasa de crecimiento de impuesto causado vs. Tasa de crecimiento de ventas sin COVID-19.....	48
Ilustración D.1 Escenarios de recuperación con 10% de crecimiento trimestral.....	49
Ilustración D.2 Escenarios de recuperación con 12% de crecimiento trimestral.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Categorización de establecimientos de alojamiento turístico. ....	7
Tabla 2.1: Esquema general de la metodología propuesta .....	10
Tabla 3.1 Evolución de participación del sector en el PIB 2015-2020.....	16
Tabla 3.2 Indicadores Financieros.....	20
Tabla 3.3 Número de establecimientos de alojamiento 2015-IT2020.....	21
Tabla 3.4 Tarifa promedio por habitación y tasa de ocupación por feriado nacional.	22
Tabla 3.5 Llegadas provisionales a Ecuador .....	23
Tabla 3.6 Principales países de llegadas ene 2019 vs ene 2020.....	24
Tabla 3.7 Principales países de llegadas 1S 2019 vs 1S 2020.....	24
Tabla 3.8: Estadística Descriptiva.....	24
Tabla 3.9 Análisis de estacionalidad para d.Inventas.....	27
Tabla 3.10 Estimación de modelo ARMA para d.Inventas .....	28
Tabla 3.11 Análisis de estacionalidad para d.Inventas.....	29
Tabla 3.12 Estimación de modelo ARMA para d.Incompras .....	29
Tabla 3.13 Análisis de estacionalidad para impuestos.....	30
Tabla 3.14 Estimación del modelo ARMA para impuestos.....	31
Tabla 3.15 Impactos estimados para el primer trimestre del 2020.....	32
Tabla 3.16 Impactos estimados para el segundo trimestre del 2020. ....	33

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen E.1 Portada del informe de coyuntura.....	50
Imagen E.2 Segunda página del informe de coyuntura .....	51
Imagen E.3 Séptima página del informe de coyuntura.....	52

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

A inicios del año 2020, el mundo observó la expansión de una enfermedad conocida como COVID-19, originada en la ciudad de Wuhan al sur de China, que desató una crisis en los sistemas sanitarios de muchos países, incluyendo al Ecuador, llevándose consigo la vida de miles de personas y causando la peor recesión económica mundial desde la Segunda Guerra Mundial (Banco Mundial, 2020).

Como una medida de reacción para frenar el avance de la pandemia, en Ecuador se decretó el estado de excepción a mediados de marzo de 2020, lo que derivó en medidas restrictivas a la movilidad de los ciudadanos, generando una paralización de las operaciones de muchos negocios y, por lo tanto, causando grandes pérdidas en las ventas de diversos sectores de la economía ecuatoriana.

Uno de los sectores más afectados por esta crisis sanitaria, es el sector turístico, en particular el hotelero, siendo uno de los primeros en recibir el impacto económico al registrarse cancelaciones de reservas por parte de turistas nacionales, extranjeros y corporativos (El Universo, 2020); provocadas por la dificultad al momento de movilizarse y por el temor en exponerse a contraer la enfermedad.

El sector turístico a inicios del 2020, previo a la crisis, registró un aporte directo del 2.2% al PIB de Ecuador, y empleó a 477,382 personas a finales de 2019 (Ministerio de Turismo, 2020), ubicándose como la tercera mayor fuente de ingresos no petroleros de acuerdo con estimaciones realizadas por el Banco Central, siendo solo superado por la venta de banano y camarón (Ministerio de Turismo, 2019). Dentro de este sector, se encuentran las actividades de alojamiento en hoteles, hostales y hosterías, que a finales de 2019 registró un incremento del 3% en la cantidad de empleados, respecto al año anterior, posicionándose entre las 6 actividades económicas que más contribuyen a la creación de puestos de trabajo en el país.

### 1.1 Descripción del problema

Actualmente el sector hotelero en el Ecuador ha experimentado un gran impacto económico como resultado de la pandemia de la COVID-19 que llevó al Gobierno de Ecuador a tomar medidas de aislamiento en marzo de 2020. Estas medidas generaron restricciones en la movilidad para los turistas nacionales y extranjeros, afectando al

sector hotelero, donde se han visto reducidos sus ingresos desde el comienzo de las restricciones por la pandemia en marzo del 2020, teniendo pérdidas en temporadas de alto flujo de llegada de turistas por feriados.

La gran disminución de esta actividad económica pone en incertidumbre a los administradores de muchos hoteles, quienes ahora buscan nuevas formas que ayuden a solventar las pérdidas incurridas por la baja ocupación en sus instalaciones y gastos adicionales para cumplir con las medidas de bioseguridad.

Ante esta situación, se buscan las mejores opciones para afrontar esta crisis económica y sanitaria, de manera en que se evite en mayor medida, el cierre de hoteles.

## **1.2 Justificación del problema**

Como resultado de la pandemia por coronavirus COVID-19, la economía ecuatoriana ha sufrido un gran impacto económico y entre los sectores más afectados está el sector hotelero, que en 2019 había registrado un aumento en sus utilidades por \$100,000 respecto al año 2018, continuando con una tendencia de crecimiento positivo desde el año 2016. (CIEC, 2020)

Debido a que Ecuador es un país con una gran variedad de paisajes, ecosistemas y especies naturales, así como una riqueza cultural e histórica, se posiciona como un gran potencial turístico para el público local y extranjero. Siendo el sector hotelero, uno de los que podría desempeñar un papel relevante en el largo plazo, dentro del sector turístico, para desarrollar proyectos que incentiven la llegada de inversión extranjera, de manera en que el país pueda diversificar su economía y reducir su dependencia en el petróleo.

Actualmente, dadas las restricciones en la movilidad, el temor a contagiarse, el cumplimiento de normativas como el aislamiento para los que provienen de otros países, la muy baja tasa de ocupación en los hoteles, los gastos adicionales por cumplimiento con normas de bioseguridad, los costos que no pueden ser cubiertos, entre otros factores, han provocado el colapso de este sector, que ha sido de los más golpeados desde que inició la crisis.

Estas razones destacan la importancia de analizar el impacto económico que ha tenido el sector hotelero, y de qué forma irá evolucionando hasta el final del tercer trimestre

del año 2020, así como una evaluación acerca de los efectos de ciertas medidas que buscan reactivar este sector.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la magnitud del impacto económico en el sector hotelero del Ecuador producto de la pandemia de la COVID-19 mediante el uso de modelos econométricos y simulaciones de recuperación ante posibles escenarios, para la elaboración de un informe de coyuntura.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar los efectos económicos en el sector hotelero a través de la revisión de datos históricos disponibles para la caracterización de la situación presente del sector.
2. Evaluar escenarios hipotéticos de recuperación mediante simulaciones de crecimiento en los ingresos del sector hotelero ecuatoriano para la estimación de un periodo de tiempo de retorno a los niveles registrados antes de la pandemia.
3. Elaborar un informe enfocado en el análisis coyuntural del sector hotelero ecuatoriano en el contexto de la crisis de la COVID-19, para el aporte en la toma de decisiones que beneficien al sector.

### **1.4 Antecedentes**

En enero de 2020, el Ministerio de Turismo proporcionó datos que indicaban un incremento en la llegada de turistas extranjeros respecto al año anterior, en un 2.4%, subiendo la cantidad de visitantes de 141,608 a 145,065. Las personas con nacionalidad estadounidense son los que registraron una mayor cantidad de llegadas, con unos 31252 visitantes, con un incremento del 11.4% en las llegadas con respecto al año anterior. Sin embargo, los visitantes provenientes de España y Francia son los que habían registrado un mayor incremento en sus llegadas al país, en unos 19.4% y 20.7% respectivamente, con respecto al año anterior (Ministerio de Turismo, 2020). Cabe destacar que estas cifras no toman en cuenta la llegada de venezolanos, dada la situación particular de este grupo de visitantes, quienes han llegado por razones humanitarias que por turismo. (Félix Mendoza & García Reinoso, 2020)

Se registró una disminución en la tasa de ocupación en hoteles de 5 estrellas, en un 2.9% para finales de 2019, en comparación al año anterior. Sin embargo, en el mismo periodo de tiempo se registró un incremento del 0.8% en la tasa de ocupación para los hoteles de 4 estrellas. Cabe resaltar que estos datos no incluyen a la provincia de Galápagos. También se destaca que, el saldo de divisas por turismo registró una disminución en un 12.7% durante los primeros 3 trimestres del 2019, en comparación al año anterior porque, si bien es cierto que en el mismo periodo de tiempo hubo un incremento en el ingreso de divisas por turismo en un 2.3%, por otro lado, también se registró un incremento en la salida de divisas por turismo, a una proporción mayor, siendo un aumento del 13.4%. (Ministerio de Turismo, 2020)

De acuerdo con un informe presentado por el Centro de Investigaciones Económicas de ESPOL (CIEC), en abril de 2020, con datos históricos desde 2011 hasta 2019, para la provincia del Guayas, se proyectaba un crecimiento en las utilidades el sector hotelero, pasando de \$10.7 millones en 2019 a \$10.84 millones en 2020. También se proyectaba un incremento en las ventas y la mano de obra en este mismo sector, pasando de \$135 millones en 2019 a \$136.35 millones en 2020 para las ventas y en el caso del número de empleados, se esperaba que la cantidad de empleados en este sector pase de 2917 a 2947. (CIEC, 2020)

En el ámbito económico nacional, una proyección realizada por el Banco Central del Ecuador estimaba que el PIB de Ecuador para el 2020 iba a aumentar en un 0.7% respecto al año anterior. (Banco Central del Ecuador, 2020)

A mediados de marzo de 2020, el gobierno nacional decretó el estado de excepción como respuesta a la pandemia de la COVID-19. Esto implicó un toque de queda a nivel nacional desde las 9pm hasta las 5am del día siguiente, junto con medidas de control en la circulación de vehículos según su número de placa, el cierre de aeropuertos, negocios particulares y servicios públicos excepto hospitales, farmacias y lugares de abastecimiento en alimentos y productos básicos (El Comercio, 2020). Estas medidas de cierre y aislamiento como respuesta a la emergencia sanitaria han ocasionado la pérdida de capacidad operativa en muchas industrias y ha golpeado fuertemente al sector hotelero, que ahora se ubica en una situación delicada y muchos administradores deberán tomar medidas oportunas para sobrellevar esta crisis de la mejor manera posible y evitar el cierre definitivo de sus negocios.

Tras los acontecimientos ya conocidos sobre la paralización del turismo en Ecuador, en marzo de 2020 el Ministerio de Turismo estimó tres posibles escenarios para el futuro del sector turístico en el país (Primicias, 2020):

- En caso de que el país siga paralizado por 30 días, se estiman pérdidas por \$150 millones.
- Si son 60 días, se estiman pérdidas por \$345 millones.
- En caso de ser 90 días, se estiman pérdidas por \$540 millones.

En mayo de 2020 se conoció a través de los datos de facturación del Servicio de Rentas Internas (SRI) que las pérdidas en el mes de marzo superaron la cifra de los \$250 millones, como afirmó la Ministra de Turismo, Rosi Prado de Holguín, y aseguró que en abril las pérdidas fueron superiores, porque en marzo se pudo operar con normalidad hasta mitad del mes. Un reporte de la Federación Nacional de Cámaras Provinciales de Turismo del Ecuador estima que la recuperación para el sector turístico en Ecuador comenzará a partir de marzo de 2021. (Ramos, 2020)

Ante esta difícil situación, Niels Olsen quien es experto en turismo sostenible, señala la enorme importancia de unas medidas que permitan al sector enfrentar la crisis, y resalta que algunas ayudas para aliviar la carga tributaria pueden darse mediante una importación libre de aranceles para equipos y mobiliarios hoteleros, cuya valoración no supere los \$250,000, además de una prórroga para hacer frente a las obligaciones del sector hotelero con el SRI y el IESS, hasta el siguiente año. Hace también énfasis en que los créditos que hay disponibles en Ecuador tienen tasas altas que no convienen al sector, como asegura también André Obiol, quien es presidente de la Asociación Hotelera del Ecuador. (Ramos, 2020)

En julio del 2020, Holbach Muñetón, presidente de la Federación de Cámaras de Turismo del Ecuador y de la Cámara de Turismo del Guayas, aseguró que el sector hotelero perdió \$1683 millones entre los marzo y julio de este año. También afirmó que 22,000 personas perdieron sus empleos definitivamente. Por su parte, Pedro Serrano, presidente de la Asociación Hotelera del Guayas (AHOTEGU), indicó que de los 23 hoteles que conforman la asociación, hubo una reducción del 90% en los ingresos, donde solo se pudo recaudar alrededor de \$1 millón durante los meses de marzo y abril, en comparación a los \$10,8 millones que se recaudó en los mismos meses del año 2019. Asegura también que, de no poder tener acceso a la vacuna, este sector no se recuperaría hasta el 2022. (El Universo, 2020)

## **1.5 Definiciones**

### **1.5.1 Actividad Turística de Alojamiento**

El concepto de alojamiento comprende la prestación del servicio de hospedaje no permanente en un establecimiento con fines de lucro, este deberá estar previamente inscrito en el catastro o registro público de empresarios y establecimientos turísticos del Ministerio de Turismo. Estos establecimientos pueden ofrecer o no servicios adicionales dependiendo de su clasificación y categoría, como servicios de transportación, operación, restauración, entre otros. (Ministerio de Turismo, 2020)

### **1.5.2 Establecimientos de alojamiento turístico**

En el Ecuador la oferta hotelera posee una gran variedad de tipos de alojamiento y emplea una extensa terminología que muchas veces los turistas o público en general desconoce, por lo que abordaremos la definición de algunos términos y detallaremos las diferentes tipologías del sector en referencia.

Se tiene que considerar que a los establecimientos de alojamiento turístico se los puede dividir en dos grandes grupos según su modalidad de operar. El primer grupo es el tipo hotelero, en el cual se enfoca este proyecto y el segundo grupo es el extra hotelero que queda fuera del alcance de este estudio.

### **1.5.3 Catastro de alojamiento**

Se define como catastro de alojamiento al registro donde constan todos los establecimientos destinados a la actividad turística de alojamiento inscritos bajo el marco legal del Ministerio de Turismo. En la actualidad, según el catastro vigente del 2020, el Ecuador cuenta con 4,211 establecimientos activos y 630 inactivos aproximadamente a causa de la pandemia por COVID-19. (Ministerio de Turismo, 2020)

### **1.5.4 Clasificación y categorización de la actividad de alojamiento**

Según el reglamento general de la ley de turismo, los establecimientos de alojamiento de acuerdo con su infraestructura, capacidad y calidad se clasifican de la siguiente manera:

- Hotel **H**
- Hostal **HS**

- Hostería **HT**
- Hacienda Turística **HA**
- Lodge **L**
- Resort **RS**
- Refugio **RF**
- Campamento Turístico **CT**
- Casa de Huéspedes **CH**

### 1.5.5 Hotel

Se entiende por hotel al establecimiento destinado para ofrecer alojamiento turístico, cuenta con instalaciones equipadas en donde se ofrece el servicio de hospedaje en habitaciones privadas que incluyen baño privado, un hotel deberá contar con al menos 5 habitaciones según el reglamento de alojamiento turístico. Adicionalmente, puede o no ofrecer servicio de restauración u otro tipo de servicios según su categorización, en este estudio nos centraremos en esta clasificación puesto que se realizará un análisis coyuntural del sector hotelero. (Ministerio de Turismo, 2020)

### 1.5.6 Categorización de los establecimientos de alojamiento turístico

A cada clasificación de las mencionadas anteriormente se le asigna una categoría en un rango de 1 a 5 estrellas dependiendo de los requisitos técnicos diferenciadores que cumpla el establecimiento. \*la categoría única\* El rango de categorías que puede ser asignado según su clasificación se lo detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 1.1: Categorización de establecimientos de alojamiento turístico.**

<b>Clasificación del establecimiento</b>	<b>Categorías</b>
Hotel	2 a 5 estrellas
Hostal	1 a 3 estrellas
Hostería – Hacienda Turística – Lodge	3 a 5 estrellas
Resort	4 a 5 estrellas
Refugio – Campamento Turístico – Casa de huéspedes	Categoría única

Fuente: Reglamento de alojamiento turístico del Ministerio de Turismo

Elaborado por: Autores

### **1.5.7 Huésped**

El término hace referencia al turista ya sea extranjero o nacional que se hospeda en un establecimiento de alojamiento turístico y pernocta de forma no permanente por cierto valor diario previamente establecido.

### **1.5.8 Plaza**

Espacio físico con el que cuenta el establecimiento de alojamiento destinado para el hospedaje por persona. (Ministerio de Turismo, 2020)

## **1.6 Revisión Literaria**

Un informe de coyuntura es elaborado con el fin de poder contextualizar e informar al lector a cerca de un fenómeno económico por el cual este atravesando el país o el mundo, los informes de coyuntura son de gran utilidad para el desarrollo económico puesto que aporta a la sociedad un marco de referencia de la perspectiva económica que se vive en la actualidad bajo determinados fenómenos económicos, lo cual permite formar un criterio para la toma de decisiones.

El Banco de España (1990) elaboró un documento de trabajo a manera de guía metodológica para la realización de un análisis coyuntural de un fenómeno económico. El documento nos indica que como punto de partida para la elaboración de un informe de coyuntura sobre un fenómeno económico determinado se deberá evaluar un panorama general de los resultados cuantitativos que describan aspectos fundamentales del fenómeno en cuestión, esto se puede llevar a cabo mediante procesos estadístico-econométricos, lo cual representará el núcleo cuantitativo del informe de coyuntura. (Espasa, 1990)

Para la elaboración de pronósticos, en ausencia de COVID-19, de indicadores relevantes del sector hotelero usaremos modelos ARMA tomando de referencia el trabajo de (Sansó Rosselló & Rosselló Nadal, 2015) en el que concluyen en su estudio que el implementar modelos estadísticos clásicos ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) para realizar predicciones de la demanda turística ofrece resultados muy ajustados y provee información útil para el conocimiento de las contribuciones relativas del turismo en la producción, ingresos y empleo en las Islas Baleares, fundamentándose a su vez de estudios previos de su autoría.

# CAPÍTULO 2

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 Metodología propuesta

El Banco de España (1990) elaboró un documento de trabajo denominado “Metodología para realizar el análisis de la coyuntura de un fenómeno económico” con el objetivo de contribuir en el diseño de un esquema de aceptación general que permita la obtención de núcleos cuantitativos para la realización de un análisis de coyuntura.

Antoni Espasa (1990) en este trabajo establece como punto de partida el reconocimiento de que la evolución y crecimientos subyacentes de un fenómeno económico son generalmente aspectos esenciales del mismo.

A partir de esto, la metodología se desarrolla de la idea de que el núcleo cuantitativo de un informe económico debe complementarse mediante modelos que describan el comportamiento del fenómeno en cuestión, junto con técnicas estadísticas para la extracción de señales.

Las consideraciones planteadas en el documento del Banco de España a tomar en cuenta se encuentran sintetizadas en la tabla 2.1 y serán el eje central para la elaboración del informe de coyuntura del sector hotelero ecuatoriano.

**Tabla 2.1: Esquema general de la metodología propuesta**

<b>Alcance del Informe</b>	<b>Análisis estadístico-descriptivo</b>	<b>Modelación econométrica</b>	<b>Análisis Coyuntural</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar y cuantificar la situación presente de un fenómeno económico.</li> <li>- Incidir en los aspectos esenciales del mismo.</li> <li>- Estimar su contrafactual en ausencia de COVID-19.</li> <li>- Comparar con apreciaciones anteriores.</li> <li>- Vincular con el comportamiento de otros fenómenos económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependien del fenómeno, en general:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evolución subyacente</li> <li>➤ Crecimiento subyacente.</li> <li>➤ Estacionalidad</li> <li>➤ Componente no esperado.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Necesidad de modelo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para realizar una evaluación inmediata.</li> <li>- Para estimar un contrafactual.</li> <li>- Para estimar aspectos esenciales.</li> </ul> <p><b>TIPO DE MODELO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Econométrico ARMA(p,q)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de la serie temporal, comparando el contrafactual con últimos datos disponibles.</li> <li>- Evaluación del crecimiento subyacente</li> <li>- Planteamiento de escenarios de recuperación.</li> </ul>
<b>Núcleo Cuantitativo</b>			

Fuente: Banco de España  
Elaboración: Autores

### 2.1.1 Núcleo cuantitativo

Se desarrolló un análisis cuantitativo que comienza con una evaluación previa del estado en que se encuentra el sector hotelero frente a la crisis sanitaria del COVID-19 hasta el segundo trimestre del 2020. Esto se logró mediante un análisis estadístico-econométrico de variables e indicadores relevantes del sector, en el que se partió con la identificación de patrones estacionales y tendencias.

Posterior a esto, mediante modelos econométricos se realizaron proyecciones de variables de interés para la obtención de un contrafactual que determine como hubiese sido la evolución de estas, en ausencia de COVID-19, para contrastarlo con datos más recientes frente a la crisis sanitaria, lo que nos permitió estimar la magnitud del shock en el sector. Adicionalmente, se plantearon estimaciones de recuperación ante posibles escenarios.

#### 2.1.1.1 Análisis estadístico descriptivo

El análisis estadístico-descriptivo sirve como punto de partida para la extracción de señales que caractericen a la serie temporal, como lo son la evolución y crecimiento

subyacente. Para la evolución subyacente se plantea si utilizar para ello la tendencia o el ajuste estacional de la serie, Antoni Espasa (1990) defiende el uso de tendencias por razones económicas y estadísticas. Un segundo problema consiste en cómo medir el crecimiento en una serie temporal, para lo cual señala que, para muchas series económicas, la tasa de crecimiento se puede aproximar muy bien mediante el cálculo sobre las observaciones originales y la proyección de sus valores futuros. (Espasa, 1990)

### **2.1.1.2 Modelación econométrica**

Para complementar un análisis estadístico-descriptivo de las series temporales, es necesario realizar estimaciones mediante modelos econométricos que mejor se ajusten a los datos históricos y permitan explicar un futuro inmediato.

“Los modelos ARMA de Box y Jenkins (1976) son uno de los procedimientos más empleados en la previsión de series temporales. El Teorema de Representación de Wold, demuestra que todo proceso estocástico estacionario puede ser aproximado por un modelo lineal ARMA de ordenes finitos”. (Sansó Rosselló & Rosselló Nadal, 2015)

El proceso autorregresivo (AR) recoge la información de una variable con sus valores en periodos anteriores, mientras que el modelo de medias móviles (MA) es una ponderación de los errores en periodos anteriores que explican a la variable de interés. Para identificar un modelo ARMA primero comprobamos la estacionariedad de una serie temporal a través de una prueba de Dickey-Fuller, en donde se determina si existe estacionariedad cuando el p-value es menor a 0.05. Caso contrario, si la serie no es estacionaria, se procede a diferenciarla las veces necesarias para lograr el cumplimiento de esta condición, convirtiéndose en un modelo integrado ARIMA.

Una vez que se verifica la estacionariedad, se hallan los valores de los parámetros para los procesos estocásticos mencionados anteriormente, a través de la revisión de las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial, que indican el grado de asociación lineal que existe entre las diferentes observaciones separadas por una cantidad determinada de periodos.

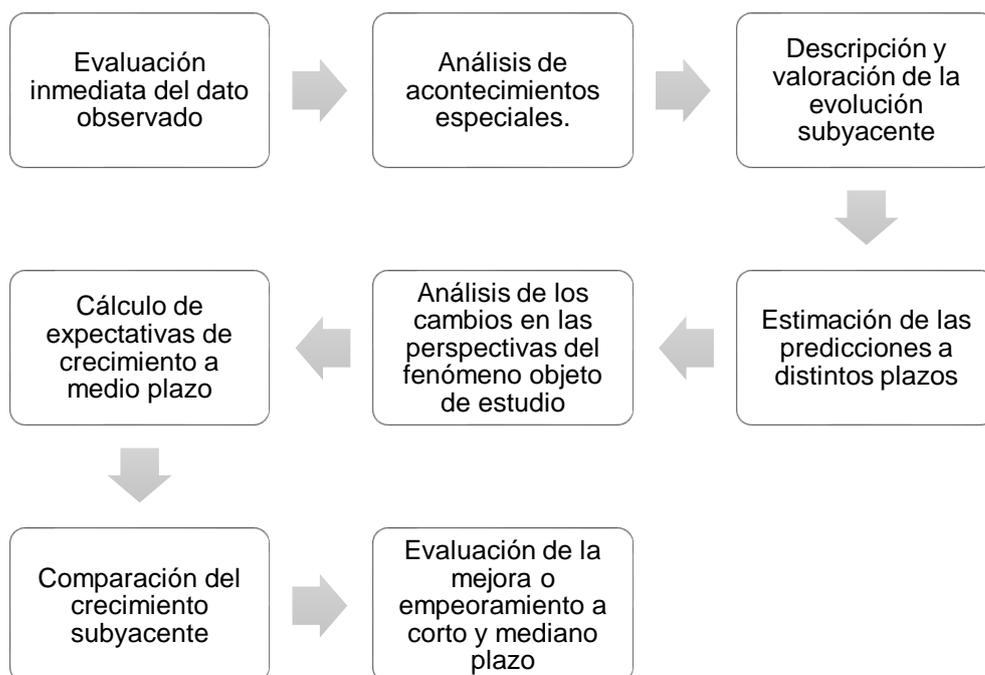
Para conocer el valor del parámetro para la parte autorregresiva, se toma en cuenta la función de autocorrelación parcial, mientras que para el proceso de medias móviles se utiliza la autocorrelación simple. El número de los parámetros dependerá de las observaciones que sean significativas.

Finalmente, para poder definir un modelo ARMA adecuado para realizar una predicción sobre la evolución de una variable, se verifica si los residuos de un modelo seleccionado son ruido blanco, a través de un periodograma acumulativo de los residuos, en donde los valores no deben superar los límites de confianza y una prueba de distribución normal en sus errores, donde el p-value deberá ser superior a 0.05. Otras consideraciones por tomar en cuenta son: la significancia de los parámetros, la revisión de valores extremos en los residuos y el criterio de parsimonia que indica que ante igualdad de condiciones se preferirá un modelo que tenga pocos parámetros.

### 2.1.2 Análisis coyuntural

Siguiendo el documento de trabajo de Antoni Espasa (1990) una vez obtenidos los resultados cuantitativos a partir de los procesos estadístico-económicos, se continúa con las fases de interpretar, sistematizar y presentar de manera homogénea dichos resultados con el fin de transmitirlo a terceros. Para esto se desarrolló el proceso que se muestra en la ilustración 2.1.

**Ilustración 2.1 Metodología para un análisis coyuntural**



Fuente: Banco de España  
Elaboración: Autores

Cabe recalcar que para este estudio la fase de “Estimación de las predicciones a distintos plazos” se aplicará de manera que se pronostique un contrafactual que estime

la magnitud de la brecha entre la evolución que hubiera existido en ausencia de la COVID-19 versus la situación actual, sumado al planteamiento de escenarios ante una posible recuperación a partir del 2021.

## **2.2 Descripción de escenarios propuestos de recuperación**

Para la elaboración del informe de coyuntura se desarrolló el planteamiento de escenarios de recuperación únicamente para la variable “ventas” que representan a los ingresos del sector hotelero. El primer escenario de recuperación propuesto se denomina “Optimista”, en el cual, mediante el análisis histórico de las variables de interés del sector hotelero desde 2011 hasta 2019, en promedio durante los primeros trimestres de cada año se reducían un 14% mientras que para los tres trimestres restantes en promedio las ventas aumentaban un 6% trimestralmente. Solo se observaron incrementos en las ventas por encima del 10%, durante los dos trimestres posteriores al terremoto.

Tomando en consideración lo anterior, para este escenario de recuperación optimista se asume que las ventas crecerán a partir del 2021 a una tasa constante del 10% para el segundo, tercer y cuarto trimestre de cada año hasta el 2030, así como una disminución en las ventas del 14% en los primeros trimestres de cada año.

También se planteó un segundo escenario de recuperación denominado “Muy optimista”, donde se asume un comportamiento similar al escenario anterior, con la diferencia de que los crecimientos serán del 12% y mantiene el supuesto de caídas del 14% para los primeros trimestres de cada año.

## **2.3 Datos y fuentes**

Se obtuvieron datos históricos correspondientes a empresas que pertenecen al sector I55: Actividades de Alojamiento, en la declaración 101 y 104 disponibles en el sistema SAIKU de la plataforma del Servicio de Rentas Internas (SRI) en el periodo trimestral que comprende desde el primer trimestre de 2011 hasta el segundo trimestre de 2020. Adicionalmente, se recopiló información de los últimos 5 años de la oferta, demanda, indicadores coyunturales y boletines del sector alojamiento disponibles en las plataformas del Banco Central del Ecuador y del Ministerio de Turismo.

## **2.4 Selección de variables**

Para la elaboración del informe coyuntural se utilizaron cifras e indicadores económicos-financieros del sector, así como ciertas partidas relevantes del balance y/o la cuenta de pérdidas y ganancias que fueron escogidas según su relevancia y disponibilidad de datos recientes. Mientras que, para la modelación econométrica se utilizaron las variables de Ventas, Compras Locales e Impuesto Causado, sin embargo, para el planteamiento de escenarios se utilizó únicamente a la variable ventas al tener una mayor relevancia en aspectos de representación de la actividad económica del sector.

## **2.5 Limitaciones**

Dada la escasez de datos recientes producto de la paralización del levantamiento de información de fuentes oficiales sumado a la incertidumbre que conlleva una pandemia de la que no existen escenarios comparables, las estimaciones de recuperación planteadas ante posibles escenarios tienen como fin la caracterización de un periodo de recuperación a partir del 2021 bajo nuestros criterios y no deben asumirse como proyecciones.

## **2.6 Análisis cualitativo**

Como proyecto integrador multidisciplinario se trabajó en conjunto con estudiantes de la carrera de turismo, quienes se encargaron del diseño de la metodología cualitativa como parte complementaria para el estudio coyuntural del sector hotelero frente a la crisis sanitaria.

Este análisis se llevó a cabo mediante entrevistas a expertos y encuestas a gerentes de establecimientos de alojamiento, se colaboró con el diseño y estructura de estas, así como también en el cálculo de la muestra para su difusión en la ciudad de Guayaquil. Los resultados obtenidos de este análisis no se presentarán en este trabajo ya que forma parte de la metodología empleada por las estudiantes de turismo, sin embargo, constará en el informe coyuntural como parte de una segunda sección que será elaborado por ellas.

# CAPÍTULO 3

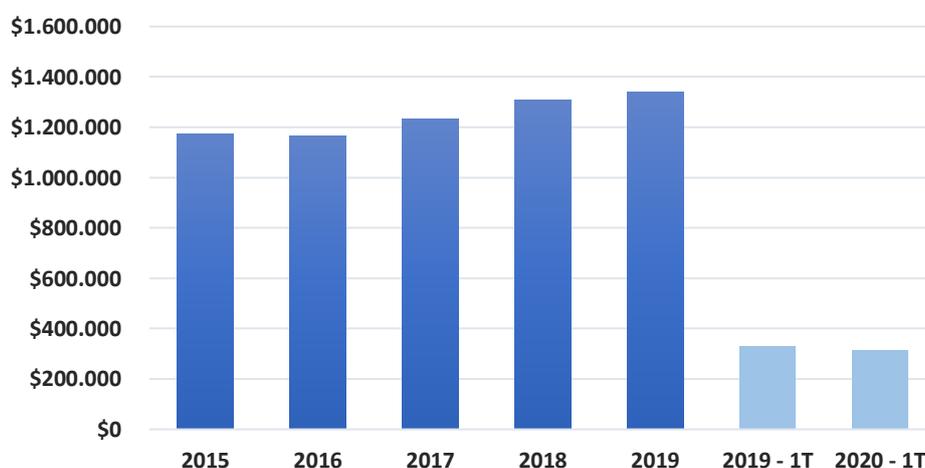
## 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 3.1 Análisis Coyuntural

Se realizó un análisis de coyuntura para la caracterización del estado actual del sector hotelero ecuatoriano frente a la crisis COVID-19, para lo cual se tomó de referencia la evolución histórica de cifras e indicadores macro y microeconómicos relevantes en el sector.

Se partió con el valor agregado bruto del sector de Alojamiento y Servicios de comida el cual es un indicador macroeconómico que mide el valor total producido por el sector. Dentro de este sector se encuentran las actividades de alojamiento, que corresponden al sector hotelero el cual es analizado en este informe. Este indicador registró incrementos consecutivos durante los últimos 5 años, incluso en el año 2016 cuando ocurrió el terremoto del 16 de abril. No solo se observa un incremento en valores reales, pasando de \$1.173.366 en el 2015 hasta \$1.338.360 en el 2019, sino también se registró una mayor participación de este sector en el PIB nacional, creciendo desde el 1,67% en 2015 hasta el 1,86% en 2019. Los datos más recientes disponibles muestran una reducción del 5% respecto al año anterior en el VAB del sector hotelero durante el primer trimestre del 2020.

**Ilustración 3.1 Evolución del VAB sector alojamiento y comida 2015-1S2020**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

**Tabla 3.1 Evolución de participación del sector en el PIB 2015-2020**

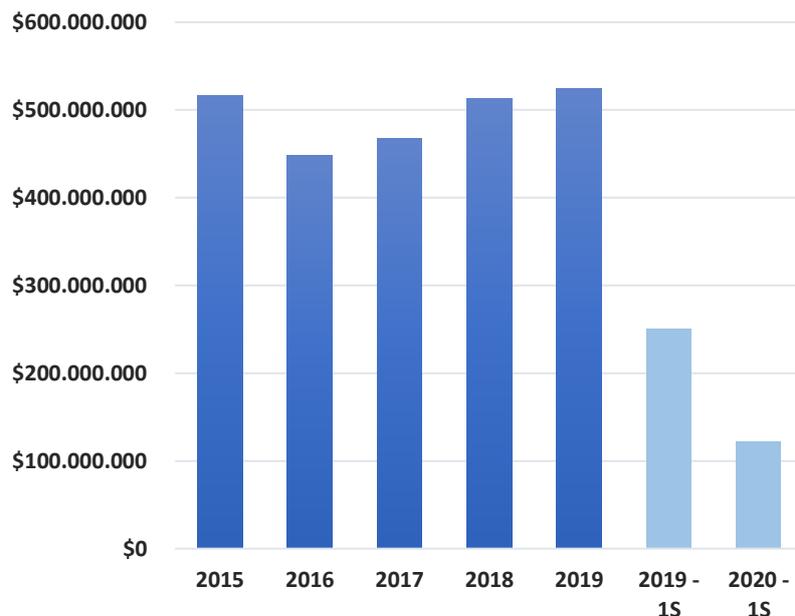
Año	Alojamiento y Servicio de comida (Miles de dólares de 2007)	PIB total (Miles de dólares de 2007)	Participación en el PIB
2015	\$1.173.366	\$70.174.677	1,67%
2016	\$1.166.520	\$69.314.066	1,68%
2017	\$1.233.669	\$70.955.691	1,74%
2018	\$1.307.661	\$71.870.517	1,82%
2019	\$1.338.360	\$71.909.125	1,86%

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: Autores

En cuanto a las ventas del sector, después de la caída del año 2016 a causa del terremoto se fueron recuperando en el 2017 y 2018 en un 6% y 11% respectivamente. Para el primer semestre del 2020 se registró una disminución bastante pronunciada en los ingresos del sector hotelero respecto al año anterior, resultando menos de la mitad de las ventas generadas en el mismo periodo del año 2019.

El impacto sobre las ventas en el 2020 compromete bastante a la operatividad en cientos de establecimientos a lo largo, optando por cierres temporales o definitivos.

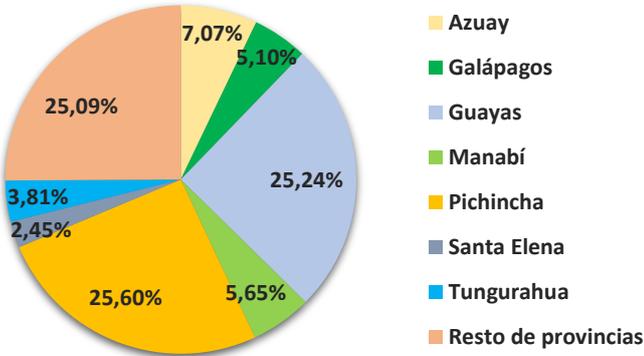
**Ilustración 3.2 Evolución de las ventas totales del sector hotelero a nivel nacional 2015-1S2020**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

En 2019 las provincias de Pichincha y Guayas fueron las que generaron más ingresos al sector representando más de la mitad ventas totales a nivel nacional, concretamente el 50,82% de ellas y con un valor de \$266.222.409,82.

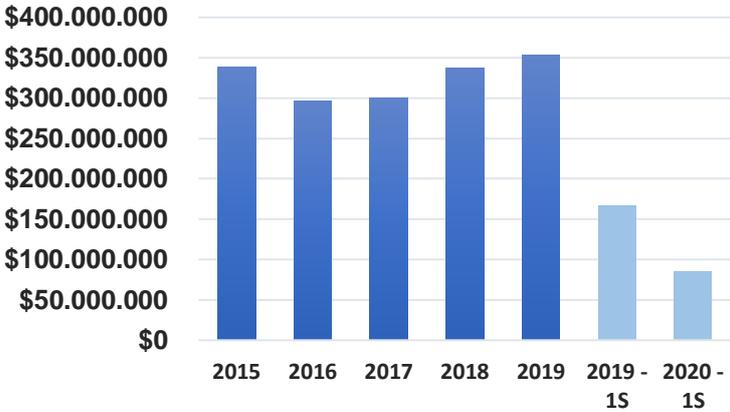
**Ilustración 3.3 Participación de las ventas totales por provincias**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

En lo que se refiere a las compras locales del sector, registraron un incremento después del 2016, que se mantuvo hasta el año 2019, previo a la crisis del COVID-19. Los datos más recientes indican que las compras locales del sector hotelero en el primer semestre del 2020 son apenas un poco más de la mitad de lo que fueron en el mismo periodo del año anterior, como se observa en la figura 4. Esta disminución en el consumo interno trae consigo una afectación a la cadena de valor.

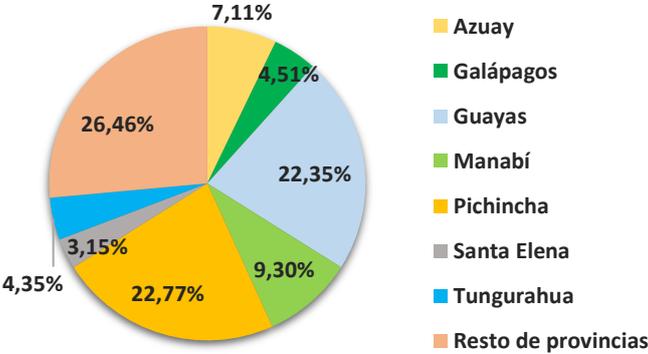
**Ilustración 3.4 Evolución de las compras locales del sector hotelero a nivel nacional**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

En 2019 las provincias de Pichincha y Guayas representaron en conjunto el 45,12% de las compras locales a nivel nacional, con un valor de \$159.168.607,61.

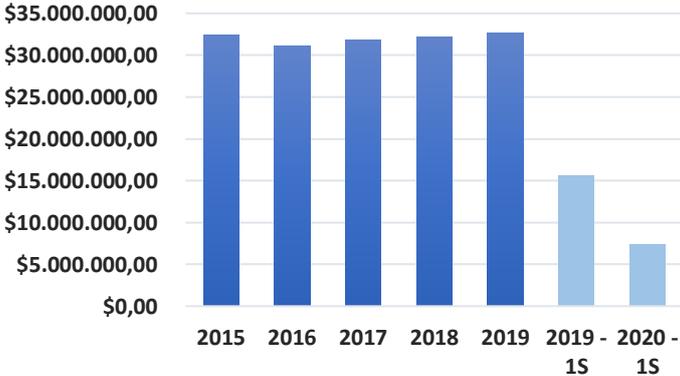
**Ilustración 3.5 Participación de las compras locales por provincias**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

La recaudación por impuesto causado tuvo una caída en el 2016, pero después se incrementó hasta el 2019 logrando recaudar hasta \$32.632.988 como se observa en la figura 6. A través de datos más recientes podemos observar una reducción muy grande para el primer semestre 2020, siendo menos de la mitad de lo que se recaudó por impuesto causado en el mismo periodo del año anterior, resultando en una reducción del 47,58%. Esta caída ubica al sector hotelero como uno de los sectores que más ha sido golpeado por la pandemia.

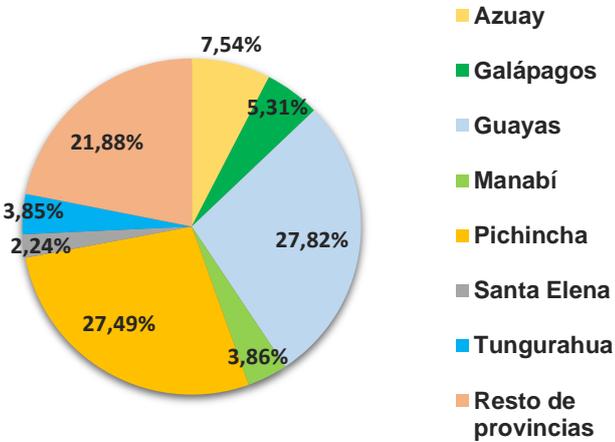
**Ilustración 3.6 Recaudación de impuesto causado sector alojamiento 2015-1S2020**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

Para el 2019, las provincias que más aportaron en total de impuesto causado fueron Guayas y Pichincha con un 27,82% y 27,49% respectivamente, siendo por lo tanto más de la mitad de las aportaciones tributarias a nivel nacional.

**Ilustración 3.7 Participación de las ventas totales por provincias**

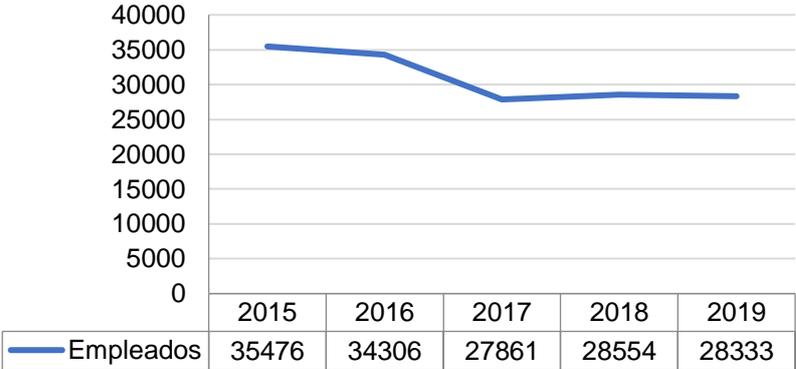


Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

En cuanto al empleo formal, en Ecuador se registró un total de 28,333 empleados en establecimientos de alojamiento para el 2019 y para finales de ese año se registró una disminución del 0.77% con relación al año anterior.

Sin embargo, del 2018 al 2019 se evidenció un incremento del 3% posicionándose entre las 6 actividades económicas que más contribuyen a la creación de puestos de trabajo en el país. Cabe recalcar que hasta el año pasado las mayores remuneraciones se percibieron en servicios de hotelería.

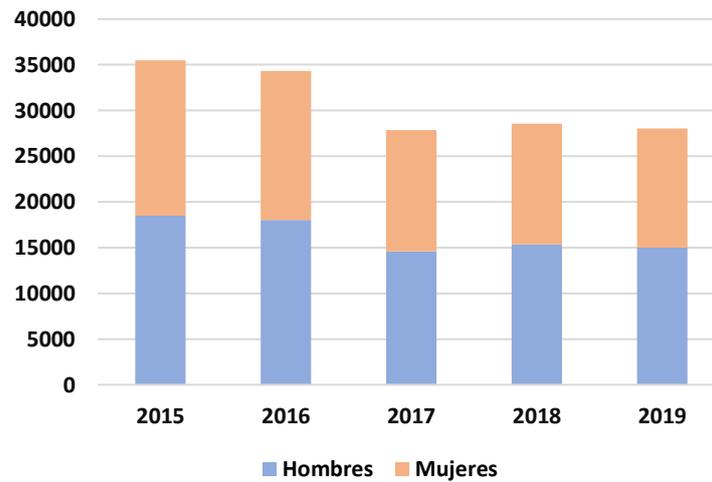
**Ilustración 3.8 Total de personas ocupadas sector hotelero**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

Del total de personal ocupado para el 2019, el 52.92% son mujeres y el 47.08% son hombres cifra que desde el 2016 ha ido evolucionando proporcionalmente.

**Ilustración 3.9 Total de personas ocupadas por género**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

Respecto al análisis de los indicadores financieros en el 2019, ROA, ROE y Margen Neto, de acuerdo con la tabla 3.2, se encontró lo siguiente:

- **Retorno de la Inversión (ROA):** En el 2019, por cada \$100 de Activos se generaron \$2.94 de Utilidad Neta.
- **Rentabilidad Financiera (ROE):** En el 2019, por cada \$100 invertido por los accionistas, la empresa generó \$5.41 de Utilidad Neta.
- **Margen Neto:** En el 2019, por cada \$100 de Ventas quedó para los propietarios \$6.81 de Utilidad Neta.

**Tabla 3.2 Indicadores Financieros**

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
ROA	3.75%	2.43%	2.82%	3.22%	2.94%
ROE	5.92%	3.96%	4.79%	5.41%	5.41%
Margen Neto	7.84%	5.81%	6.85%	7.20%	6.81%

Fuente: SRI  
Elaborado por: Autores

Por el lado de la Oferta Turística, durante el año 2019 se registraron un total de 4,211 establecimientos dedicados al servicio de alojamiento cifra que aumentó en un 1,4% con respecto al año anterior, mientras que solo para el primer trimestre del 2020 se redujo a 4,197 establecimientos producto del golpe causado a inicios de la pandemia. Para el segundo trimestre la crisis sanitaria ha obligado a muchos establecimientos al cierre temporal o incluso definitivo, hoteles reconocidos como el Marriot, Barceló,

Barnard, Akros y Grand Hotel Guayaquil anunciaron sus cierres desde julio y para el mes de agosto se estiman alrededor de 630 hoteles del Ecuador que permanecieron cerrados. (El Comercio,2020)

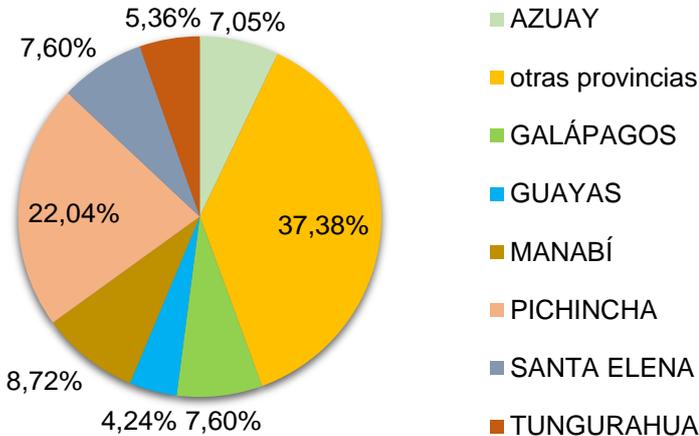
**Tabla 3.3 Número de establecimientos de alojamiento 2015-IT2020**

2015	2016	2017	2018	2019	IT-2020
5,488	5,177	3,658	4,153	4,211	4,197

Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

El 22% de los establecimientos de alojamiento registrados para el primer trimestre del año 2020 pertenecen a la provincia de Pichincha, siendo la provincia con mayor número de establecimientos con un total de 926.

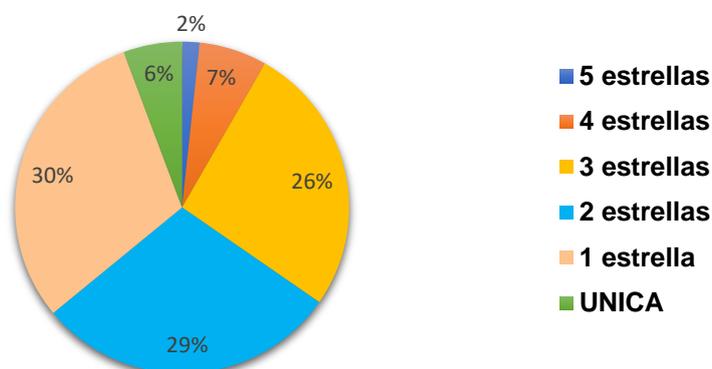
**Ilustración 3.10 Participación del número de establecimientos de alojamiento por provincia, IT-2020**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

Para el 2019 las categorías con mayor número de establecimientos fueron las de 1 y 2 estrellas con 30% y 29% respectivamente, mientras que las de menor número fueron las de 5 estrellas con un 2% que correspondieron a un total de 71 establecimientos a nivel nacional.

**Ilustración 3.11 Participación del número de establecimientos de alojamiento por categoría 2019**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

Para el 2020 el Ministerio de Turismo, dadas las medidas de restricción, registró estimaciones de la tasa de ocupación únicamente para 2 feriados nacionales, siendo estos el de carnaval y el 10 de agosto, en donde se evidencia que para el feriado del 10 de agosto la tasa de ocupación cayó drásticamente en un 82.4% respecto a la tasa de ocupación del 2019.

**Tabla 3.4 Tarifa promedio por habitación y tasa de ocupación por feriado nacional.**

	Tarifa Diaria Promedio		
	2019	2020	2020
<b>Feriado 10 de Agosto</b>	<b>\$64.36</b>	<b>\$51</b>	<b>-20.8%</b>
	Tasa de Ocupación		
	2019	2020	2020
	<b>51%</b>	<b>9%</b>	<b>-82.4%</b>

Fuente: Encuesta Coyuntural de Alojamiento – MINTUR  
Elaboración: Autores

Nota: Los valores son tomados de feriados nacionales.

Por el lado de la Demanda Turística, en enero del 2020, el Ministerio de Turismo proporcionó datos que indicaban un incremento en la llegada de turistas extranjeros respecto al año anterior en un 2.4%, subiendo la cantidad de visitantes de 141,608 a 145,065 sin incluir a los venezolanos.

Para el primer semestre del 2020 el panorama de llegadas ha cambiado drásticamente con respecto al año anterior producto de las restricciones de viajes provocando una caída del 56.76% en las llegadas de visitantes extranjeros.

**Tabla 3.5 Llegadas provisionales a Ecuador**

<b>enero 2019</b> 141,608 Llegadas visitantes extranjeros	<b>enero 2020</b> 145,065 Llegadas visitantes extranjeros	<b>ene-20/19</b> 2.4% Crecimiento
<b>1S 2019</b> 797,840 Llegadas visitantes extranjeros	<b>1S 2020</b> 344,916 Llegadas visitantes extranjeros	<b>1S 20/19</b> 56.76% Decrecimiento

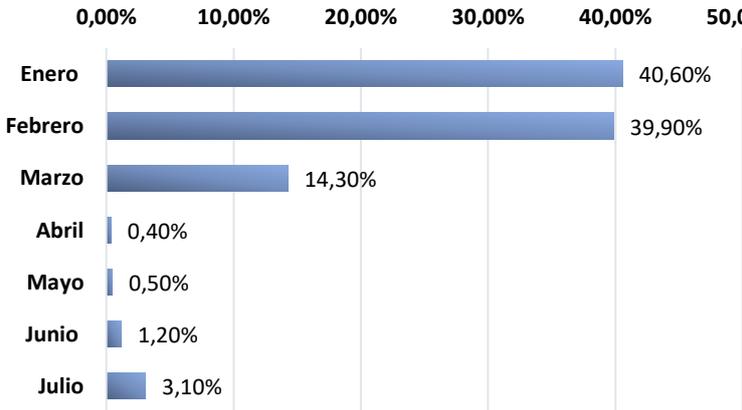
Fuente: Base movimientos provisionales a Ecuador 2019, 2020 - Subsecretaría de Migración – Ministerio de Gobierno

Elaboración: Autores

Nota: las cifras de llegadas no incluyen a venezolanos.

En cuanto a la estacionalidad de llegadas el mes de enero fue el mes en el que llegaron más turistas, mientras que abril el mes en el que más se redujeron, para los meses de mayo junio y julio se observa un leve incremento de las visitas.

**Ilustración 3.12 Estacionalidad de llegadas por mes 2020**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Demanda Turística

Elaboración: Autores

Para enero del 2019 entre los cinco principales países de donde provienen la mayor cantidad de turistas, sin incluir a venezolanos, son Estados Unidos, España, Canadá, Alemania y Francia, si comparamos el mes de enero del año con el año en curso podemos observar un incremento en las cifras de llegada.

**Tabla 3.6 Principales países de llegadas ene 2019 vs ene 2020**

Residencia	Ene-19	Ene-20	Ene20/19
<b>Estados Unidos</b>	28,051	31,252	11.4%
<b>España</b>	7,625	9,108	19.4%
<b>Canadá</b>	4,050	4,768	17.7%
<b>Alemania</b>	2,830	3,087	9.1%
<b>Francia</b>	2,166	2,614	20.7%

Fuente: Base movimientos provisionales a Ecuador 2019, 2020 - Subsecretaría de Migración - Ministerio de Gobierno

Elaboración: Autores

Nota: las cifras de llegadas no incluyen a venezolanos.

En contraste, si comparamos el primer semestre del presente año con el año anterior podemos observar una gran disminución de las llegadas a partir de la propagación del virus y las medidas de confinamiento empleadas en el país.

**Tabla 3.7 Principales países de llegadas 1S 2019 vs 1S 2020**

Residencia	1S-2019	1S--2020	1S 20/19
<b>Estados Unidos</b>	242,728	99,994	-58.8%
<b>Colombia</b>	143,557	65,554	-54.3%
<b>Perú</b>	69,043	36,022	-47.8%
<b>España</b>	60,680	27,094	-55.3%
<b>Chile</b>	28,823	14,884	-48.4%

Fuente: Base movimientos provisionales a Ecuador 2019, 2020 - Subsecretaría de Migración - Ministerio de Gobierno

Elaboración: Autores

Nota: las cifras de llegadas no incluyen a venezolanos.

### 3.2 Análisis estadístico-descriptivo

Se comenzó con un análisis descriptivo de las variables seleccionadas para tener un primer acercamiento sobre cómo se encuentra el sector hotelero y conocer el comportamiento de las variables antes de verse afectadas por la crisis de la COVID-19.

**Tabla 3.8: Estadística Descriptiva**

Variables	Obs.	Media	Des. Est.	Mínimo	Máximo
Ventas	36	121.065.149	13.028.352	89.927.893	147.876.350
Compras Locales	36	79.721.525	9.338.655	63.044.468	99.092.495
Impuesto Causado	36	7.731.526	836.480	5.700.041	9.167.489

Fuente: SRI

Elaborada por: Autores

Los valores presentados en la tabla 3.2, reflejan la situación de las variables antes de la pandemia, desde el primer trimestre del 2011 hasta el cuarto trimestre del 2019.

Las tres variables presentaron evoluciones similares a través del tiempo, mostrando una tendencia creciente y un comportamiento estacional donde se registraban caídas en los primeros trimestres de cada año. Esto se debe a que los primeros meses representan la temporada más baja de llegada de turistas extranjeros, así como una disminución en la demanda interna al haber solo un feriado durante este periodo.

Podemos observar que antes de la crisis, las ventas totales reflejaron unos ingresos promedios menores en un 14% respecto al cuarto trimestre de los años anteriores (Apéndice A). Durante el segundo, tercer y cuarto trimestre se registraron crecimientos promedios del 6% trimestralmente en cada año, con la notable excepción del año 2016 cuando ocurrió el terremoto del 16 de abril donde se vio reflejado una disminución en las ventas del 6% en el segundo trimestre de aquel año y posteriormente hubo recuperaciones superiores al 10% durante el tercer y cuarto semestre. También se registró una caída del 3% en el cuarto trimestre del 2019 cuando se realizaron protestas en el país como respuesta al anuncio de medidas económicas del Gobierno ecuatoriano. A pesar de esta disminución, las ventas en el año 2019 fueron superiores a la de años anteriores con excepción del 2014, el año en que más ingresos hubo.

Durante este periodo de 36 trimestres las ventas registraron un promedio de \$121.065.149, alcanzando su valor más alto en el cuarto trimestre del 2014 y su valor mínimo fue durante los 3 primeros meses del 2011.

En el 2011 por primera vez se alcanzó la cifra de \$100 millones de ingresos trimestrales, manteniéndose por encima de este valor durante los siguientes 8 años, incluso cuando ocurrió la catástrofe natural del 2016. Sin embargo, en el segundo trimestre del 2020 hubo una caída sin precedentes (Apéndice A), pasando de los \$100.473.231 registrados en el primer trimestre del 2020 a los \$21.800.587 para el segundo trimestre del mismo año, como consecuencia de la paralización económica nacional y mundial por la pandemia del COVID-19.

Las compras locales registraron caídas de un 18% en los primeros trimestres de cada año y un crecimiento promedio trimestral de 8% para los siguientes 3 trimestres restantes para cada año. A diferencia de las ventas, las compras locales no se redujeron en los años de los acontecimientos mencionados previamente. En promedio

se registró que el consumo interno del sector fue de \$79.721.525, siendo los últimos 3 meses del 2014 la temporada que más compras hubo, llegando a los \$99.092.495. Mostrándose así un saldo positivo durante este periodo analizado de 36 trimestres, en donde las compras locales se mantuvieron por encima de los \$60 millones, pero los datos más recientes hasta junio de 2020 nos indican también una caída sin precedentes (Apéndice A), llegando a posicionarse en apenas \$21.205.206 en el periodo que va desde abril hasta junio.

Los impuestos causados totales además de presentar un comportamiento estacional similar a las ventas y compras locales, teniendo reducciones del 9.57% en los primeros trimestres de cada año (Apéndice A), también registraron disminuciones en otros periodos, pero siendo estas más pequeñas oscilando entre el 1% y 4%, dándose estos casos a inicios de 2016 y durante los primeros 3 trimestres del 2017. En promedio se recaudó \$7.731.526 durante el periodo del 2011-2019, siendo los últimos 3 meses del 2016 cuando el sector aportó más con un valor de \$9.167.489.

Bajo el contexto de la pandemia, los últimos datos muestran una fuerte caída en la recaudación por impuesto causado, llegando a bajar hasta \$1.187.356 en el segundo trimestre del 2020.

Con esta información podemos observar que el sector hotelero antes de la crisis de la COVID-19 venía creciendo, manteniendo una clara tendencia alcista en estas 3 variables y que para finales de 2019 ya se encontraba recuperado del terremoto del 2016.

### **3.3 Identificación del modelo**

El análisis se realizó tomando en consideración únicamente a los datos disponibles antes de la pandemia porque las caídas observables desde 2020 representan un cambio estructural en las series de tiempo. Con estos datos es posible estimar cómo hubiesen evolucionado estas variables durante el año 2020, si no hubiese existido una caída tan pronunciada como consecuencia de la pandemia por COVID-19. De esta manera se puede cuantificar el impacto que se han producido en las variables.

#### **3.3.1 Ventas totales**

A través de la prueba de Zivot-Andrews se comprobó que la serie presenta un quiebre estructural en el primer trimestre del 2016 (Apéndice B). Para recoger el efecto del quiebre se creó una variable binaria que tomó el valor de 1 desde la primera

observación hasta el punto de quiebre indicado por la prueba y 0 desde el periodo siguiente en adelante. Sin embargo, esta variable no resultó ser estadísticamente significativa y finalmente se optó por no tomarla en consideración.

Mediante un análisis gráfico se observó un comportamiento que parece indicar que la serie no es estacionaria, el cual se verificó con una prueba de Dickey-Fuller aumentado.

Utilizando el logaritmo natural se diferencié la serie para determinar la tasa de crecimiento de las ventas, por lo tanto, se omitió el uso de tendencias.

En el análisis de estacionalidad se encontró que se pueden tomar en consideración las cuatro variables binarias que representan a los trimestres:

**Tabla 3.9 Análisis de estacionalidad para d.Inventas**

	(1) D.Inventas	(2) D.Inventas	(3) D.Inventas	(4) D.Inventas
qd1	-0.196*** (-15.51)	-0.204*** (-15.36)	-0.196*** (-10.78)	0 (.)
qd2		-0.0216 (-1.26)	-0.0141 (-0.66)	0.182*** (9.90)
qd3			0.0150 (0.90)	0.211*** (16.51)
qd4				0.196*** (10.78)
_cons	0.0565*** (7.39)	0.0637*** (7.58)	0.0562*** (3.77)	-0.140*** (-13.43)
N	35	35	35	35

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Elaborada por: Autores

Mediante las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial, se determinó la cantidad de parámetros a tomar en consideración para el modelo que intenta explicar la evolución de esta variable.

**Tabla 3.10 Estimación de modelo ARMA para d.Inventas**

D.Inventas	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
qd1	-0.184	0.013	-13.63	0.000	-0.210	-0.157	***
Constant	0.053	0.012	4.32	0.000	0.029	0.077	***
L.ma	0.467	0.192	2.44	0.015	0.091	0.842	**
Constant	0.034	0.005	7.56	0.000	0.025	0.043	***
Mean dependent var		0.012	SD dependent var			0.091	
Number of obs		35.000	Chi-square			186.851	
Prob > chi2		0.000	Akaike crit. (AIC)			-129.025	

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Elaborada por: Autores

Se optó no tomar en rezagos para la parte autorregresiva mientras que para el componente de medias móviles se eligió 1 rezago, debido a que los resultados mostraron que las variables explicativas eran estadísticamente significativas al 5% y cumplen con las pruebas de ruido blanco y distribución normal en sus residuos (Apéndice B).

El modelo resultante para la tasa de crecimiento de las ventas fue el siguiente:

(3.1)

$$\Delta^1 \lnventas_t = 0.087 - 0.184(\Delta^1 qd1) + 0,467(\Delta^1 u_{t-1})$$

### 3.3.2 Compras locales

Con la prueba de Zivot-Andrews para detectar puntos de quiebre estructurales en las series de tiempo, se obtuvo que también hay un quiebre en el primer trimestre del 2016 como en las ventas. Mediante una variable binaria se capturó el impacto que tuvo este quiebre en la serie y se obtuvo el mismo resultado anterior en donde se decidió no tomar en consideración al quiebre porque no es estadísticamente significativa. Mediante la prueba de Dickey-Fuller aumentado se comprobó que la serie no es estacionaria.

No se realizó un análisis de tendencias debido al uso de la primera diferencia del logaritmo natural de las compras locales.

Respecto al análisis de estacionalidad, el resultado fue similar al observado en ventas porque el mejor resultado fue aquella variable binaria que representa al primer trimestre de cada año, ya que con esta se pierde menos información.

**Tabla 3.11 Análisis de estacionalidad para d.Inventas**

	(1)	(2)	(3)	(4)
	D.Incompras	D.Incompras	D.Incompras	D.Incompras
quiebre	-0.00360 (-0.21)	-0.00360 (-0.21)	-0.00360 (-0.22)	-0.00360 (-0.22)
qd1	-0.272*** (-17.19)	-0.276*** (-14.69)	-0.304*** (-14.29)	0 (.)
qd2		-0.0104 (-0.52)	-0.0388 (-1.70)	0.265*** (14.17)
qd3			-0.0567* (-2.21)	0.247*** (11.31)
qd4				0.304*** (14.29)
_cons	0.0759*** (6.10)	0.0793*** (4.97)	0.108*** (5.06)	-0.196*** (-12.52)
N	35	35	35	35

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Elaborada por: Autores

A través del uso de las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial se buscó la cantidad de rezagos idónea para llegar a un modelo que explique mejor el comportamiento histórico de la serie.

**Tabla 3.12 Estimación de modelo ARMA para d.Incompras**

D.Incompras	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
qd1	-0.274	0.037	-7.34	0.000	-0.347	-0.201	***
Constant	0.074	0.011	6.97	0.000	0.053	0.095	***
L4.ar	1.252	0.459	2.73	0.006	0.353	2.152	***
L4.ma	-1.194	0.590	-2.02	0.043	-2.350	-0.039	**
Constant	0.049	0.008	6.49	0.000	0.034	0.064	***
Mean dependent var		0.012	SD dependent var			0.126	
Number of obs		35.000	Chi-square			109.742	
Prob > chi2		0.000	Akaike crit. (AIC)			-103.517	

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Elaborada por: Autores

Luego de probar con múltiples modelos, se optó por quedarse con el cuarto rezago tanto para el componente autorregresivo como el de medias móviles, ya que este modelo cumple con las pruebas de validación de ruido blanco y distribución normal.

El modelo resultante para el crecimiento de las compras locales fue el siguiente:

(3.2)

$$\Delta^1 \ln compras_t = 0.123 - 0.274(\Delta^1 qd1) + 1.252(\Delta^1 \ln compras_{t-4}) - 1.194(\Delta^1 u_{t-4})$$

### 3.3.3 Impuesto Causado

Se empezó el análisis de manera idéntica que en las anteriores variables. En esta ocasión a través de la prueba de Zivot-Andrews se obtuvo que el quiebre estructural se dio en el cuarto trimestre del 2015. Tampoco fue significativo este quiebre para explicar esta variable y por esta razón no se la tomó en consideración.

Con una prueba de Dickey-Fuller aumentado se verificó que la serie no es estacionaria. Usando la primera diferencia del logaritmo natural se procedió a estimar un modelo que explique la tasa de crecimiento del impuesto causado.

Se comprobó la significancia de las variables binarias que representan a los trimestres, como manera de análisis de estacionalidad. En esta se pudo hallar un resultado parecido a las variables anteriores con la notable diferencia de que para el logaritmo natural del impuesto causado se optó por utilizar las variables binarias que representan al segundo, tercer y cuarto semestre porque además de ser estadísticamente significativas también ayudan a perder menos información de acuerdo con los criterios de selección Akaike y Bayesiano.

**Tabla 3.13 Análisis de estacionalidad para impuestos**

	(1)	(2)	(3)	(4)
	D.lnimpuestos	D.lnimpuestos	D.lnimpuestos	D.lnimpuestos
quiebre	0.00576 (0.25)	0.00576 (0.25)	0.00576 (0.30)	0.00576 (0.30)
qd1	-0.145*** (-7.47)	-0.151*** (-6.48)	-0.102*** (-4.53)	0 (.)
qd2		-0.0192 (-0.82)	0.0304 (1.37)	0.132*** (6.30)
qd3			0.0991** (3.60)	0.201*** (7.67)
qd4				0.102*** (4.53)

_cons	0.0400 (1.79)	0.0464 (1.74)	-0.00318 (-0.14)	-0.105*** (-5.75)
N	35	35	35	35

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1  
Elaborada por: Autores

Finalmente, usando las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial se eligió el modelo que más se ajusta al comportamiento histórico de la variable, donde sus variables explicativas son estadísticamente significativas y que pierda menos información respecto a otros modelos.

**Tabla 3.14 Estimación del modelo ARMA para impuestos**

D.Inimpuestos	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
qd2	0.135	0.026	5.25	0.000	0.085	0.186	***
qd3	0.201	0.030	6.67	0.000	0.142	0.261	***
qd4	0.101	0.027	3.78	0.000	0.049	0.154	***
Constant	-0.102	0.018	-5.77	0.000	-0.137	-0.068	***
L2.ma	-0.447	0.162	-2.76	0.006	-0.764	-0.129	***
Constant	0.045	0.006	7.13	0.000	0.033	0.057	***
Mean dependent var		0.010	SD dependent var			0.087	
Number of obs		35.000	Chi-square			58.742	
Prob > chi2		0.000	Akaike crit. (AIC)			-105.589	

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1  
Elaborada por: Autores

Para el componente de medias móviles se decidió por elegir el segundo rezago mientras que para la parte autorregresiva no se eligieron rezagos. Este modelo cumple con las condiciones de validación donde sus residuos son ruido blanco y siguen una distribución normal.

El modelo resultante para la tasa de crecimiento de impuesto causado fue:

(3.3)

$$\Delta^1 \ln \text{impuesto}_t = -0.057 + 0.135(\Delta^1 qd2) + 0.201(q\Delta^1 d3) + 0.101(\Delta^1 qd4) - 0,447(\Delta^1 u_{t-1})$$

### 3.4 Simulación de escenarios de recuperación

No es posible realizar un pronóstico adecuado sobre cómo evolucionarán los ingresos del sector hotelero que es representado mediante las ventas, dado que este sector ha sido de los más afectados por la propia naturaleza del negocio que consiste en interacciones de tipo presencial y con las medidas de aislamiento para evitar una propagación, este tipo de actividades se han tenido que mantener al margen. A esto le debemos sumar el hecho de que existe menor poder adquisitivo entre los habitantes,

dado el creciente número de desempleados, así como incertidumbre respecto a medidas que se llevarán a cabo tanto desde el Gobierno Nacional, como también desde los municipios y demás autoridades en sus respectivas localidades.

Por estas razones, tomando una postura conservadora frente a la crisis de la COVID-19, llevamos a cabo simulaciones que permitieron observar una recuperación bastante lenta y estimar posibles tiempos de recuperación.

En el Apéndice D pueden encontrarse los escenarios que planteamos.

### 3.5 Análisis de resultados

Una vez que hemos elegido los modelos que cumplen con las pruebas de validación y se asemejen mejor a la evolución histórica de cada variable, realizamos una diferencia de cantidades entre aquellos valores proyectados por cada modelo suponiendo que no se hubiese dado la crisis del COVID-19, con los valores reales y disponibles hasta el segundo trimestre del 2020, para estimar el impacto que esta pandemia ocasionó en las tasas de crecimiento de las variables.

Las representaciones gráficas de cada modelo pueden ser halladas en el Apéndice C.

**Tabla 3.15 Impactos estimados para el primer trimestre del 2020**

Primer trimestre del 2020	Decrecimientos estimados	Decrecimientos reales	Impacto estimado
Ventas	-24.38%	-23.56%	-1.19%
Compras locales	-24.63%	-32.51%	-7.88%
Impuesto causado	-14.34%	-23.09%	-8.75%

Elaborada por: Autores

Como se mencionó en el análisis descriptivo, durante los primeros trimestres de cada año generalmente las variables presentan una disminución en valores a nivel respecto al trimestre anterior, por lo tanto, las cantidades se reducen en un determinado valor porcentual como se puede apreciar en la tabla 3.15.

Cabe mencionar que en este primer trimestre comienza la pandemia por COVID-19 en Ecuador a mediados del mes de marzo. Si bien es cierto que antes de esta crisis ya existían previsiones pesimistas respecto al crecimiento en este año por una desaceleración económica, esta pandemia también influye en que las variables hayan presentado un retroceso moderadamente mayor al que se esperaba, debido a que los

hoteles solo operaron con normalidad durante la mitad de marzo y es en este periodo de tiempo cuando empieza a sentirse el efecto del confinamiento obligatorio.

Los resultados obtenidos mostraron un impacto negativo pequeño en las ventas de apenas -1.19%, pero para las compras locales y el impuesto causado, los impactos son un más pronunciados, siendo estos superiores al -5%.

**Tabla 3.16 Impactos estimados para el segundo trimestre del 2020.**

<b>Segundo trimestre del 2020</b>	<b>Crecimientos estimados</b>	<b>Decrecimientos reales</b>	<b>Impacto estimado</b>
<b>Ventas</b>	5.27%	-78.30%	-83.57%
<b>Compras locales</b>	5.57%	-67.26%	-72.83%
<b>Impuesto causado</b>	5.90%	-81.00%	-86.90%

Elaborada por: Autores

Durante el segundo trimestre del 2020 se pudo observar con mayor claridad el efecto negativo que la crisis sanitaria tuvo sobre el sector hotelero. Este periodo de tiempo corresponde a los meses donde también se registraron la mayor cantidad de defunciones y una crisis generalizada en todo el mundo, lo que ocasionó el cierre de muchos hoteles debido a la casi nula tasa de ocupación.

Las tres variables analizadas sufren un impacto sin precedentes en la serie histórica de las variables analizadas en este trabajo, mostrando decrecimientos reales que llegaron a ser más del 65% y teniendo un impacto directo superior al 70% de acuerdo con lo que se esperaba crecer en este periodo.

Los resultados presentados en esta sección reflejan el enorme deterioro que ha sufrido el sector hotelero como consecuencia de la crisis de la COVID-19 y que supone una recuperación bastante lenta de acuerdo con las estimaciones realizadas por los autores.

# CAPÍTULO 4

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

- Para el segundo trimestre del 2020, se estima una pérdida de \$84.847.851 en las ventas totales, lo que representa una caída del 83.57% en la tasa de crecimiento producto de la paralización en la actividad económica de este sector.
- En lo que se refiere al consumo interno del sector hotelero, se prevé una drástica disminución de \$48.067.172, que se traduce en una caída de la tasa de crecimiento de 72.83%, lo cual repercute en la cadena de valor de diferentes sectores de la economía.
- El aporte tributario del sector por concepto de impuesto causado también registraría una fuerte reducción en la tasa de crecimiento de aproximadamente 86.90%, lo que se refleja en valores nominales de \$5.514.446, lo que sumado a otros sectores afectados se traduce en una considerable disminución para el Presupuesto General del Estado.
- Si las ventas totales del sector hotelero crecieran durante 10 años al mismo ritmo que lo hicieron desde 2011 hasta 2019, estas no volverían a estar por encima de los \$100 millones que era el nivel al cual se mantuvieron durante cada trimestre en los años previos a la crisis.
- Los escenarios de recuperación planteados indican que el sector hotelero no se recuperará a como estaba antes de la crisis de la COVID-19 hasta después de 10 años.
- Los resultados y análisis expuestos en este trabajo fueron sistematizados y presentados en un informe de coyuntura económica externo a este documento, que se encuentra a disposición de toda la comunidad.

### 4.2 Recomendaciones

- Es necesaria una fuerte cooperación entre autoridades gubernamentales y el sector privado, junto con la ciudadanía, para que el sector hotelero pueda volver a los niveles de ingresos que tenía antes de la pandemia lo más pronto posible.
- Se deben plantear medidas que beneficien económicamente a los establecimientos que operan actualmente como el acceso a créditos directos e incentivar al consumo local en los años siguientes para acelerar el proceso de recuperación en el sector.

# BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (17 de Enero de 2020). *La economía ecuatoriana se recuperará 0,7% durante el 2020*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1348-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-se-recuperar%C3%A1-07-durante-el-2020>
- Banco Mundial. (8 de Junio de 2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- CIEC. (3 de Abril de 2020). *Informe de Coyuntura Nro. 1*. Obtenido de <http://www.ciec.espol.edu.ec/sites/default/files/Informe-Guayas-Sector-Entretenimiento-Hoteleria-Bares-y-restaurantes.pdf>
- El Comercio. (16 de Marzo de 2020). *Lenín Moreno decreta el estado de excepción en Ecuador por el covid-19*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/moreno-medidas-coronavirus-covid19-excepcion.html>
- El Universo. (6 de Julio de 2020). *Con solo el 9 % de ocupación, hoteles ya consideran perdidos el 2020 y el 2021*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/03/nota/7894014/hoteleria-turismo-impacto-covid-19-desempleo-iliquidez-cierre>
- El Universo. (21 de Marzo de 2020). *Sector del turismo pronostica que 'en uno o dos meses no tendrá cómo sobrevivir'*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/03/21/nota/7789824/turismo-o-dos-meses-no-tendra-como-sobrevivir>
- Espasa, A. (1990). *Metodología para realizar el análisis de la coyuntura de un fenómeno económico*. (B. d. España, Ed.)
- Félix Mendoza, Á. G., & García Reinoso, N. (2020). Estudio de pérdidas y estrategias de reactivación para el sector turístico por crisis sanitaria COVID-19 en el destino Manta-Ecuador. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 79-103.

- Jiménez García, M., Peña Sanchez, A. R., & Ruiz Chico, J. (2017). La demanda turística internacional: recuperación de la crisis y turismo de lujo, una primera aproximación al caso español. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 38, 47-66.
- Ministerio de Turismo. (7 de Febrero de 2019). *Turismo aportó con más de 2.300 millones a la economía ecuatoriana en 2018*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/turismo-aporto-con-mas-de-2-300-millones-a-la-economia-ecuatoriana-en-2018/>
- Ministerio de Turismo. (2020). Catastro de alojamiento turístico. Ecuador.
- Ministerio de Turismo. (Enero de 2020). *Indicadores Turísticos*. Obtenido de <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Turismo-cifras/Publicaciones/BoletinesMensualesTurismo/2020/Indicadores-turisticos-enero-2020.pdf>
- Primicias. (2020). *El turismo perdería USD 150 millones si se paralizan actividades por 30 días*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/perdidas-turismo-paralizacion-emergencia-coronavirus/>
- Ramos, X. (10 de Mayo de 2020). *Coronavirus frenó al turismo cuyos ingresos caerán un 70 % en Ecuador durante el 2020*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/05/10/nota/7836018/turismo-galapagos-ecuador-covid-19>
- Sansó Rosselló, A., & Rosselló Nadal, J. (2015). *Previsión de series temporales de turismo en las Islas Baleares mediante modelos estadísticos avanzados*.

# APÉNDICE

## APÉNDICE A

Ilustración 0.1 Evolución de las ventas antes de la pandemia

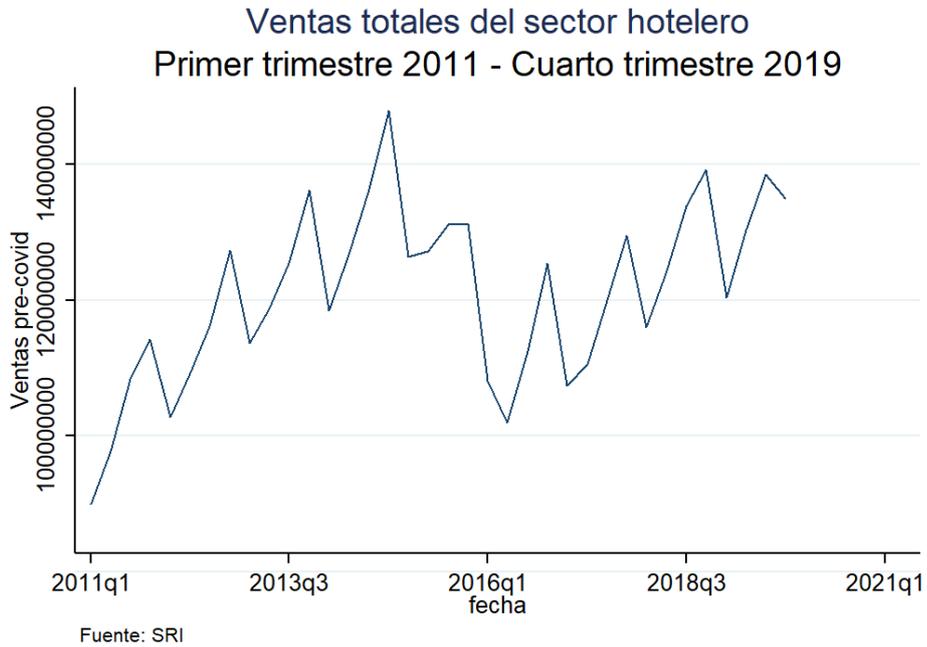
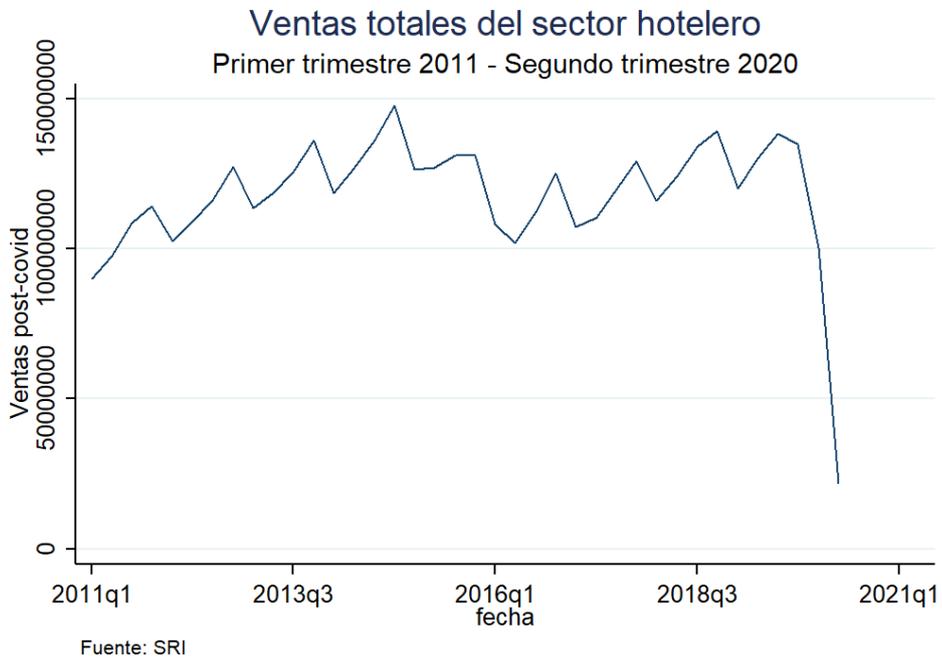
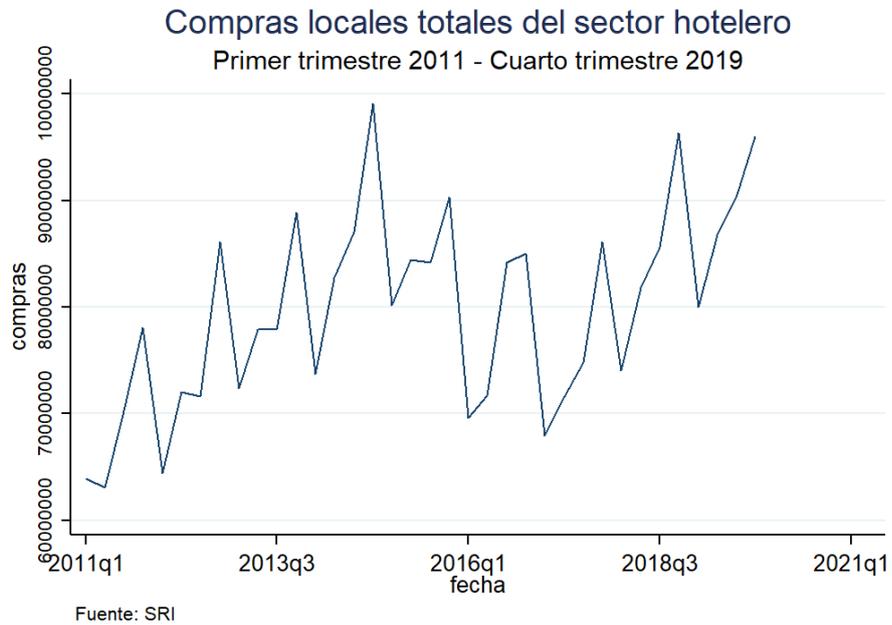


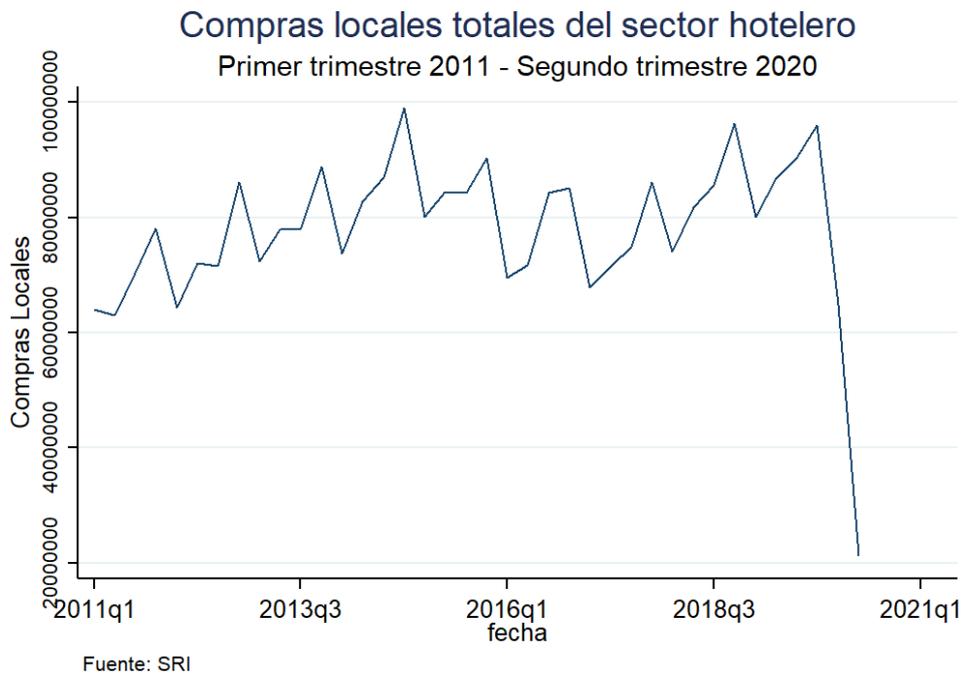
Ilustración 0.2 Ventas totales durante de la pandemia



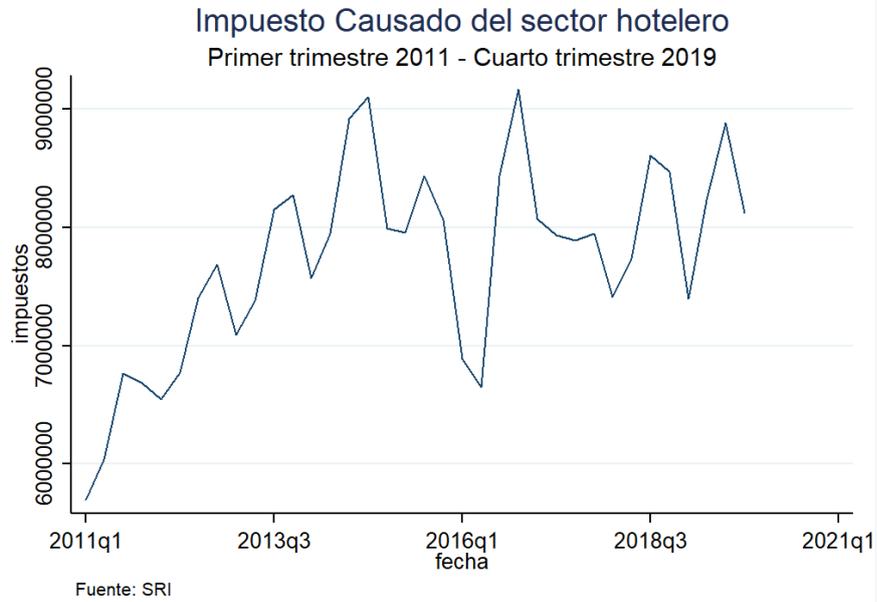
### Ilustración 0.3 Compras locales antes de la pandemia



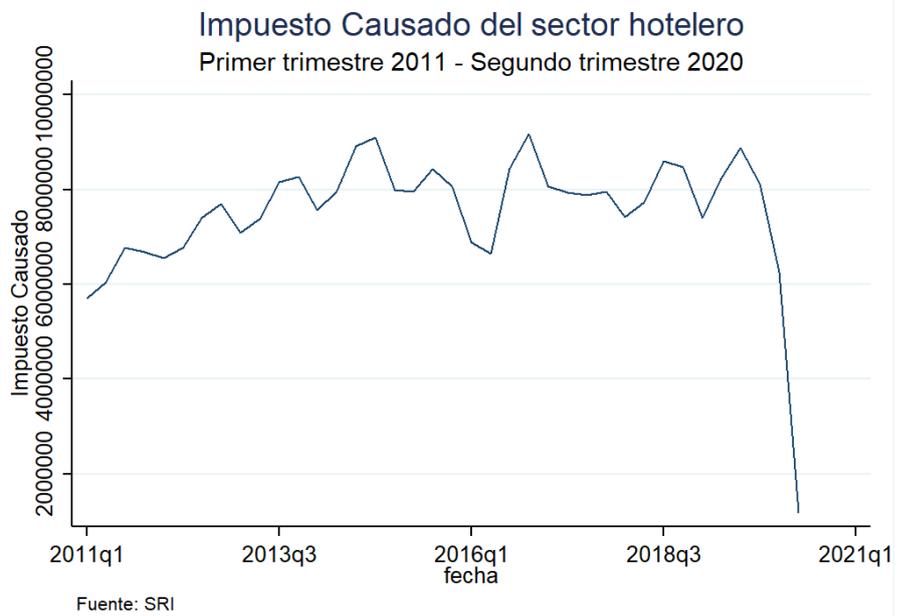
### Ilustración 0.4 Compras locales durante la pandemia



### Ilustración 0.5 Impuesto Causado antes de la pandemia



### Ilustración 0.6 Impuesto Causado durante la pandemia



## APÉNDICE B

### Ilustración 0.1 Prueba de Zivot-Andrews para tasa de crecimiento de ventas

Zivot-Andrews unit root test for ventas2  
 Allowing for break in intercept  
 Lag selection via TTest: lags of D.ventas2 included = 2  
 Minimum t-statistic -5.864 at 2016q1 (obs 21)  
 Critical values: 1%: -5.34 5%: -4.80 10%: -4.58

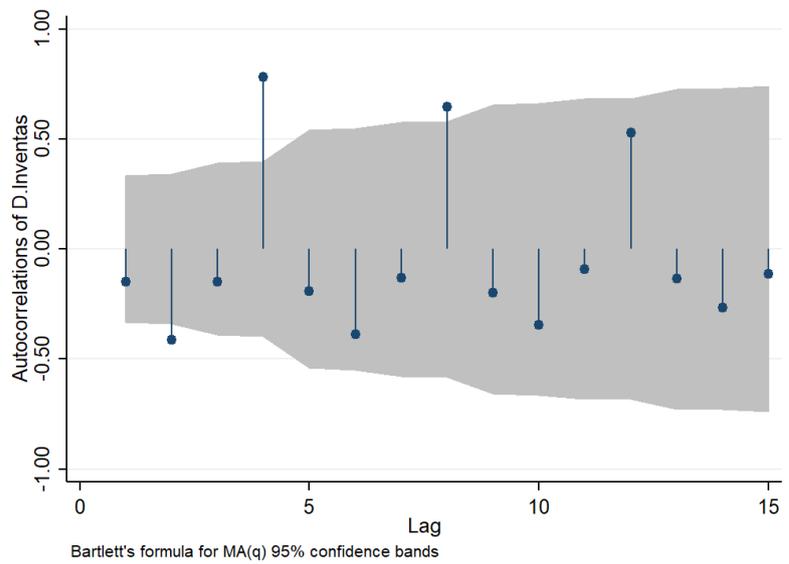
### Ilustración 0.2 Prueba de Dickey-Fuller aumentada para tasa de crecimiento de ventas

Augmented Dickey-Fuller test for unit root      Number of obs =      30  
 ----- Interpolated Dickey-Fuller -----

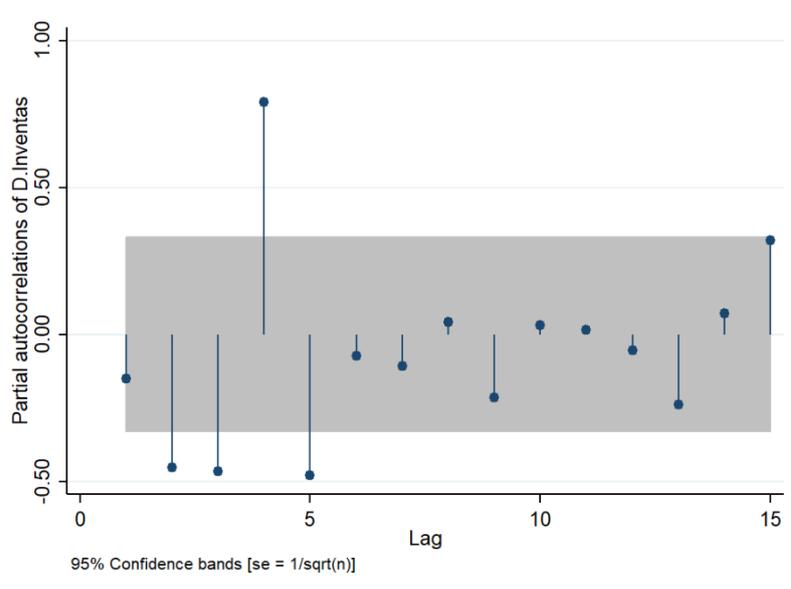
Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-2.554	-4.334	
	-3.580	-3.228	

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.3015

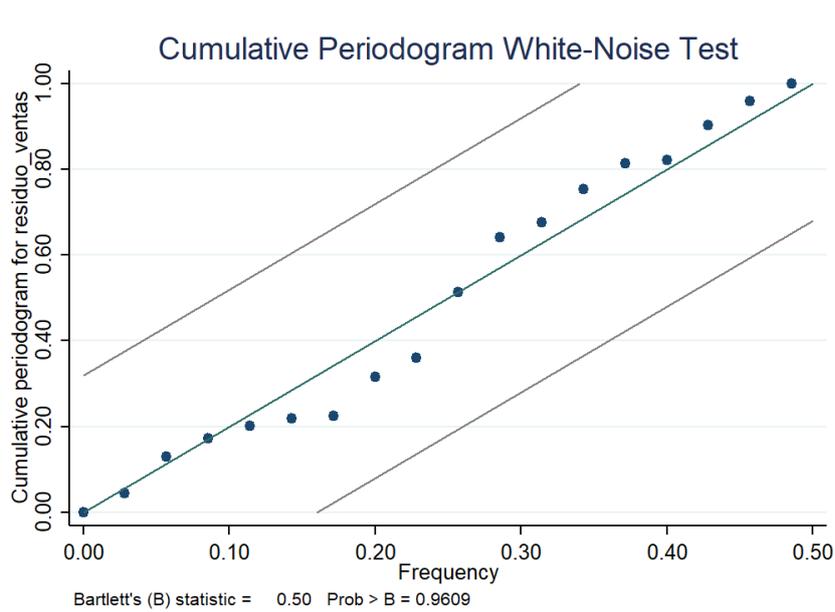
### Ilustración 0.3 Autocorrelación para tasa de crecimiento de ventas



**Ilustración 0.4 Autocorrelación parcial para tasa de crecimiento de ventas**



**Ilustración 0.5 Prueba de ruido blanco de Barlett para tasa de crecimiento de ventas**



**Ilustración 0.6 Prueba de ruido blanco de Portmanteau para tasa de crecimiento de ventas**

Portmanteau test for white noise	
Portmanteau (Q) statistic	= 11.9149
Prob>Chi2(15)	= 0.6855

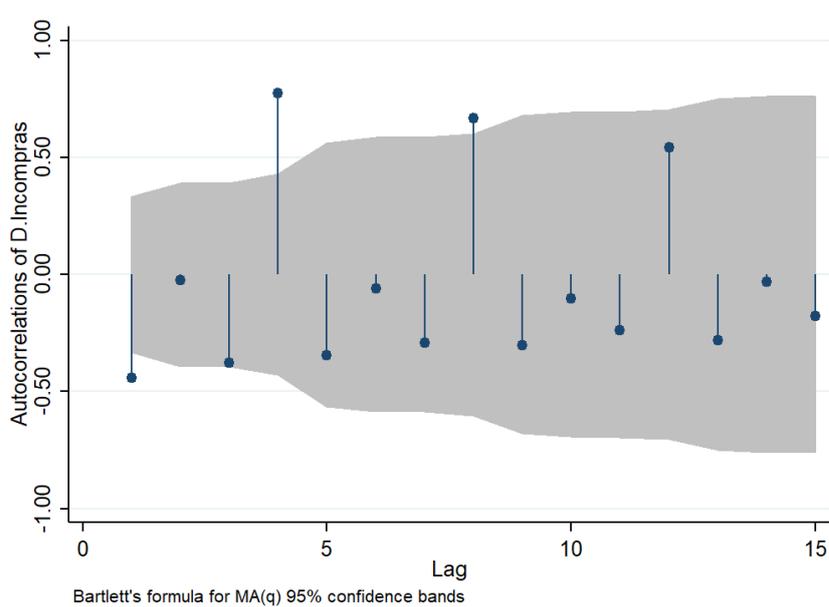
**Ilustración 0.7 Prueba de Zivot-Andrews para tasa de crecimiento de compras**

Zivot-Andrews unit root test for *compras*  
 Allowing for break in intercept  
 Lag selection via TTest: lags of *D.compras* included = 0  
 Minimum t-statistic -7.303 at 2016q1 (obs 21)  
 Critical values: 1%: -5.34 5%: -4.80 10%: -4.58

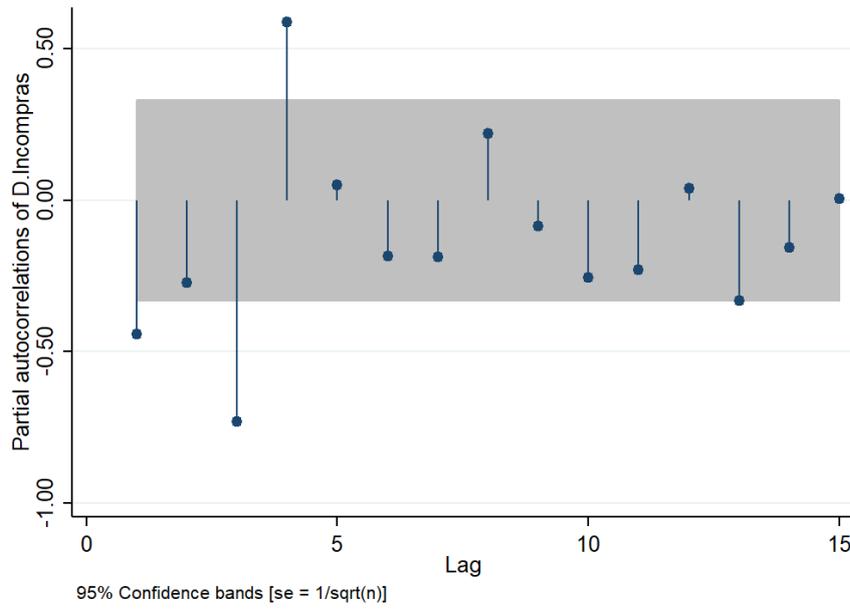
**Ilustración 0.8 Prueba de Dickey-Fuller aumentada para tasa de crecimiento de compras**

Augmented Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 30	
----- Interpolated Dickey-Fuller -----			
Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-2.470	-4.334	-3.228
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.3431			

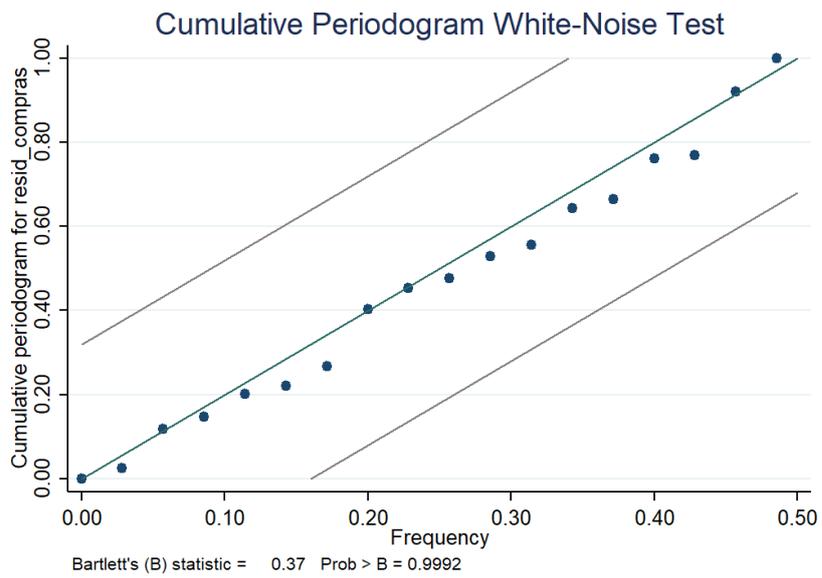
**Ilustración 0.9 Autocorrelación para tasa de crecimiento de compras**



**Ilustración 0.10 Autocorrelación parcial para tasa de crecimiento de compras**



**Ilustración 0.11 Prueba de ruido blanco de Barlett para tasa de crecimiento de compras**



**Ilustración 0.12 Prueba de ruido blanco de Portmanteau para tasa de crecimiento de compras**

Portmanteau test for white noise	
Portmanteau (Q) statistic =	6.6254
Prob>Chi2(15) =	0.9672

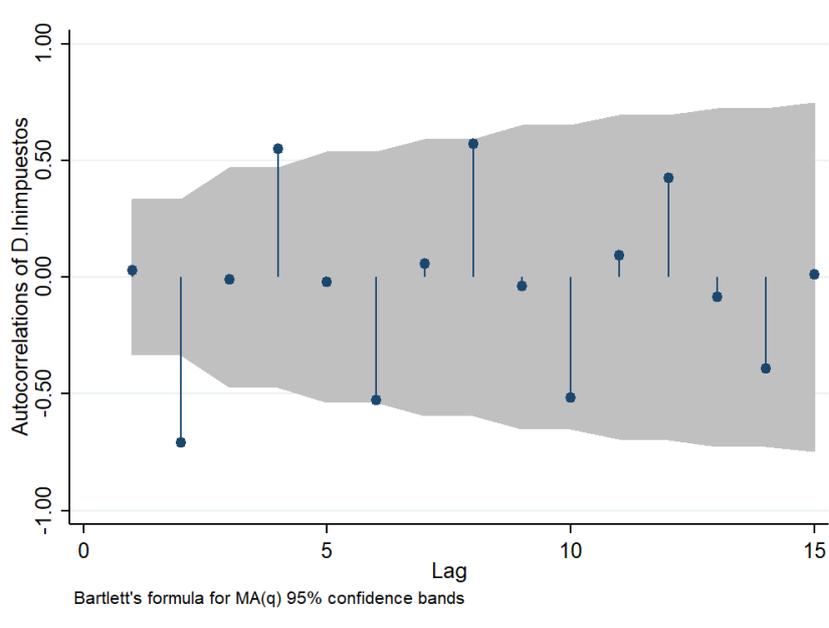
**Ilustración 0.13 Prueba de Zivot-Andrews para tasa de crecimiento de impuestos**

Zivot-Andrews unit root test for impuestos
Allowing for break in intercept
Lag selection via TTest: lags of D.impuestos included = 2
Minimum t-statistic -2.814 at 2015q4 (obs 20)
Critical values: 1%: -5.34 5%: -4.80 10%: -4.58

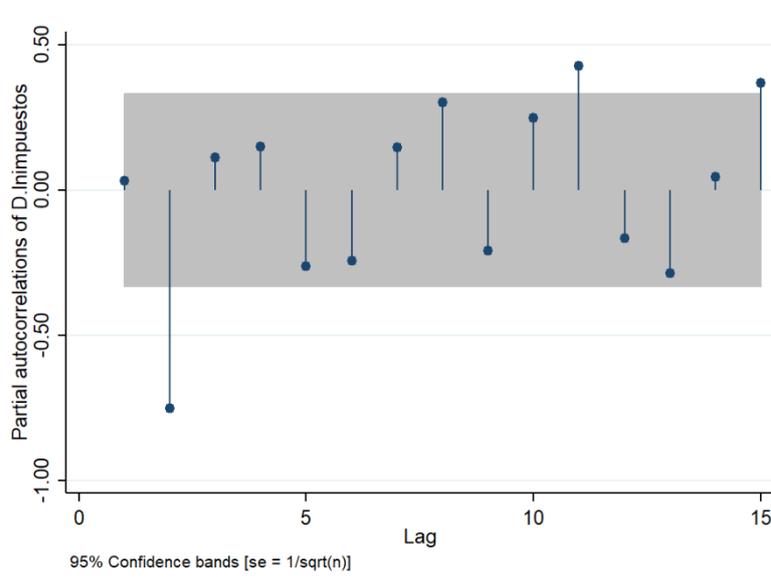
**Ilustración 0.14 Prueba de Dickey-Fuller aumentada para tasa de crecimiento de impuestos**

Augmented Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 31	
----- Interpolated Dickey-Fuller -----			
Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-2.478	-4.325	-3.576
			-3.226
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.3390			

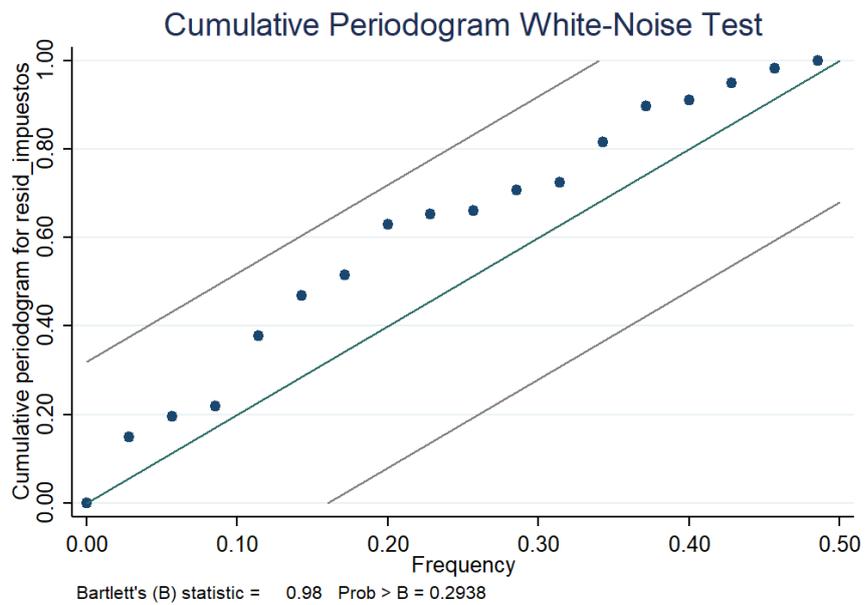
**Ilustración 0.15 Autocorrelación para tasa de crecimiento de impuestos**



**Ilustración 0.16 Autocorrelación parcial para tasa de crecimiento de impuestos**



**Ilustración 0.17 Prueba de ruido blanco de Barlett para tasa de crecimiento de impuestos**



**Ilustración 0.18 Prueba de ruido blanco de Portmanteau para tasa de crecimiento de impuestos**

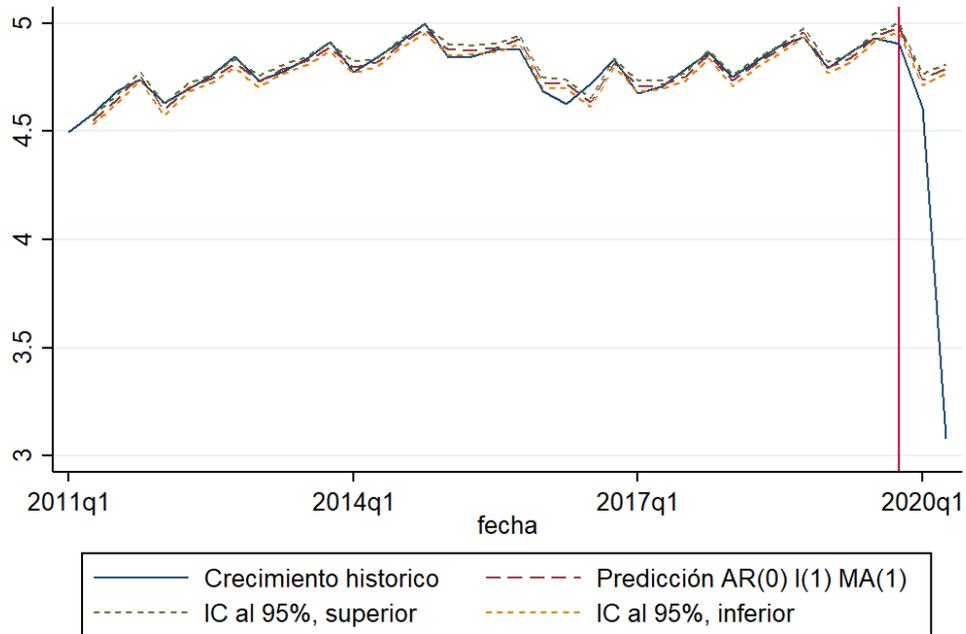
Portmanteau test for white noise

Portmanteau (Q) statistic = 12.0620

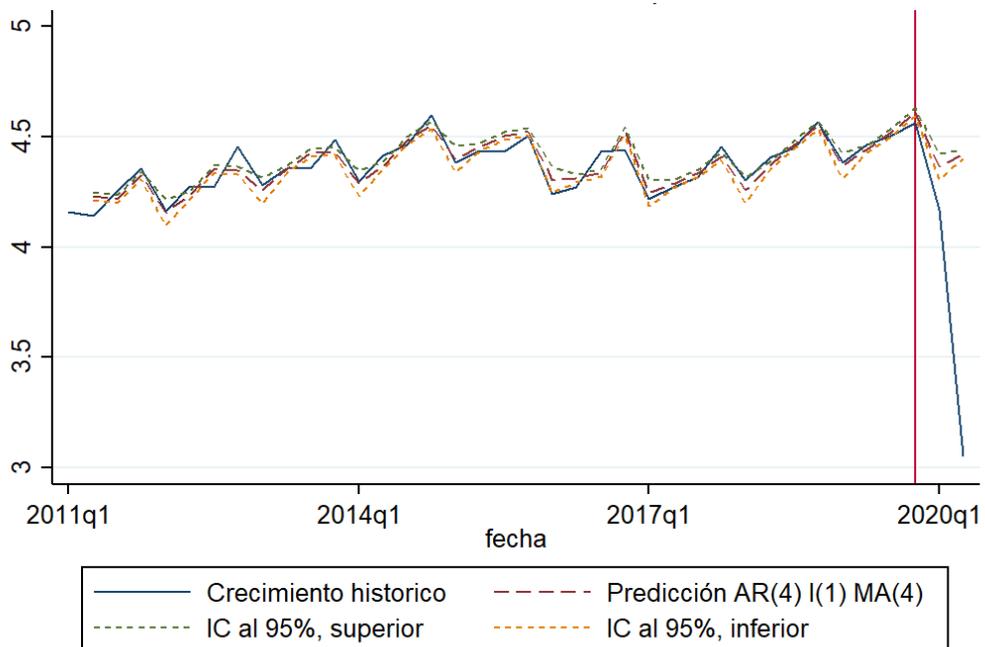
Prob>Chi2(15) = 0.6743

## APÉNDICE C

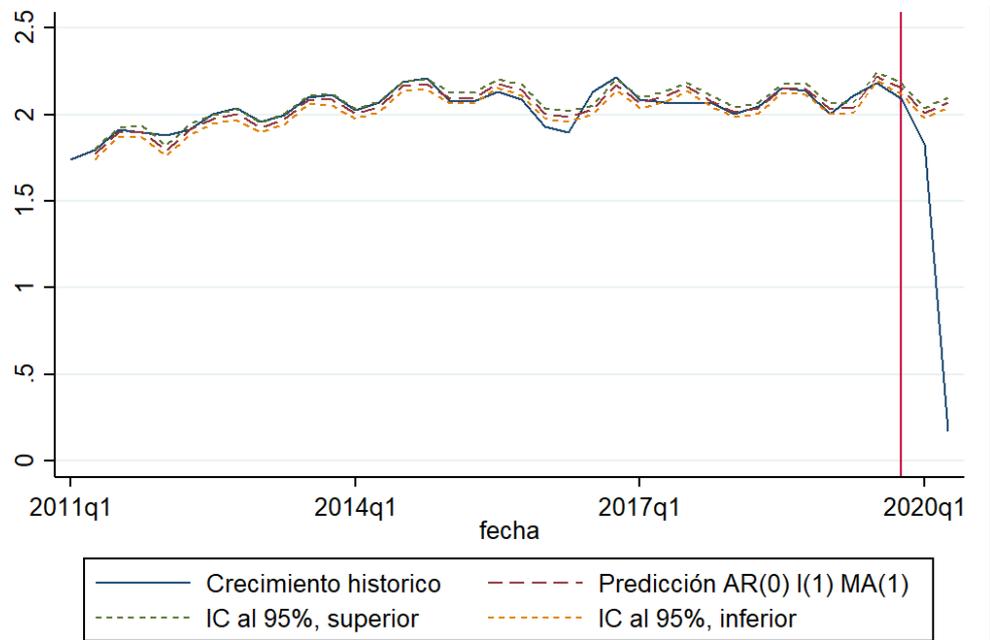
**Ilustración 0.1 Tasa de crecimiento de ventas totales vs. Tasa de crecimiento de ventas sin COVID-19**



**Ilustración 0.2 Tasa de crecimiento de compras locales vs. Tasa de crecimiento de ventas sin COVID-19**



**Ilustración 0.3 Tasa de crecimiento de impuesto causado vs. Tasa de crecimiento de ventas sin COVID-19**



## APÉNDICE D

Ilustración 0.1 Escenarios de recuperación con 10% de crecimiento trimestral

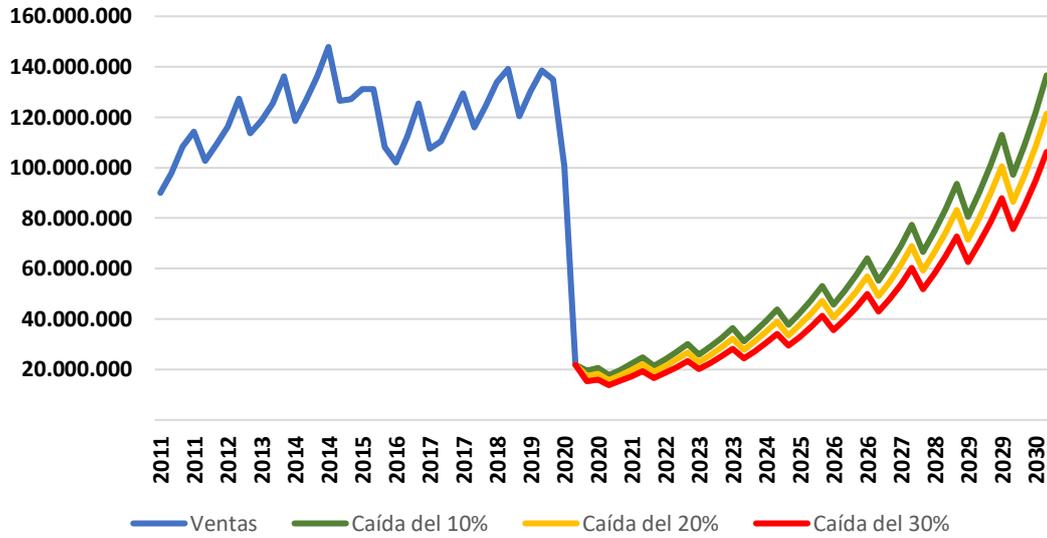
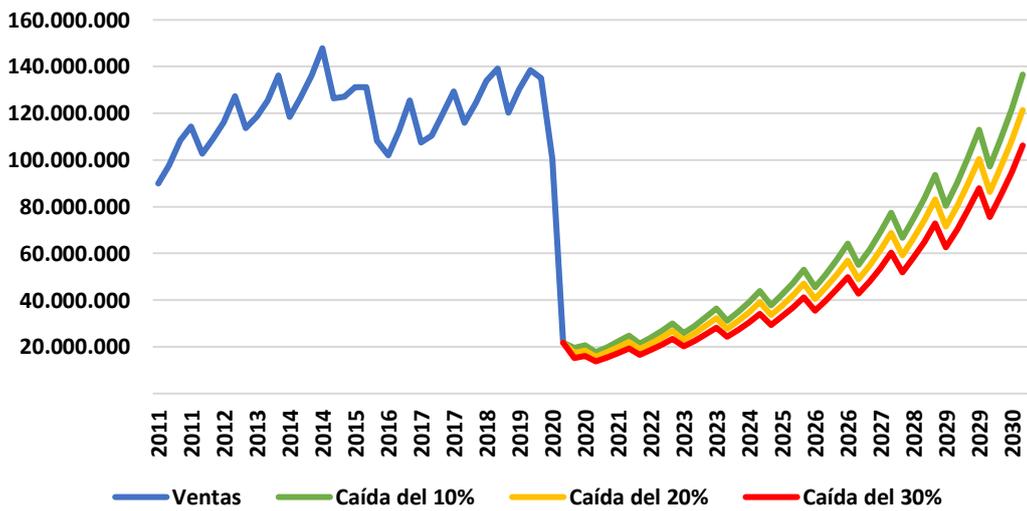


Ilustración 0.2 Escenarios de recuperación con 12% de crecimiento trimestral



## APÉNDICE E

### Imagen 0.1 Portada del informe de coyuntura

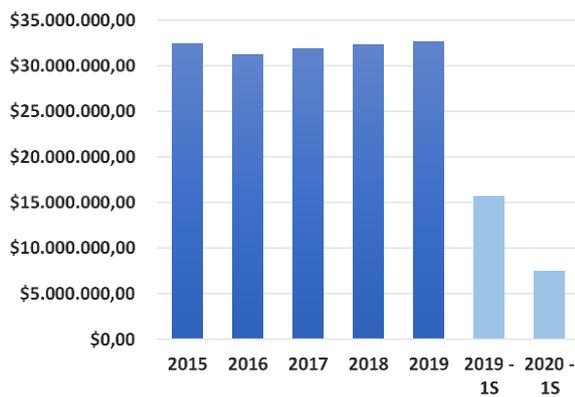
Informe de coyuntura económica	
<h1>Sector hotelero ecuatoriano frente a la crisis del COVID-19</h1>	
<h2>Primer Semestre del 2020</h2>	
<p>▪ Paula Torres V. y Daniel Silva A. estudiantes de la carrera de economía. Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. ESPOL.</p>	
<p>Los autores han elaborado un informe sobre la coyuntura económica para el subsector hotelero del Ecuador frente a la crisis COVID-19 durante el primer semestre del 2020.</p>	<p>Esta situación pone en incertidumbre a los administradores de muchos hoteles que ahora buscan nuevas formas que ayuden solventar las pérdidas incurridas por la baja ocupación en sus instalaciones y gastos adicionales para cumplir con las medidas de bioseguridad.</p>
<p>Los datos referidos al primer y segundo trimestre del 2020 evidencian el duro golpe al que se ha visto expuesto el sector hotelero y la fuerte crisis a la que se enfrenta como resultado de una caída abrupta en las ventas del sector de la que tardaría 10 años en recuperarse.</p>	<p>El sector turístico a inicios del 2020, previo a la crisis, registró un aporte directo del 2.2% al PIB de Ecuador, y empleó a 477,382 personas a finales de 2019 (Ministerio de Turismo, 2020), lo que lo ubicaba como la tercera mayor fuente de ingresos no petroleros de acuerdo con estimaciones realizadas por el Banco Central.</p>
<h3>Contexto</h3> <p>A inicios del año 2020, el mundo observó la expansión de una enfermedad conocida como COVID-19, originada en la ciudad de Wuhan al sur de China, que desató una crisis en los sistemas sanitarios de muchos países, incluyendo al Ecuador, llevándose consigo la vida de miles de personas y causando la peor recesión económica mundial desde la Segunda Guerra Mundial (Banco Mundial, 2020).</p> <p>Como una medida de reacción para frenar el avance de la pandemia, en Ecuador al igual que en otros países, se optó por el confinamiento de la población lo que derivó en medidas que restringen la movilidad de los ciudadanos, generando una paralización de las operaciones de muchos negocios y, por lo tanto, causando grandes pérdidas en las ventas de diversos sectores de la economía ecuatoriana.</p> <p>Uno de los sectores más afectados por esta crisis sanitaria, es el sector turístico, en particular el subsector hotelero, siendo uno de los primeros en recibir el impacto económico al registrarse cancelaciones de reservas por parte de turistas nacionales, extranjeros y corporativos (El Universo, 2020)</p> <p>Producto de la gran disminución de actividad económica en el sector hotelero se han visto reducidos sus ingresos desde que empezaron las restricciones por la pandemia en marzo del 2020 teniendo pérdidas en temporadas que se consideran de alto flujo de llegada de turistas por feriados, mientras que en años anteriores mantenía una tendencia de crecimiento positivo.</p>	<p>Dentro de este sector, se encuentran las actividades de alojamiento en hoteles, hostales y hosterías, que a finales de 2019 registró un incremento del 3% en la cantidad de empleados, respecto al año anterior, posicionándose entre las 6 actividades económicas que más contribuyen a la creación de puestos de trabajo en el país.</p> 

## Imagen 0.2 Segunda página del informe de coyuntura

Impuesto Causado	Empleo
------------------	--------

La recaudación por impuesto causado tuvo una caída en el 2016 pero después se incrementó hasta el 2019 logrando recaudar hasta \$32.632.988 como se observa en la figura 6. A través de datos más recientes podemos observar una reducción muy grande para el primer semestre 2020, siendo menos de la mitad de lo que se recaudó por impuesto causado en el mismo periodo del año anterior, resultando en una reducción del 47,58%. Esta caída ubica al sector hotelero como uno de los sectores que más ha sido golpeado por la pandemia.

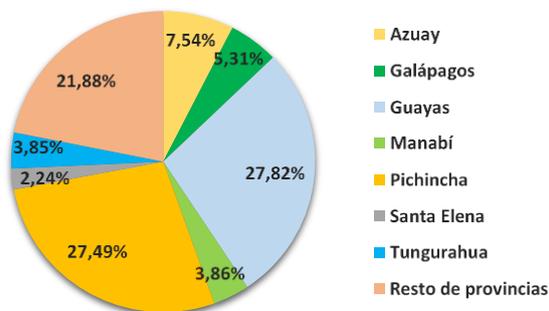
**Figura 6: Recaudación de impuesto causado sector alojamiento 2015-1S2020**



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

Para el 2019, las provincias que más aportaron en total de impuesto causado fueron Guayas y Pichincha con un 27,82% y 27,49% respectivamente, siendo por lo tanto más de la mitad de las aportaciones tributarias a nivel nacional.

**Figura 7: Participación de las ventas totales por provincias**

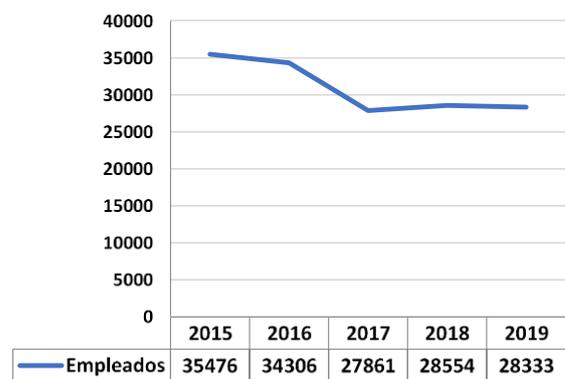


Fuente: SRI  
Elaboración: Autores

En cuanto al empleo formal, en Ecuador se registró un total 28,333 empleados en establecimientos de alojamiento para el 2019 y para finales de ese año se registró una disminución del 0.77% en relación al año anterior.

Sin embargo, del 2018 al 2019 se evidenció un incremento del 3% posicionándose entre las 6 actividades económicas que más contribuyen a la creación de puestos de trabajo en el país. Cabe recalcar que hasta el año pasado las mayores remuneraciones percibieron en servicios de hotelería.

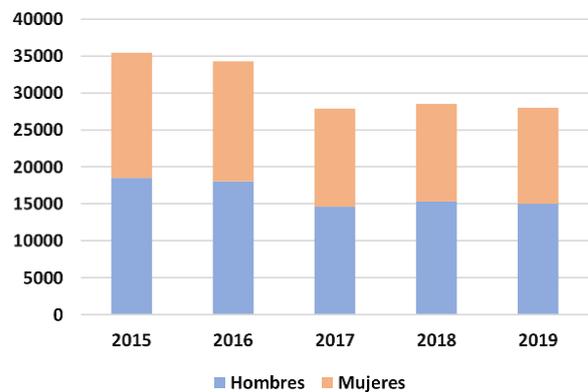
**Figura 8: Total de personas ocupadas sector hotelero**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

Del total de personal ocupado para el 2019, el 52.92% son mujeres y el 47.08% son hombres cifra que desde el 2016 ha ido evolucionando proporcionalmente.

**Figura 9: Total de personas ocupadas por género**



Fuente: Ministerio de Turismo (MINTUR) – Turismo en cifras: Oferta Turística  
Elaboración: Autores

### Imagen 0.3 Séptima página del informe de coyuntura

#### Escenarios hipotéticos de caída y recuperación de los ingresos del sector hotelero

Presentamos dos escenarios hipotéticos de recuperación a partir del año 2021, a los cuáles denominamos “recuperación optimista” y “recuperación muy optimista”, suponiendo en ambos escenarios que en el último trimestre del 2020 comienza a darse una recuperación del 5% como resultado del relajamiento en las restricciones de movilización anunciados por el COE nacional y que entran en vigor a mediados de septiembre del 2020. Mientras que, para el tercer trimestre del 2020, asumimos tres posibles caídas de las ventas totales del sector hotelero. Cabe recalcar que las siguientes gráficas reflejan únicamente simulaciones sobre cómo funcionarían las ventas si asumimos un determinado porcentaje de crecimiento constante durante un periodo de 10 años. Por lo tanto, estos resultados no son pronósticos y no deberían interpretarse como tales.

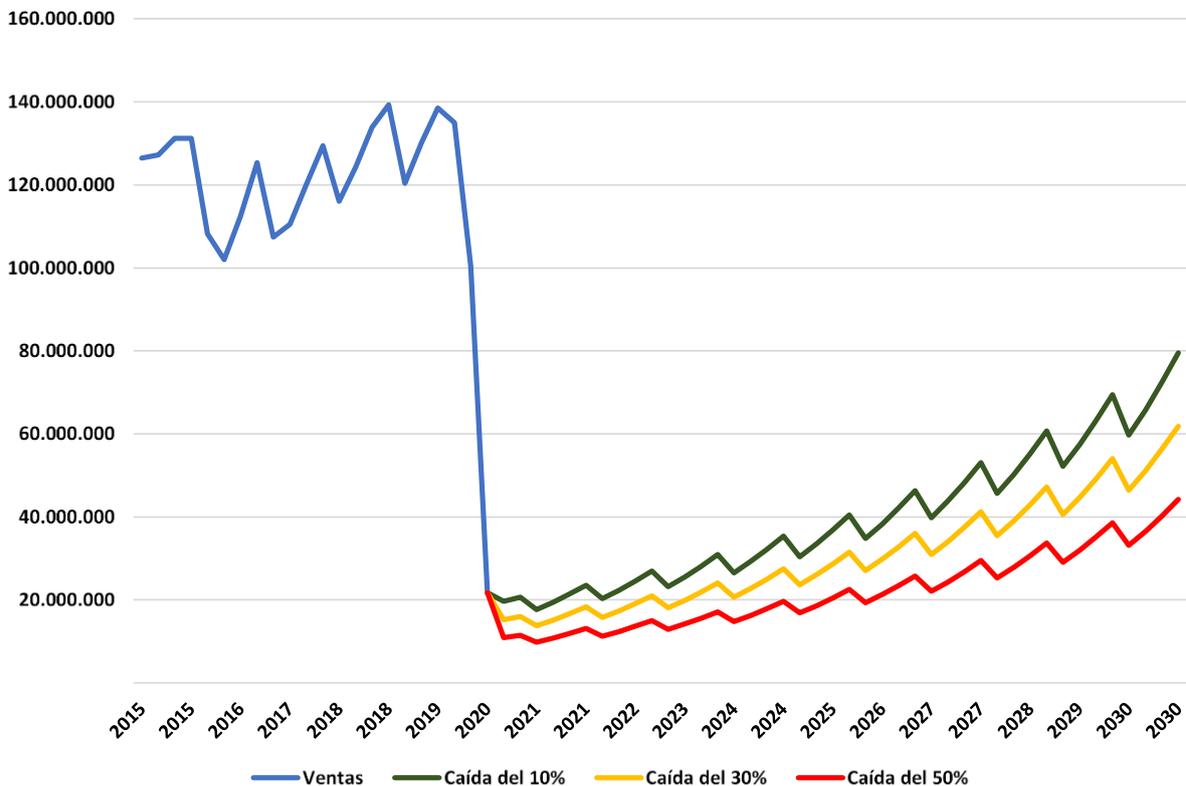
#### Escenario 1: Recuperación optimista

Basado en el análisis histórico de las ventas totales del sector hotelero desde 2011 hasta 2019, en promedio durante los primeros trimestres de cada año las ventas se reducían un 14% mientras que para los tres trimestres restantes en promedio las ventas aumentaban un 5% trimestralmente. Solo se observaron incrementos en las ventas por encima del 10%, durante los dos trimestres posteriores al invierno.

Tomando en consideración lo anterior, para este escenario de recuperación optimista asumimos que las ventas crecerán a partir del 2021 a una tasa constante del 10% para el segundo, tercer y cuarto trimestre de cada año hasta el 2030, así como una disminución de las ventas del 14% en los primeros trimestres de cada año.

Se puede observar que, bajo este hipotético escenario de crecimiento, en ninguno de los casos las ventas volverían a estar por encima de los \$100 millones como lo estuvo durante el periodo anual desde 2011 hasta 2019.

Gráfica 14: Escenario de recuperación optimista



Fuente: SRI  
Elaboración: Autores