



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Economía

Construcción de un *Modelo de Gravedad* para el comercio
bilateral entre Ecuador y España, entre 2001 y 2018

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Economista con mención en Economía Empresarial

Autor: Xavier Sebastián Ortega Quintanilla

Director: Econ. Luis Tonon Ordóñez

Cuenca, Ecuador

2020

Dedicatoria

A mis padres, Xavier y Bernarda; y a mi hermana Amanda,
son lo mejor y lo más lindo que tengo en la vida.
Sin el apoyo que recibí siempre de ellos,
nunca hubiera podido cumplir esta meta.

Agradecimientos

Al Economista Luis Tonon Ordóñez,
de quién he recibido apoyo incondicional,
no solo en la realización de mi trabajo de titulación,
sino a lo largo de toda mi carrera universitaria.

Al Economista Luis Pinos Luzuriaga, por su aporte generoso
a la presente investigación.

A Charly, a Cerati y a mi tocadiscos,
que me acompañaron durante todo el proceso.

Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Gráficos.....	viii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Ecuaciones.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
1.1. Mercado ecuatoriano desde la perspectiva de España.....	4
1.2. Balanza Comercial.....	4
1.3. Importancia de España en las importaciones ecuatorianas.....	5
1.3.1. Importancia dentro del continente europeo.....	5
1.3.2. Importancia dentro de la Unión Europea.....	7
1.3.3. Importancia de España en las importaciones mundiales de Ecuador.....	8
1.4. Importancia de España en las exportaciones ecuatorianas.....	11
1.4.1. Importancia dentro del continente europeo.....	11
1.4.2. Importancia dentro de la Unión Europea.....	12
1.4.3. Importancia de España en las exportaciones mundiales de Ecuador.....	13
1.5. Principales productos de exportación hacia España.....	16
1.5.1. Evolución de los principales productos de exportación hacia España en el periodo 2001 – 2018.....	17
1.6. Conclusiones del capítulo.....	25

CAPÍTULO 2	26
2.1. Mercado español desde la perspectiva de Ecuador	27
2.2. Importancia de Ecuador en las importaciones españolas	28
2.2.1. Importancia dentro de América del Sur.....	28
2.2.2. Importancia dentro de América	29
2.2.3. Importancia de Ecuador en las importaciones mundiales de España	31
2.3. Importancia de Ecuador en las exportaciones españolas.....	33
2.3.1. Importancia dentro de América del Sur.....	33
2.3.2. Importancia dentro de América	34
2.3.3. Importancia de Ecuador en las exportaciones mundiales de España.....	35
2.4. Principales productos de exportación hacia Ecuador	37
2.4.1. Evolución de los principales productos de exportación hacia España en el periodo 2001 – 2018.....	39
2.5. Conclusiones de capítulo	46
CAPÍTULO 3	48
3.1. Marco teórico del Modelo de Gravedad	48
3.2. Estado del Arte del Modelo de Gravedad.....	51
3.3. Selección de variables	55
3.4. Especificación del Modelo	58
3.5. Metodología.....	60
3.7. Cálculo del Modelo de Gravedad Ampliado	68
3.8. Conclusiones de capítulo	74
CAPÍTULO 4	75
4.1. Resultados.....	75
4.2. Conclusiones de capítulo	80
Conclusiones generales.....	81
Recomendaciones	84
Referencias	85

Anexos	88
Anexo 1: Importaciones hechas por Ecuador desde Europa. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018.....	88
Anexo 2: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por Ecuador desde Europa. Periodo 2001 - 2018	97
Anexo 3: Importaciones hechas por Ecuador desde la Unión Europea. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018.....	98
Anexo 4: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por Ecuador desde la Unión Europea	103
Anexo 5: Importaciones ecuatorianas provenientes del mundo, de Europa, de la Unión Europea, y de España. Periodo 2001 – 2018	104
Anexo 6: Exportaciones hechas por Ecuador hacia Europa. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018.....	105
Anexo 7: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por Ecuador hacia Europa. Periodo 2001 - 2018.....	114
Anexo 8: Exportaciones hechas por Ecuador hacia la Unión Europea. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018.....	115
Anexo 9: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por Ecuador hacia la Unión Europea. Periodo 2001 – 2018	120
Anexo 10: Exportaciones ecuatorianas enviadas a todo el mundo, a Europa, a la Unión Europea y a España. Periodo 2001 - 2018.....	121
Anexo 11: Participación porcentual promedio de los productos exportados por Ecuador hacia España. Periodo 2001 – 2018.....	122
Anexo 12: Importaciones hechas por España desde América del Sur. Desglose por país. Periodo 2001 – 2018.....	123
Anexo 13: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por España desde América del Sur. Periodo 2001 – 2018.....	126
Anexo 14: Importaciones hechas por España desde América. Desglose por país. Periodo 2001 – 2018.....	127

Anexo 15: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por España desde América. Periodo 2001 – 2018	136
Anexo 16: Importaciones españolas provenientes del mundo, de América, de América de Sur, y de Ecuador. Periodo 2001 - 2018	137
Anexo 17: Exportaciones hechas por España hacia América del Sur. Desglose por país. Perido 2001 - 2018	138
Anexo 18: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por España hacia América del Sur. Periodo 2001 – 2018	141
Anexo 19: Exportaciones hechas por España hacia América. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018	142
Anexo 20: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por España hacia América. Periodo 2001 – 2018.....	151
Anexo 21: Exportaciones españolas enviadas al mundo, a América, a América de Sur, y a Ecuador. Periodo 2001 - 2018	152
Anexo 22: Participación porcentual promedio de los productos exportados por España hacia Ecuador. Periodo 2001 – 2018	153
Anexo 23: Tipo de cambio FED. (Dólar por Euro). Periodo 2001 - 2018	154
Anexo 24: Base de datos del Modelo de Gravedad Básico	154
Anexo 25: Base de datos de Modelo de Gravedad Ampliado	155
Anexo 26: Resultados Eviews. Modelo 1	156
Anexo 27: Resultados Eviews. Modelo 2	156
Anexo 28: Resultados Eviews. Modelo 3	157
Anexo 29: Resultados Eviews. Modelo 4	157
Anexo 30: Resultados Eviews. Modelo 5	158
Anexo 31: Resultados Eviews. Modelo 6	158

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones totales hechas desde Europa. Periodo 2001 – 2018	6
Gráfico 2. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones totales hechas desde la Unión Europea. Periodo 2001 – 2018.....	7
Gráfico 3. Participación porcentual promedio de Europa en las importaciones de Ecuador.....	10
Gráfico 4. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por Ecuador hacia Europa. Periodo 2001 - 2018.....	12
Gráfico 5. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por Ecuador hacia la Unión Europea. Periodo 2001 - 2008	13
Gráfico 6. Participación porcentual promedio de Europa en las exportaciones de Ecuador.....	15
Gráfico 7. Participación porcentual promedio por producto. Periodo 2001 - 2018	17
Gráfico 8. Evolución de las exportaciones de Enlatados de Pescado hacia España. Periodo 2001 - 2018	19
Gráfico 9. Evolución de las exportaciones de camarones hacia España. Periodo 2001 – 2018	21
Gráfico 10. Evolución de las exportaciones de flores naturales hacia España. Periodo 2001 - 2018.....	23
Gráfico 11. Evolución de las exportaciones del Petróleo crudo hacia España. Periodo 2001 - 2018.....	24
Gráfico 12. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones hechas desde América del Sur. Periodo 2001 – 2018	28
Gráfico 13. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones hechas desde América. Periodo 2001 - 2018.....	30
Gráfico 14. Participación porcentual de América en las importaciones de España	32
Gráfico 15. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por España hacia América del Sur.....	33
Gráfico 16. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por España hacia América. Periodo 2001 - 2018	34
Gráfico 17. Participación porcentual de América en las exportaciones de España.....	37

Gráfico 18. Participación porcentual promedio por producto. Periodo 2001 - 2018	38
Gráfico 19. Evolución de las exportaciones del Petróleo y derivados hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018	40
Gráfico 20. Evolución de las exportaciones de Productos químicos hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018	42
Gráfico 21. Evolución de las exportaciones de Maquinaria Específica de ciertas industrias hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018	44
Gráfico 22. Evolución de las exportaciones de Otras mercancías de hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018	45

Índice de Tablas

Tabla 1. Saldo Balanza comercial entre Ecuador y España. Periodo 2001 - 2018.....	5
Tabla 2. Participación porcentual de España en las importaciones totales de Ecuador. Periodo 2001 - 2018	9
Tabla 3. Número de partidas importadas desde España anualmente. Periodo 2001 - 2018	11
Tabla 4. Participación porcentual de España en las exportaciones totales de Ecuador. Periodo 2001 - 2018	14
Tabla 5. Número de partidas exportadas hacia España anualmente. Periodo 2001 - 2018	16
Tabla 6. Evolución de las exportaciones de Enlatados de pescado hacia España. Periodo 2001 – 2018.	18
Tabla 7 . Evolución de las exportaciones de camarones hacia España. Periodo 2001 - 2018	20
Tabla 8 . Evolución de las exportaciones de flores naturales hacia España. Periodo 2001 - 2018.....	22
Tabla 9. Evolución de las exportaciones del Petróleo Crudo hacia España. Periodo 2001 - 2018.....	24
Tabla 10. Participación porcentual de Ecuador en las importaciones totales de España. Periodo 2001 - 2018	31
Tabla 11. Participación porcentual de Ecuador en las exportaciones totales de España. Periodo 2001 - 2018	36
Tabla 12. Evolución de las exportaciones del Petróleo y derivados hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018	39
Tabla 13. Evolución de las exportaciones de Productos químicos hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018.....	41
Tabla 14. Evolución de las exportaciones de Maquinaria Específica de ciertas industrias hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018.....	43
Tabla 15. Evolución de las exportaciones de Otras mercancías hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018.....	45
Tabla 16. Prueba de estacionariedad. Modelos básicos.....	63

Tabla 17. Prueba de heterocedasticidad. Modelos básicos.....	64
Tabla 18. Pruebas de auto correlación. Modelos básicos	65
Tabla 19. Pruebas multicolinealidad. Modelos básicos.....	66
Tabla 20. Pruebas de significancia global. Modelos básicos	66
Tabla 21 Pruebas de significancia individual. Modelos básicos.	67
Tabla 22. Pruebas de estacionariedad. Modelos ampliados	70
Tabla 23. Pruebas de heterocedasticidad. Modelos ampliados	70
Tabla 24. Pruebas de auto correlación. Modelos ampliados	71
Tabla 25. Pruebas de multicolinealidad. Modelos ampliados	72
Tabla 26. Pruebas de significancia global. Modelos ampliados.....	72
Tabla 27. Pruebas de significancia individual. Modelos ampliados.....	73
Tabla 28. Resultados de las pruebas de hipótesis	75
Tabla 29. Resultados de los modelos econométricos.	76

Índice de Ecuaciones

Ecuación 1	49
Ecuación 2	49
Ecuación 3	56
Ecuación 4	58
Ecuación 5	58
Ecuación 6	58
Ecuación 7	59
Ecuación 8	59
Ecuación 9	59
Ecuación 10. (Modelo 1)	61
Ecuación 11. (Modelo 2)	62
Ecuación 12. (Modelo 3)	62
Ecuación 13. (Modelo 4)	68
Ecuación 14. (Modelo 5)	68
Ecuación 15. (Modelo 6)	69

Resumen

La presente investigación analiza las características del comercio bilateral existente entre Ecuador y España en el periodo 2001 – 2018, tomando en cuenta en un primer momento el comportamiento de los flujos de los bienes más comerciados, tanto en valores FOB como en toneladas métricas. Luego, por medio de la aplicación del modelo gravitacional, utilizando datos de series de tiempo se mide la influencia de determinadas variables como el PIB de los países, los costos de transporte, el tipo de cambio, el idioma y la aplicación de salvaguardias en los flujos comerciales bilaterales. Comprobando finalmente la validez que tiene este modelo en la explicación de flujos comerciales.

Abstract

This research analyzed the characteristics of bilateral trade between Ecuador and Spain in the 2001 - 2018 period, taking into account the flow behaviors of the most traded goods both in FOB values and in metric tons. Through the application of the gravitational model and using time series data, the influence of certain variables such as the GDP of the countries, transport costs, exchange rate, language and the application of safeguards in bilateral trade flows were measured. Finally, the validity of this model was verified in the explanation of trade flows.

Xavier Ortega

Author

Econ. Luis Tonon

Director



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paúl Arpi", is located in the bottom right corner. The signature is fluid and cursive.

Translated by
Ing. Paúl Arpi

Introducción

Varios estudios han demostrado que el comercio internacional se puede explicar correctamente a través del Modelo de Gravedad. En los últimos años se ha podido comprobar que esta herramienta tiene un soporte teórico sólido, por lo que su uso se ha vuelto común. En este estudio se busca comprobar que el modelo se pueda aplicar correctamente en el comercio entre Ecuador y España.

La República de Ecuador es un país situado en América del Sur, cuenta con una superficie de 281.341 kilómetros cuadrados, y limita con Perú, Colombia y el Océano Pacífico. La moneda oficial es el dólar, su capital es Quito, y según proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la población para el año 2020 es de 17.510.643 habitantes.

El Reino de España es un país que está ubicado en el continente europeo, con una superficie que abarca 505.983 kilómetros cuadrados. El país limita con Francia, Andorra, Portugal, Reino Unido (Gibraltar), y Marruecos, por las ciudades autónomas que tiene en África. Además, es un país que tiene salida al Océano Atlántico y al Mar Mediterráneo. El idioma oficial en todo el estado es el castellano, pero también hay lenguas oficiales propias en las diferentes comunidades autónomas. Es un país que pertenece a la Unión Europea, y que adoptó el euro como moneda oficial.

Este trabajo está compuesto por cuatro capítulos. En el primer capítulo de este trabajo se analiza cuál es la importancia que tiene España en el comercio ecuatoriano; para ello, se calcula la participación porcentual que tiene el país europeo en el comercio de Ecuador con el mundo, con Europa y con la Unión Europea. Además de analizar cuáles son los principales productos que más le vende Ecuador a España.

En el segundo capítulo, mediante los mismos cálculos, se mide la importancia de Ecuador en el comercio de España, para lo que se relaciona tanto las importaciones, como las exportaciones que España ha recibido y ha enviado a Ecuador, con el comercio total que España ha tenido con América y Sudamérica. También se realiza un análisis de cada uno

de los productos que más importancia tienen en las exportaciones que España hizo a Ecuador.

El tercer capítulo comienza explicando la teoría del Modelo de Gravedad; posteriormente, se detallan los resultados obtenidos en algunos estudios realizados a cerca de este tema. Finalmente, se explican las variables que se tendrán en cuenta en esta investigación, se detalla la especificación del modelo, y se realizan los procedimientos econométricos necesarios para construir el modelo.

El cuarto capítulo se centra únicamente en resumir los principales resultados obtenidos, y hacer la interpretación de estos.

CAPÍTULO 1

Introducción

En este capítulo se analiza cuál es la importancia que tiene España, como socio comercial, tanto en las importaciones y exportaciones de Ecuador. En primera instancia, mediante el cálculo de participaciones porcentuales promedio, se determina la importancia que ha tenido España en las importaciones que han llegado desde la Europa. Después, utilizando el mismo procedimiento descrito anteriormente, se analiza el peso que tienen las importaciones españolas sobre el total proveniente únicamente de la Unión Europea. Finalmente se calcula qué porcentaje de las importaciones que hace Ecuador de todo el mundo cada año, provienen de España.

Para analizar la importancia de España en las exportaciones de Ecuador, se sigue el mismo procedimiento hecho con las importaciones; es decir, se calculan las participaciones porcentuales anuales promedio, para determinar la importancia que tiene España en las exportaciones que Ecuador hace hacia Europa y la Unión Europea. Después se calcula el porcentaje de representatividad que ha tenido Ecuador en las exportaciones mundiales de España.

Finalmente, se muestran los diez productos que más exportó (en valores FOB) Ecuador hacia España en el período de estudio. Para esto, se sigue la misma metodología y se obtienen las participaciones porcentuales promedio de cada producto que Ecuador exportó al país europeo, y se hace un análisis individual de los cuatro productos que presentaron los porcentajes más altos.

1.1. Mercado ecuatoriano desde la perspectiva de España

En el comercio exterior, Ecuador tiene características muy marcadas: es un país importador de bienes industriales y de consumo duradero, y exportador de productos primarios. Esta característica se ajusta muy bien a los intercambios comerciales existentes entre España y el país sudamericano, que registra entre sus principales productos de exportación hacia el país europeo solamente bienes primarios, como el camarón, enlatados de atún, flores, banano, etc. (ICEX, 2019)

Ecuador representa un mercado internacional pequeño, donde las oportunidades de negocio están muy concentradas en sectores específicos (ICEX, 2019). Además, es una economía donde todavía no existe la suficiente seguridad jurídica y la regulación estatal es alta, lo que genera la presencia de muchos factores negativos que le impiden al país ser un destino atractivo para la inversión. Los factores que más problemas generan son: las restrictivas regulaciones laborales, las altas tasas impositivas, una burocracia ineficiente, y las dificultades para acceder a fuentes de financiamiento.

Gracias al acuerdo comercial firmado con la Unión Europea, que está en vigencia desde 2017, los países que forman parte de este bloque comercial, entre ellos España, ahora tienen ciertos beneficios, principalmente relacionados con la reducción de aranceles, que buscan aumentar la competitividad de sus productos en el mercado ecuatoriano.

En los últimos años, el turismo hacia Ecuador se ha hecho muy popular entre los españoles; según las cifras del Ministerio de Turismo de Ecuador correspondientes al año 2019, España ocupa el cuarto lugar en el ranking de llegadas migratorias, solamente por detrás de Venezuela, Estados Unidos y Colombia.

1.2. Balanza Comercial

En la tabla que se muestra a continuación, se muestra el saldo de la balanza comercial correspondiente al comercio realizado entre Ecuador y España durante el periodo de tiempo que abarca este estudio.

Tabla 1. Saldo Balanza comercial entre Ecuador y España. Periodo 2001 - 2018

Año	Exportaciones hacia España (Valores FOB en miles de USD)	Importaciones desde España (Valores FOB en miles de USD)	Balanza Comercial (Valores FOB en miles de USD)
2001	70.921,90	92.164,10	- 21.242,20
2002	65.750,40	127.114,30	- 61.363,90
2003	154.162,90	129.936,40	24.226,50
2004	114.720,90	114.641,30	79,60
2005	217.702,80	130.166,50	87.536,30
2006	296.454,00	135.924,10	160.529,90
2007	357.430,00	166.925,20	190.504,80
2008	464.068,20	205.896,10	258.172,10
2009	317.036,70	157.352,80	159.683,90
2010	354.200,30	253.133,10	101.067,20
2011	468.410,00	306.899,00	161.511,00
2012	441.842,50	618.585,50	- 176.743,00
2013	777.240,80	662.612,30	114.628,50
2014	525.072,10	586.572,20	- 61.500,10
2015	483.490,30	357.934,30	125.556,00
2016	547.332,60	306.985,40	240.347,20
2017	600.753,30	567.729,10	33.024,20
2018	582.050,70	484.715,60	97.335,10

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se puede observar, el saldo de la balanza comercial ha sido superavitario para Ecuador en la mayoría de los años. Solamente en 2001, 2002, 2012 y 2014, el valor de las importaciones realizadas desde España, supera al valor de las exportaciones hechas hacia ese país. Esto demuestra que, en el comercio existente entre Ecuador y España, el país sudamericano vende más de lo que compra.

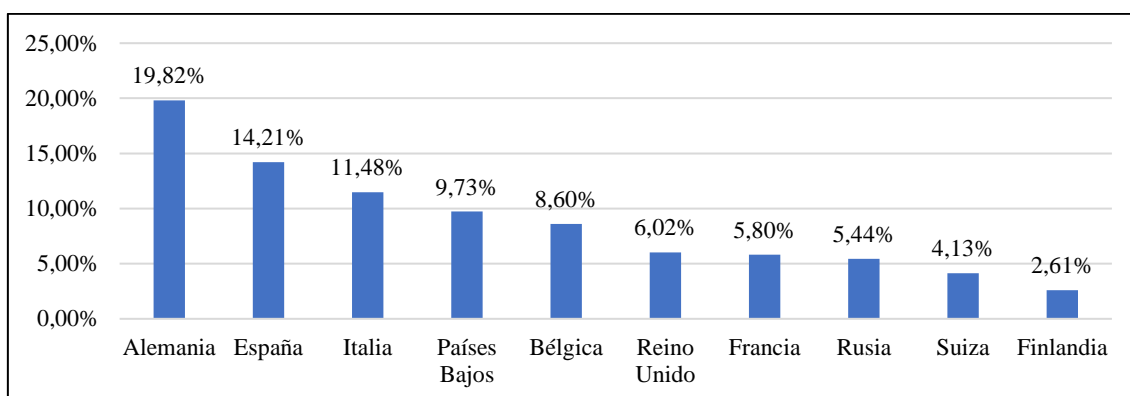
1.3. Importancia de España en las importaciones ecuatorianas

1.3.1. Importancia dentro del continente europeo

El gráfico que se presenta a continuación, muestra la participación porcentual promedio que han tenido los diez países que más representatividad han tenido en las importaciones que Ecuador ha hecho desde Europa. Para obtener estos porcentajes, primero se obtuvo el valor FOB de las importaciones hechas por Ecuador de cada uno de los países que conforman el continente europeo, para todos los años que comprenden el periodo de estudio. Con esta información, se pudo calcular la participación porcentual que cada país ha tenido en cada año, para finalmente obtener un valor promedio.

En el Anexo 1 se muestra cuál es el valor anual de las importaciones hechas por Ecuador de cada uno de los países que conforman Europa, con sus respectivas participaciones porcentuales. El Anexo 2, por su parte, muestra el valor porcentual promedio de los dieciocho años, para cada país europeo.

Gráfico 1. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones totales hechas desde Europa. Periodo 2001 – 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como muestra el gráfico, hay determinados países que tienen un peso muy grande sobre de las importaciones que llegan a Ecuador procedentes de Europa. Los tres países europeos de los que más importa Ecuador, en orden, son: Alemania, España e Italia. En promedio, estos tres países han tenido participaciones porcentuales anuales sobre las importaciones europeas de 19,82%, 14,21% y 11,48%, respectivamente. El porcentaje correspondiente a España supera ampliamente a los valores correspondientes a otros países que aparecen en el gráfico, como Reino Unido, Francia, Rusia, Suiza, o Finlandia; esto quiere decir que España es un país muy importante para Ecuador dentro del continente europeo.

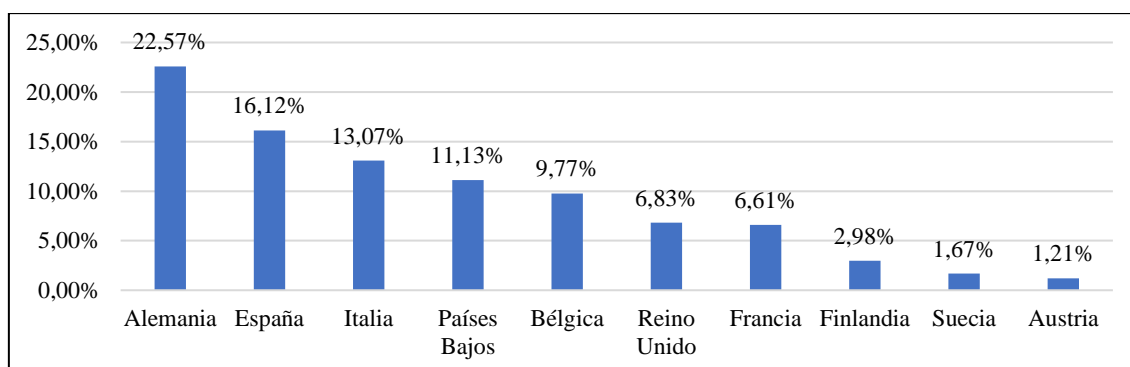
Estas cifras nos permiten notar que las importaciones procedentes de Europa están muy concentradas en determinados países. Sumando las cinco participaciones porcentuales promedio más altas, obtenemos un valor de 63,83% del total. Si se extiende el cálculo y se realiza la suma de los promedios de los diez países más importantes, nos da un resultado de 87,83%, lo que quiere decir que, en promedio, todos los demás países que conforman el continente europeo son el origen solo de un 12,17% de las importaciones que llegan a Ecuador, teniendo en cuenta que hay muchos países que tienen una representatividad cercana al 0%.

1.3.2. Importancia dentro de la Unión Europea

“La Unión Europea (UE) es una entidad geopolítica que cubre gran parte del continente europeo. Es una asociación económica y política única en el mundo, formada por 28 países.” (Ministerio de Asuntos Exteriores, 2019).

Dentro de los 28 países que conforman este bloque económico, se encuentra España. A continuación, se muestra qué influencia tiene éste, y los otros nueve países principales, sobre las importaciones que llegan a Ecuador procedente de la Unión Europea. Los valores presentados en el gráfico siguiente, se obtuvieron a través de un promedio de las participaciones porcentuales que los países han tenido en cada año sobre las importaciones totales hechas por Ecuador desde la Unión Europea. En el Anexo 3 se muestran los valores FOB de las importaciones hechas desde cada país, con sus respectivas participaciones porcentuales; y en el Anexo 4 se muestran los promedios de las participaciones porcentuales correspondientes a cada país.

Gráfico 2. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones totales hechas desde la Unión Europea. Periodo 2001 – 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Tal como se puede observar en las estadísticas, los países que más participación porcentual anual promedio tienen sobre las importaciones provenientes de la Unión Europea son prácticamente los mismos que más influencia tienen en las importaciones totales realizadas desde Europa. Los dos únicos países que ya no están presentes en esta lista son Rusia y Suiza, que no son parte del bloque económico europeo. En su lugar, se puede apreciar que aparecen Suecia y Austria.

Como resulta lógico, las participaciones porcentuales promedio de los países han aumentado en relación a las que se presentaron en el apartado anterior. Ahora, que la relación se hace entre cada país miembro y las importaciones provenientes únicamente de la Unión Europea, la influencia de cada país ha aumentado en cierta medida. En el caso concreto de España, la representatividad aumenta en 13,44 puntos porcentuales, pasando de ser 14,21% en las importaciones de Europa, a 16,12% en las importaciones de la Unión Europea.

Los países que más participación porcentual han tenido sobre las importaciones hechas desde Europa son también parte de la Unión Europea; por lo tanto, este bloque económico abarca la gran mayoría de las importaciones que Ecuador ha traído desde Europa.

Así como en el caso de las importaciones provenientes del Europa, las importaciones de la Unión Europea están muy concentrados en ciertos países. En promedio, Alemania, España, Italia, Países Bajos y Bélgica, tienen una participación porcentual sumada del 72,66% de las importaciones del bloque económico.

1.3.3. Importancia de España en las importaciones mundiales de Ecuador

Entre 2001 y 2018, que es el período de tiempo que abarca el presente trabajo de investigación, Ecuador registró importaciones totales por un valor de \$284.687.909.300 (FOB). De este total, \$5.405.287.300 (FOB), corresponden a importaciones provenientes de España. A continuación, se presenta un cuadro que muestra, anualmente, cuál es la relación que hay entre las importaciones españolas y las importaciones mundiales, además de las tasas de cambio que ha tenido año a año esta participación porcentual.

Tabla 2. Participación porcentual de España en las importaciones totales de Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Importaciones totales (Valores FOB en miles de USD)	Importaciones desde España (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Tasa de Cambio
2001	4.936.033,50	92.164,10	1,87%	-
2002	6.129.178,50	127.114,30	2,07%	11,07%
2003	6.227.803,50	129.936,40	2,09%	0,60%
2004	7.529.382,90	114.641,30	1,52%	-27,02%
2005	9.563.682,30	130.166,50	1,36%	-10,61%
2006	11.266.018,50	135.924,10	1,21%	-11,36%
2007	12.895.240,60	166.925,20	1,29%	7,29%
2008	17.551.929,70	205.896,10	1,17%	-9,38%
2009	14.071.449,20	157.352,80	1,12%	-4,67%
2010	19.308.380,30	253.133,10	1,31%	17,24%
2011	22.887.672,10	306.899,00	1,34%	2,28%
2012	24.001.840,10	618.585,50	2,58%	92,20%
2013	25.539.042,10	662.612,30	2,59%	0,67%
2014	26.214.572,60	586.572,20	2,24%	-13,76%
2015	20.298.592,00	357.934,30	1,76%	-21,19%
2016	15.433.798,70	306.985,40	1,99%	12,80%
2017	18.876.650,50	567.729,10	3,01%	51,21%
2018	21.956.642,20	484.715,60	2,21%	-26,60%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

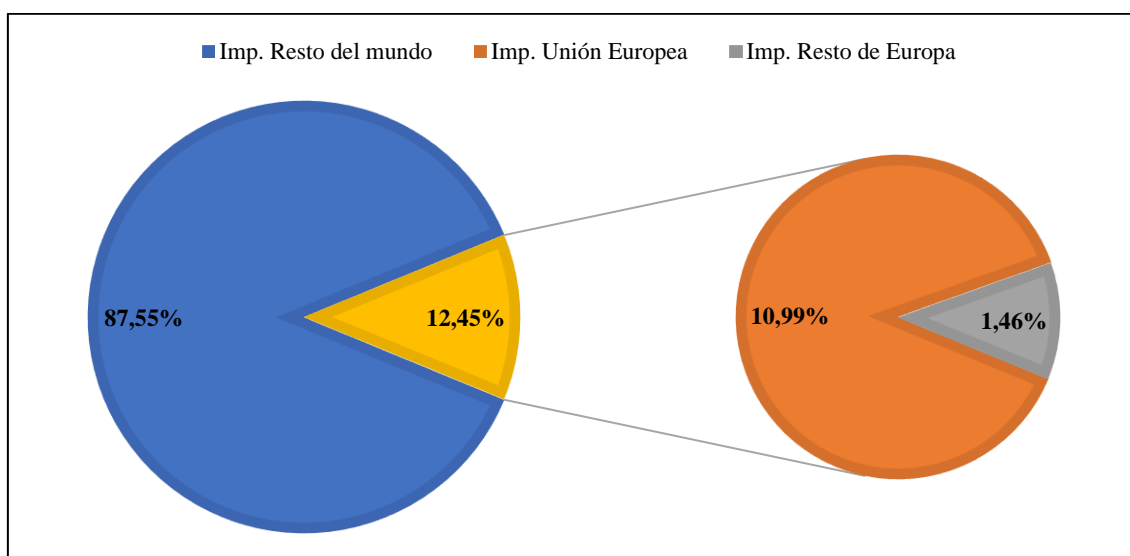
La participación porcentual de España en las importaciones totales de Ecuador, durante el período de estudio, ha sido muy variada, pues ha estado oscilando entre el 1,12%, que es el valor mínimo registrado en 2009, y el 3,01%, que es el valor máximo de participación, el mismo que se alcanzó en 2017. En promedio, entre 2001 y 2018, el país europeo representó el 1,82% del total de importaciones anuales hechas por Ecuador.

Dentro del período de tiempo analizado, cabe destacar algunos años en los que la variación porcentual interanual es muy grande: En 2004, la participación de las importaciones españolas presenta una reducción de -27,02%. Después, en 2012, se observa que la participación de las importaciones españolas tiene un crecimiento brusco de 92,20%. En el 2015, se vuelve a observar una fuerte variación negativa, de -21,19%. En el 2017 la participación porcentual de las importaciones españolas crece considerablemente en un 51,21%, pero al año siguiente existe una reducción de -26,60%.

Como es de esperarse, la participación porcentual de España en las importaciones mundiales es muy reducida si se compara con las participaciones porcentuales que se obtuvieron al relacionar las compras hechas a este país, con el total de compras hechas, tanto a todo el continente europeo, como a la Unión Europea solamente.

En el Anexo 5, se presenta una tabla que muestra, año a año, el valor FOB de las importaciones provenientes de todo el mundo, de Europa, de la Unión Europea y de España solamente; así como sus participaciones porcentuales correspondientes. En base a esa información, se obtuvieron los valores FOB promedio, y se contruyó el siguiente gráfico, que muestra la importancia que ha tenido la región en las importaciones totales hechas por Ecuador.

Gráfico 3. Participación porcentual promedio de Europa en las importaciones de Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como indica el gráfico, las importaciones provenientes de Europa, son, en promedio, el 12,45% de todo lo que compra Ecuador anualmente al mundo. De este porcentaje, casi todo son compras hechas a países que forman parte de la Unión Europea.

La evolución de las importaciones realizadas desde España también se podría analizar a través del número de partidas arancelarias que año a año se han registrado. A continuación, se presenta una tabla que muestra cuántas partidas diferentes ha importado Ecuador desde España en cada año que comprende este estudio:

Tabla 3. Número de partidas importadas desde España anualmente. Periodo 2001 - 2018

Año	Número de partidas
2001	2082
2002	2269
2003	2220
2004	2293
2005	2274
2006	2226
2007	2503
2008	2331
2009	2188
2010	2340
2011	2402
2012	2596
2013	2704
2014	2659
2015	2570
2016	2580
2017	2840
2018	2897

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

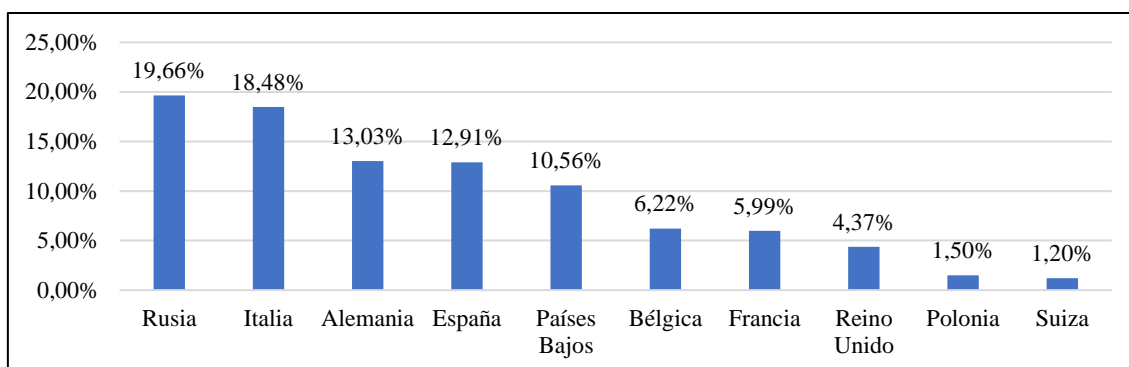
En promedio, Ecuador ha importado 2443 partidas arancelarias de España, cada año. Los cambios entre los años han sido variados, mientras en algunos hay aumento, en otros ha habido disminución. El año de mayor variación es 2007, cuando se importan 277 subpartidas más que en 2006.

1.4. Importancia de España en las exportaciones ecuatorianas

1.4.1. Importancia dentro del continente europeo

El gráfico que se muestra a continuación, detalla cuáles son los países que más importancia tienen en las exportaciones que Ecuador realiza a Europa. Para obtener la información necesaria para realizar el gráfico, primero se obtuvo el valor FOB de las exportaciones hechas hacia cada país europeo, y se calcularon las participaciones porcentuales correspondientes. Esta información se detalla en el Anexo 6. Posteriormente, para sacar los porcentajes definitivos, se realizó un promedio de los valores de los dieciocho años que comprende el periodo de estudio. Estos resultados, por su parte, se pueden consultar en el Anexo 7.

Gráfico 4. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por Ecuador hacia Europa. Periodo 2001 - 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

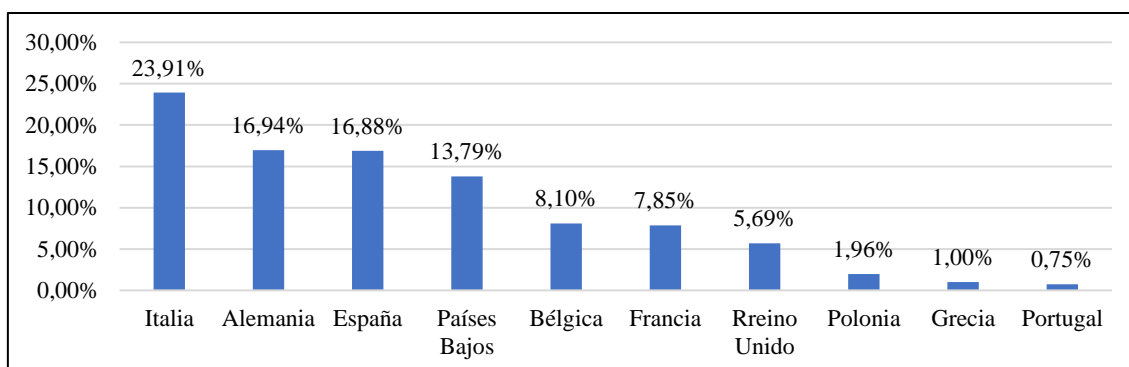
España ocupa el cuarto lugar dentro de la lista de los países europeos que más participación porcentual anual promedio tienen sobre las exportaciones que Ecuador envía a Europa. Los países que son más representativos que España, en las exportaciones de Ecuador hacia Europa son Rusia, Italia y Alemania, en ese orden.

El gráfico anterior indica claramente que las exportaciones de Ecuador hacia Europa tienen destinos muy específicos. Sumando las participaciones porcentuales anuales promedio de Rusia, Italia, Alemania, España y Países Bajos, obtenemos un valor de 74,63%, lo que indica que, la gran mayoría de las exportaciones que parten de Ecuador hacia Europa, se concentran únicamente en cinco países. Si a este porcentaje le sumamos los porcentajes correspondientes a los cinco países restantes del gráfico, obtenemos un valor total de 93,90%. Quiere decir que los demás países del continente europeo sólo han recibido anualmente, en promedio, un 6,10% de las exportaciones de Ecuador.

1.4.2. Importancia dentro de la Unión Europea

A continuación, en el gráfico, se muestran los países a los que más exporta Ecuador dentro de la Unión Europea, según sus participaciones porcentuales promedio. Para obtener este valor, se calculó, año a año, la importancia porcentual de cada país, para posteriormente obtener un valor promedio de todo el periodo. Esta información se presenta en el Anexo 8 y 9, respectivamente.

Gráfico 5. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por Ecuador hacia la Unión Europea. Periodo 2001 - 2008



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Dentro de este bloque, el principal destino de las exportaciones de Ecuador es Italia, que presenta una participación porcentual anual promedio de 23,91%. Con un 16,94%, le sigue Alemania, y en tercer lugar, con 16,88% está España. En consecuencia, los porcentajes de los tres países han aumentado en relación a la participación porcentual que cada uno de estos tenía en las exportaciones de Ecuador hacia todo el continente europeo. En el caso de España, su participación porcentual pasó de ser de 12,91% a ser de 16,88%; lo que implica un incremento de 30,75 puntos porcentuales en su importancia promedio.

Así como en el caso de las exportaciones a Europa, las exportaciones a la Unión Europea se concentran en determinados países. La suma de las participaciones porcentuales anuales promedio de los cinco países que más exportaciones ecuatorianas reciben, es igual a 79,63%. Si se tienen en cuenta los diez países que más exportaciones reciben, la suma de sus respectivas participaciones porcentuales anuales promedio llega a ser de 96,87%.

1.4.3. Importancia de España en las exportaciones mundiales de Ecuador

Entre 2001 y 2018, las exportaciones ecuatorianas a todo el mundo alcanzaron un valor de \$283.430.310.000 (FOB); mientras que, durante el mismo período de tiempo, las exportaciones hacia España fueron de \$6.838.640.500 (FOB).

La siguiente tabla muestra cuál ha sido la importancia que ha tenido España dentro de las exportaciones ecuatorianas en cada año, desde 2001 hasta 2018, y cómo ha ido variando la participación porcentual.

Tabla 4. Participación porcentual de España en las exportaciones totales de Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Exportaciones totales (Valores FOB en miles de USD)	Exportaciones hacia España (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Tasa de Cambio
2001	4.678.436,50	70.921,90	1,52%	-
2002	5.036.121,20	65.750,40	1,31%	-13,88%
2003	6.222.692,80	154.162,90	2,48%	89,76%
2004	7.752.891,50	114.720,90	1,48%	-40,27%
2005	10.100.030,70	217.702,80	2,16%	45,67%
2006	12.728.147,50	296.454,00	2,33%	8,06%
2007	14.321.315,70	357.430,00	2,50%	7,16%
2008	18.818.320,90	464.068,30	2,47%	-1,19%
2009	13.863.054,20	317.036,70	2,29%	-7,26%
2010	17.489.922,10	354.200,30	2,03%	-11,45%
2011	22.322.347,90	468.410,00	2,10%	3,62%
2012	23.764.755,90	441.842,50	1,86%	-11,40%
2013	24.750.933,20	777.240,80	3,14%	68,90%
2014	25.724.432,50	525.072,10	2,04%	-35,00%
2015	18.330.652,20	483.490,30	2,64%	29,22%
2016	16.797.666,30	547.332,60	3,26%	23,54%
2017	19.122.455,10	600.753,30	3,14%	-3,58%
2018	21.606.133,80	582.050,70	2,69%	-14,25%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

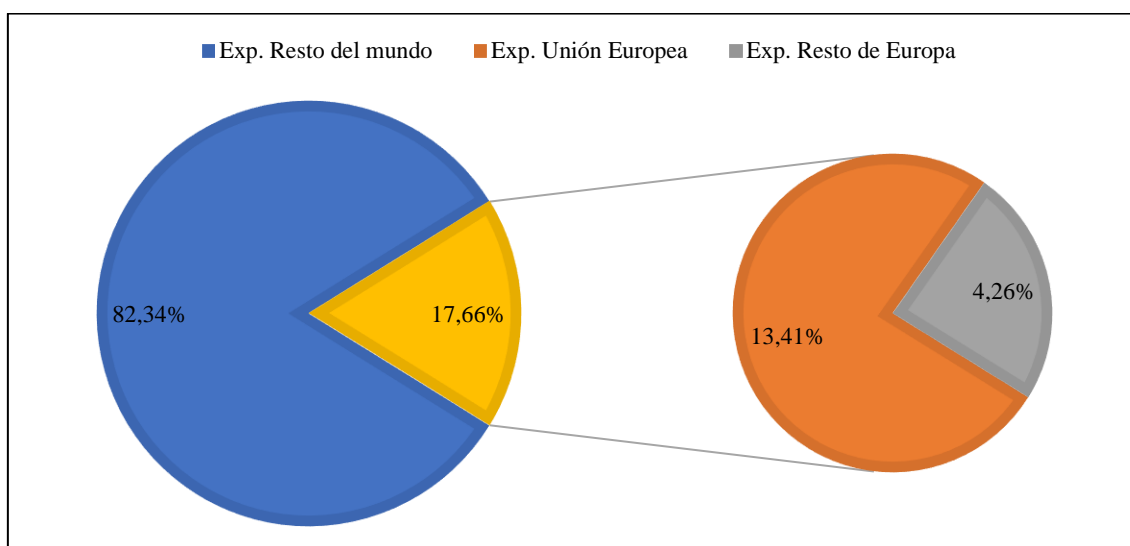
El año en el que España alcanzó la mayor representatividad como destino de exportaciones ecuatorianas, fue en 2016, cuando el valor de la participación porcentual fue de 3,26. Por el contrario, el año en el que el país europeo fue menos importante en las exportaciones de Ecuador, fue 2002, cuando las exportaciones a España representaron únicamente el 1,31% de todas las exportaciones hechas por Ecuador hacia el mundo. En promedio, la participación porcentual de las exportaciones enviadas a España, entre 2001 y 2018, fue de 2,30%.

El peso que tienen las exportaciones a España en las exportaciones totales de Ecuador es muy cambiante, así como se observa, hay años que presentan cambios interanuales muy pronunciados. A continuación, se detallan las variaciones más importantes. En 2003, la participación porcentual de las exportaciones aumenta en un 89,76%, pero al año siguiente, esta participación se reduce en un -40,27%. En 2005, se vuelve a evidenciar un crecimiento del 45,67%; a partir de este año ya no se encuentran variaciones tan

pronunciadas, hasta 2013, cuando se puede notar un gran crecimiento interanual de 68,90%; sin embargo, en 2014 la participación porcentual se reduce en -35%. Los dos años siguientes, 2015 y 2016, son años en los que la participación porcentual de España tiene crecimientos interanuales de 29,22% y 23,54%, respectivamente.

Al relacionar las exportaciones de Ecuador hechas a España, con las exportaciones totales, el porcentaje de representatividad es muy inferior a los que se obtuvieron cuando se analizaban las exportaciones hacia Europa o la Unión Europea. Esto es lógico, pues a nivel mundial las exportaciones ecuatorianas están mucho más dispersas en los demás continentes, que es precisamente lo que puede observar en el gráfico siguiente.

Gráfico 6. Participación porcentual promedio de Europa en las exportaciones de Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como muestra el gráfico de pastel, en promedio, durante los años que se estudian, el 17,66% del total de exportaciones realizadas por Ecuador anualmente, tienen como destino el continente europeo. Y de este valor, 13,41% corresponden a exportaciones hechas exclusivamente a la Unión Europea.

En el Anexo 10 se amplía la tabla 3, para mostrar el valor que cada año han alcanzado las exportaciones hechas, no solo a todo el mundo y a España, sino también a Europa y la Unión Europea. En base a la información presentada en este Anexo, se pudieron obtener los valores para realizar el gráfico número 6.

A continuación, se presenta la tabla que muestra la cantidad de partidas arancelarias que Ecuador ha exportado año a año a España, entre 2001 y 2018:

Tabla 5. Número de partidas exportadas hacia España anualmente. Periodo 2001 - 2018

Año	Número de partidas
2001	293
2002	309
2003	467
2004	379
2005	452
2006	466
2007	490
2008	457
2009	407
2010	429
2011	364
2012	436
2013	471
2014	693
2015	602
2016	587
2017	504
2018	510

Fuente: Banco Central del Ecuador

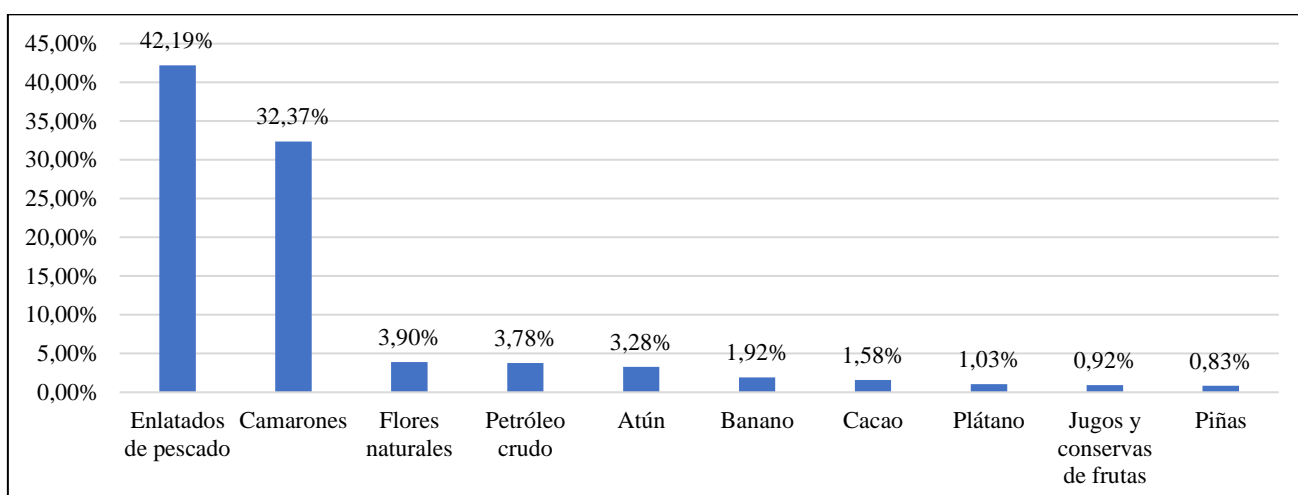
Elaborado por: Ortega, Xavier

En promedio, durante el periodo de tiempo que se analiza, Ecuador exportó 462 partidas arancelarias. Las variaciones interanuales, al igual que en el caso de las importaciones han sido variadas. En 2014 se da el cambio más grande, cuando se exportan 222 partidas más que el año anterior.

1.5. Principales productos de exportación hacia España

En el siguiente gráfico se muestran los 10 productos que más peso tuvieron en las exportaciones de Ecuador hacia España durante el periodo de estudio. Los productos están ordenados de acuerdo al promedio de la participación porcentual que cada uno de ellos tuvo en las exportaciones totales anuales, entre 2001 y 2018. En el Anexo 11, se muestran las participaciones porcentuales promedio correspondientes a todos los productos que Ecuador envió al país europeo durante el periodo de estudio.

Gráfico 7. Participación porcentual promedio por producto. Periodo 2001 - 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como muestran las estadísticas, los enlatados de pescado es el producto que más peso porcentual tiene sobre las exportaciones que Ecuador hace a España, con importante diferencia en relación a los otros productos. Exáctamente, este producto entre 2001 y 2018, ha representado, en promedio, el 42,19% de las exportaciones anuales que tienen como destino final España. El producto que le sigue en importancia son los camarones, que tienen una representación anual promedio de las exportaciones de 32,37%. En tercer lugar, se ubican las flores naturales, pero con una participación porcentual del 3,90%, un valor muy inferior a la que alcanzaron los dos primeros productos. En cuarto lugar se encuentra el petróleo crudo, con 3,78% de representatividad. Así mismo, los demás productos que aparecen en el gráfico tienen porcentajes muy pequeños, lo que quiere decir que, en las exportaciones de Ecuador hacia España, hay dos productos específicos que tienen una influencia muy importante.

1.5.1. Evolución de los principales productos de exportación hacia España en el periodo 2001 – 2018

En este apartado se analizan, individualmente, los productos que mayor participación porcentual promedio han tenido en las ventas que Ecuador le ha hecho a España entre 2001 y 2018. Se seleccionaron los cuatro productos más importantes, que, en conjunto, suman el 82,24% de todo lo enviado por Ecuador al país europeo.

1. Enlatados de Pescado:

Los enlatados de pescado es el producto que más influencia tiene en las exportaciones que Ecuador hizo a España entre 2001 y 2018. Su participación porcentual promedio en el período de tiempo estudiado llegó a ser de 42,19%. A continuación, mediante una tabla y un gráfico, se muestra cómo la exportación de este producto, en toneladas métricas y en miles de dólares FOB, ha evolucionado a lo largo del tiempo.

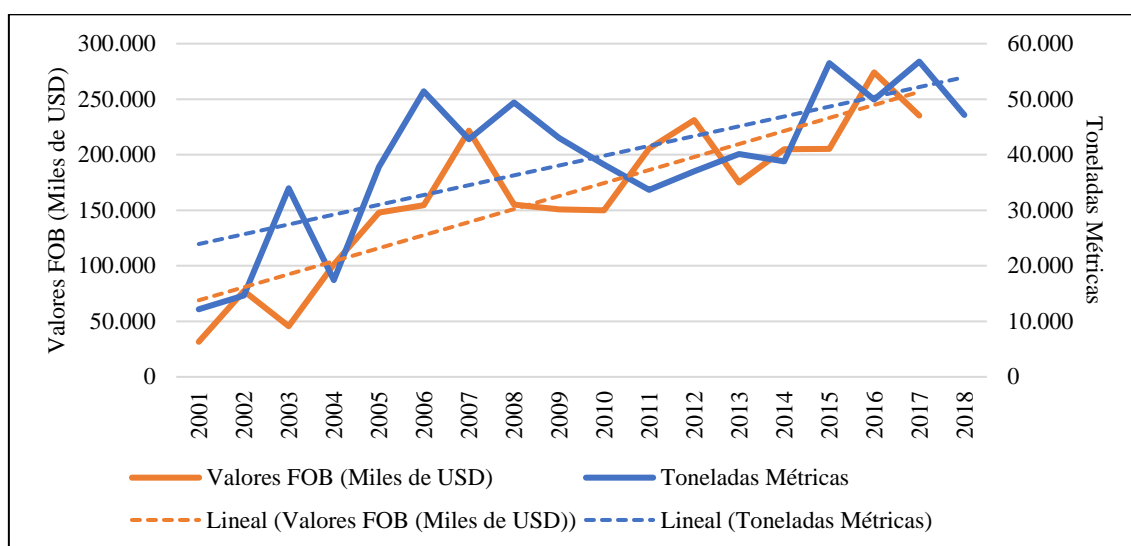
Tabla 6. Evolución de las exportaciones de Enlatados de pescado hacia España. Periodo 2001 – 2018.

Año	Toneladas Métricas	Valores FOB (Miles de USD)
2001	12.173,80	24.801,00
2002	14.655,30	31.579,30
2003	33.987,30	77.446,10
2004	17.400,80	45.491,00
2005	37.843,40	101.268,70
2006	51.444,90	148.028,40
2007	42.786,90	154.671,70
2008	49.402,20	221.544,80
2009	43.009,90	155.021,20
2010	38.231,90	150.871,80
2011	33.675,50	149.925,00
2012	36.999,80	205.475,10
2013	40.123,20	231.274,50
2014	38.777,90	175.098,30
2015	56.510,40	204.887,40
2016	49.947,20	205.122,60
2017	56.769,80	274.149,50
2018	47.141,80	235.323,10

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 8. Evolución de las exportaciones de Enlatados de Pescado hacia España. Periodo 2001 - 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se puede apreciar en el gráfico, las exportaciones de pescado, tanto en toneladas métricas como en valores FOB, han ido evolucionando de forma bastante similar y han seguido la misma tendencia. Solo en el año 2007 y en el 2016, las variaciones interanuales de las exportaciones en peso y en valor monetario, cambian en diferente dirección. En 2007, mientras que las exportaciones de pescado medidas en toneladas métricas se reduce en un 16,83% con respecto al 2006, el valor FOB de las exportaciones de este producto aumenta en un 4,49% con respecto al año anterior. Algo parecido ocurre en 2016, cuando, a pesar de existir una reducción interanual de 11,61% en las exportaciones de pescado en toneladas métricas, las exportaciones en valores FOB de este bien crecen un 0,11%. Este comportamiento inverso entre exportaciones medidas en peso y en unidades monetarias se puede explicar por el cambio en el precio de los productos; así, si las exportaciones de un bien se reducen en peso, pero el precio del bien aumenta en determinada cuantía, entonces las exportaciones medidas en unidades monetarias podrían llegar a presentar un incremento.

Durante el periodo de análisis, se pueden apreciar algunas variaciones interanuales muy grandes, sobre todo en los primeros años. En el 2003, las exportaciones de los enlatados de pescado, en valores FOB y en toneladas métricas, muestran aumentos de 131,91% y 145,24%, respectivamente. Sin embargo, al año siguiente, se evidencian reducciones, de 48,80% en el caso de las toneladas métricas, y de 41,26% en el caso de los valores FOB;

pero inmediatamente después en el 2005, se vuelven a apreciar aumentos drásticos, de 117,48% en toneladas métricas, y de 122,61% en valores FOB.

2. Camarones:

La participación porcentual promedio que tuvo este bien en las exportaciones de Ecuador hacia España entre 2001 y 2018 fue de 32,37%, lo que le convierte en el segundo producto que más se exporta a España, por detrás de los enlatados de pescado. A continuación, se presenta la evolución de las exportaciones de camarón que tienen como destino España.

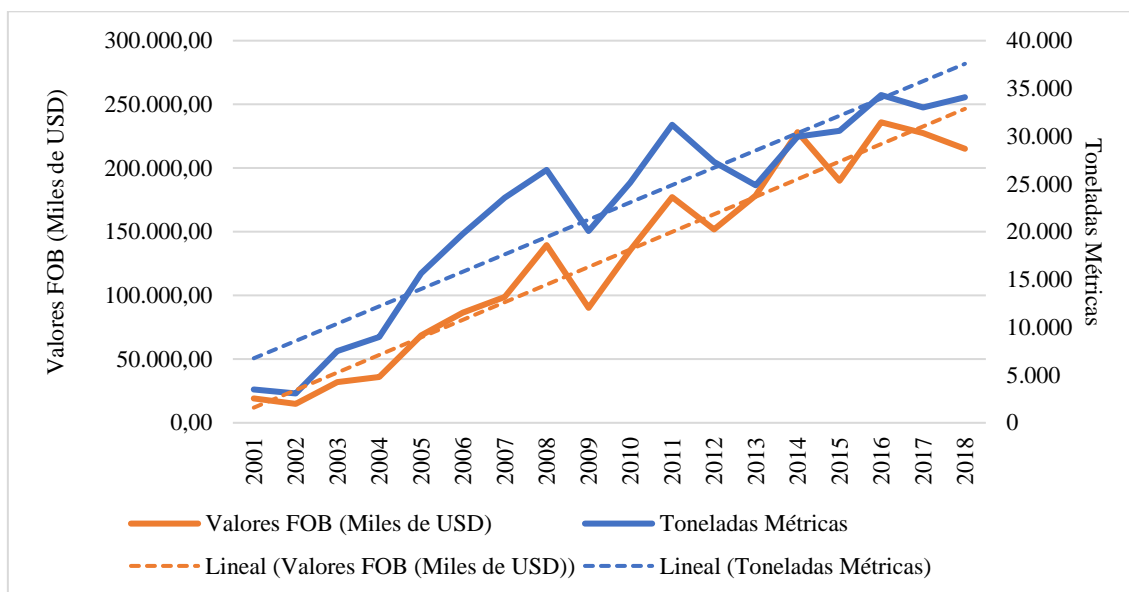
Tabla 7 . Evolución de las exportaciones de camarones hacia España. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas Métricas	Valores FOB (Miles de USD)
2001	3.493,30	19.230,00
2002	3.073,90	14.873,50
2003	7.515,80	31.995,10
2004	8.977,80	35.866,70
2005	15.647,40	68.551,50
2006	19.772,40	86.466,00
2007	23.558,70	98.870,60
2008	26.462,90	139.579,10
2009	20.082,20	90.175,20
2010	25.142,60	135.394,00
2011	31.186,20	177.291,50
2012	27.308,50	151.791,40
2013	24.853,90	178.362,90
2014	29.956,20	228.235,50
2015	30.544,50	190.098,70
2016	34.311,20	235.923,60
2017	32.999,80	227.489,60
2018	34.087,10	215.136,40

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 9. Evolución de las exportaciones de camarones hacia España. Periodo 2001 – 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

El gráfico nos permite apreciar claramente que las exportaciones de camarón a España, en peso y en valores FOB, han ido evolucionando bajo una tendencia similar. Sin embargo, en el período de tiempo estudiado, se pueden identificar tres años en los cuáles el peso de las exportaciones tuvo una variación porcentual inversa con relación a la variación de las exportaciones medidas en unidades monetarias. En 2013, las toneladas métricas de camarón exportadas a España fueron un 8,99% menores en relación al año anterior; a pesar de esto, las exportaciones medidas en valores FOB crecieron un 17,51%. En los años 2015 y 2018 ocurre lo contrario, las variaciones porcentuales de las exportaciones medidas por peso aumentan, pero medidas en unidades monetarias disminuyen, lo que se explicaría a través de una disminución considerable en el precio del camarón.

Como se puede ver en el gráfico, en los primeros años las exportaciones de este producto tienen incrementos sostenidos, tanto en valores FOB como en toneladas métricas. En 2003 se evidencia un incremento interanual grande, de 144,50% en toneladas métricas, y de 115,11% en valores FOB. A partir de ese año, todos los cambios interanuales son positivos hasta 2009, donde se encuentra una reducción de las exportaciones de 24,11% en toneladas métricas, y 35,39% en valores FOB. A partir de ese año, la tendencia cambia, y se puede ver que los cambios interanuales empiezan a mezclar variaciones positivas y negativas.

3. Flores Naturales

Tal como muestra el gráfico 7, este bien ocupa el tercer lugar en cuanto a importancia de envíos a España, pero con una participación porcentual promedio de 3,90% únicamente. La tabla que se presenta a continuación, muestra los valores de las exportaciones que se han hecho de este bien hacia el país europeo, tanto en valores FOB, como en toneladas métricas.

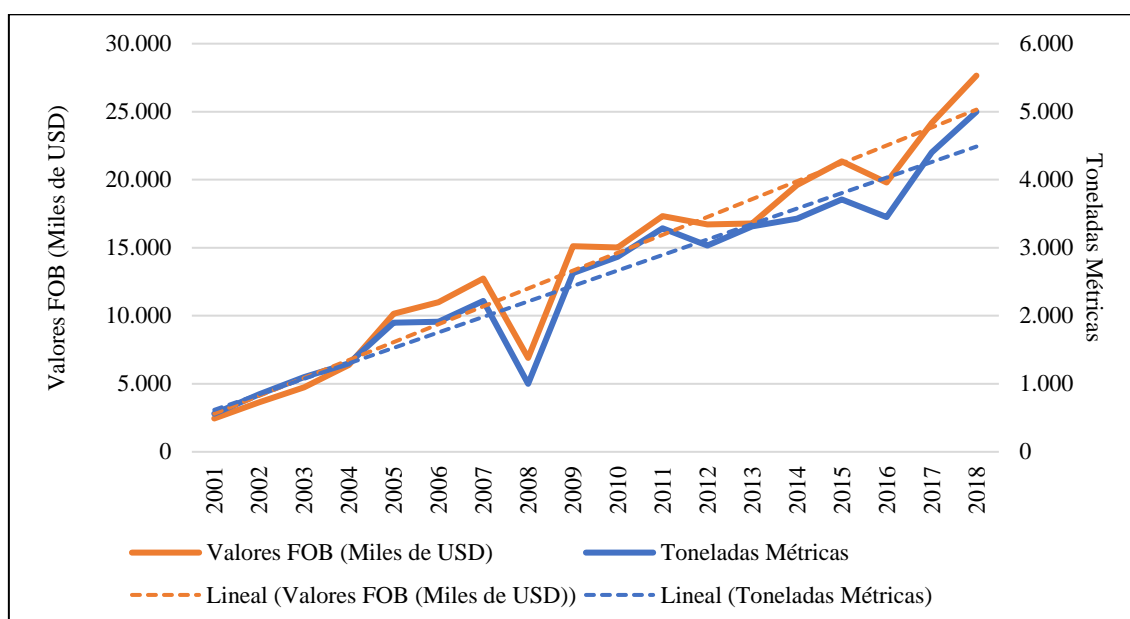
Tabla 8 . Evolución de las exportaciones de flores naturales hacia España. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas Métricas	Valores FOB (Miles de USD)
2001	561,20	2.451,90
2002	843,60	3.628,50
2003	1.097,30	4.737,30
2004	1.300,60	6.378,10
2005	1.897,00	10.142,30
2006	1.914,00	10.991,50
2007	2.218,30	12.747,10
2008	999,50	6.907,50
2009	2.625,30	15.122,30
2010	2.867,00	15.027,40
2011	3.286,10	17.333,40
2012	3.030,30	16.713,10
2013	3.314,30	16793,3
2014	3.426,00	19.614,40
2015	3.709,00	21.359,50
2016	3.449,00	19.791,20
2017	4.401,90	24.174,80
2018	4.999,30	27.652

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 10. Evolución de las exportaciones de flores naturales hacia España. Periodo 2001 - 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se observa, las exportaciones de este producto, medido en valores monetarios y peso, han ido cambiando de forma bastante similar a lo largo de todos los años que se estudian, y han seguido una tendencia clara, que se interrumpe en el periodo 2008 – 2009. El único año en el que las exportaciones aumentan en toneladas métricas, pero disminuyen en valores FOB, es 2010. Esto se podría explicar a través de una disminución en el precio del bien. Por otro lado, hay dos años seguidos en los que hay cambios interanuales pronunciados. El primero es 2008, cuando hay una caída brusca en las exportaciones de este producto, de 54,95% en toneladas métricas, y de 45,81% en valores FOB. Sin embargo, las ventas de este producto se recuperan de manera inmediata, ya que en 2009 las exportaciones de las flores naturales tienen un incremento de 162,66% medidas en toneladas métricas, y de 118,93% medida en valores FOB.

4. Petróleo crudo

Como se explicó anteriormente, el petróleo no está registrado todos los años en las bases de datos que publica el Banco Central sobre los productos de exportación hacia España. Sin embargo, se analiza debido a que su participación porcentual anual promedio es alta y representativa en comparación a los demás productos. A continuación, se presenta como

las exportaciones de este producto han cambiado en los cinco años de los que se tiene información disponible.

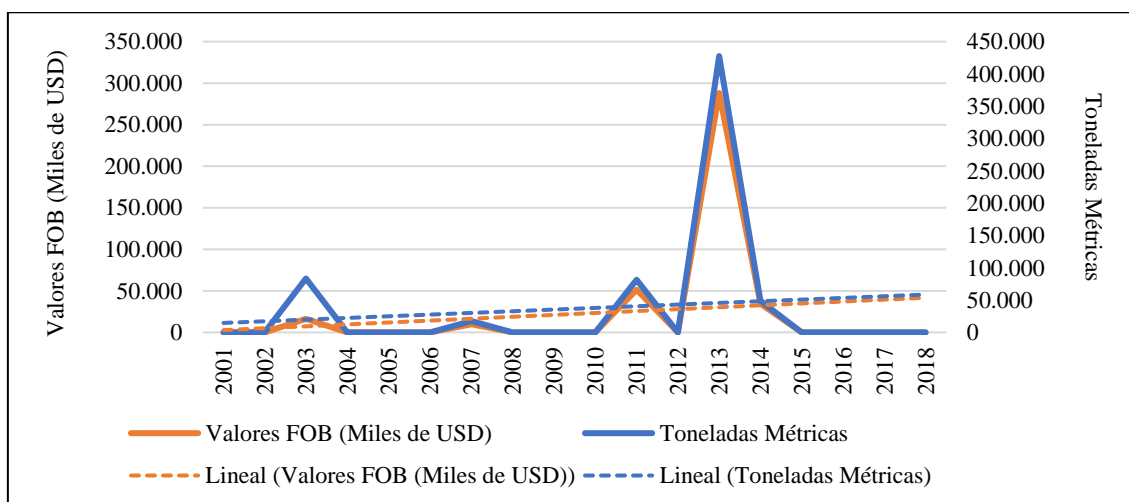
Tabla 9. Evolución de las exportaciones del Petróleo Crudo hacia España. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas Métricas	Valores FOB (Miles de USD)
2001	0,00	0,00
2002	0,00	0,00
2003	83.657,10	16.205,90
2004	0,00	0,00
2005	0,00	0,00
2006	0,00	0,00
2007	17.438,50	10.005,70
2008	0,00	0,00
2009	0,00	0,00
2010	0,00	0,00
2011	81.475,70	51.555,80
2012	0,00	0,00
2013	427.630,50	288.219,90
2014	48.878,30	34.495,40
2015	0,00	0,00
2016	0,00	0,00
2017	0,00	0,00
2018	0,00	0,00

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 11. Evolución de las exportaciones del Petróleo crudo hacia España. Periodo 2001 - 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

En el gráfico se puede ver como las exportaciones de petróleo crudo, medidas tanto en toneladas métricas como en valores monetarios ha variado siempre en la misma dirección, y en proporciones similares, durante los años de los que se tiene registro. Por otra parte, las variaciones porcentuales son muy grandes; esto porque los cambios no son interanuales

en la mayoría de los casos. Entre 2003 y 2007, ha una disminución porcentual en las exportaciones de petróleo de 79,15% en toneladas métricas, y de 38,26% en valores FOB. Entre 2007 y 2011, hay un aumento de 367,22% en peso y 415,26% en unidades monetarias. La mayor variación está entre 2011 y 2013, que las ventas de este bien muestran un incremento de 424,86% en toneladas, y 459,04% en valores FOB. Por último, entre 2013 y 2014, que es la única variación interanual que se puede obtener, los resultados indican una disminución de 88,57% en toneladas métricas y de 88,03% en unidades monetarias.

1.6. Conclusiones del capítulo

Los datos presentados en este capítulo nos permiten tener una perspectiva clara de la representatividad que tiene España en las transacciones comerciales de Ecuador.

Al relacionar analizar el comercio de Ecuador con Europa, España es, sin duda, un país muy importante. Su participación porcentual promedio en las importaciones hechas desde el continente europeo es de 14,21%. En cuanto a la participación porcentual promedio de España en las exportaciones hacia Europa, este valor es de 12,91%.

La relevancia de España es incluso mayor si se tiene en cuenta el comercio de Ecuador solamente con los países que conforman la Unión Europea; la participación porcentual promedio de España en el total de las importaciones ecuatorianas traídas desde la Unión Europea es de 16,12%; mientras que la participación porcentual promedio de España en las exportaciones enviadas a los países que conforman este bloque económico, es ligeramente superior, y alcanza un 16,88%.

A nivel mundial, la participación porcentual del país indica que España tiene una importancia baja, tanto en importaciones como en exportaciones. Para el periodo de tiempo analizado, la participación porcentual anual promedio del país europeo en las importaciones totales alcanzó un valor de 1,82%; mientras que el valor de la participación porcentual anual promedio de España en las exportaciones totales fue de 2,30%. Es decir, para Ecuador, España es un país más representativo como destino de exportaciones, que como origen de importaciones.

CAPÍTULO 2

Introducción

En este capítulo se determina cuál es la importancia que tiene Ecuador en el sector externo español, teniendo en cuenta tanto las importaciones como las exportaciones. Primero, se calculan las participaciones porcentuales promedio para medir la importancia de Ecuador en las importaciones que ha hecho el país europeo desde América del Sur, y después de todo el continente americano. Después se obtiene el valor del porcentaje que representan las importaciones realizadas por España desde Ecuador, en cada año.

Para medir la representatividad de Ecuador en las exportaciones de España, se realizan los mismos cálculos que se describieron anteriormente; es decir, se calcula la participación porcentual promedio que tuvo el país americano en las ventas hechas por España tanto a América del Sur como a América. Posteriormente, se calcula el peso porcentual de Ecuador en las exportaciones totales de España, en cada uno de los años que se estudian en este trabajo.

Por último, se analizan cuáles han sido los diez productos que más exportó España a Ecuador (en valores FOB) entre 2001 y 2018, para ello, se realiza el cálculo de las participaciones porcentuales de cada producto, en todos los años. Una vez ordenados los productos según su importancia, se realiza un análisis individual de los cuatro productos principales, para conocer cómo las exportaciones de estos productos han ido cambiando a lo largo del tiempo.

Toda la información que se utilizará en este capítulo será obtenida de DataComex, página web oficial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España, que publica periódicamente toda la información relacionada al comercio exterior español. Cabe mencionar que los datos utilizados para realizar todos los cálculos de este capítulo estarán medidos en euros, para evitar desviaciones muy grandes en los resultados debido al tipo de cambio.

2.1. Mercado español desde la perspectiva de Ecuador

Uno de los grandes problemas de la economía española ha sido el déficit en su balanza comercial. Durante los últimos años, lo más común para el país ha sido tener más importaciones que exportaciones. Y en el caso específico del comercio con Ecuador, la situación ha sido igual, en la mayor parte de los últimos años la balanza comercial entre España y Ecuador ha sido deficitaria para el país europeo.

El saldo negativo en la balanza comercial española se puede explicar en gran medida por la dependencia que tiene el país de las importaciones de crudo. Esto hace que España siempre registre balanzas negativas con aquellos países que le proveen de petróleo, como Ecuador, que, al ser un país exportador de crudo, ha encontrado en España un buen destino de exportaciones dentro de Europa; sin embargo, la economía ecuatoriana debe redirigir su estrategia para que España no sea un destino de exportaciones únicamente petroleras y de otros bienes primarios, sino también empezar a ser proveedor de productos con mayor valor agregado. Esto por dos razones principalmente: primero porque la dependencia de España del crudo ecuatoriano es mínima, en 2017, el 55,22% de las importaciones totales de energía llegaron procedente de ocho países: Argelia, Nigeria, Arabia Saudita, México, Rusia, Libia, Noruega e Italia (ICE, 2017). Estos países, además de la capacidad para venderle petróleo a España, tienen una ubicación geográfica estratégica que facilita el comercio de esta mercancía con el país europeo. La segunda razón es que los bienes procesados y a los que se les agrega valor, siempre son mucho más rentables y convenientes.

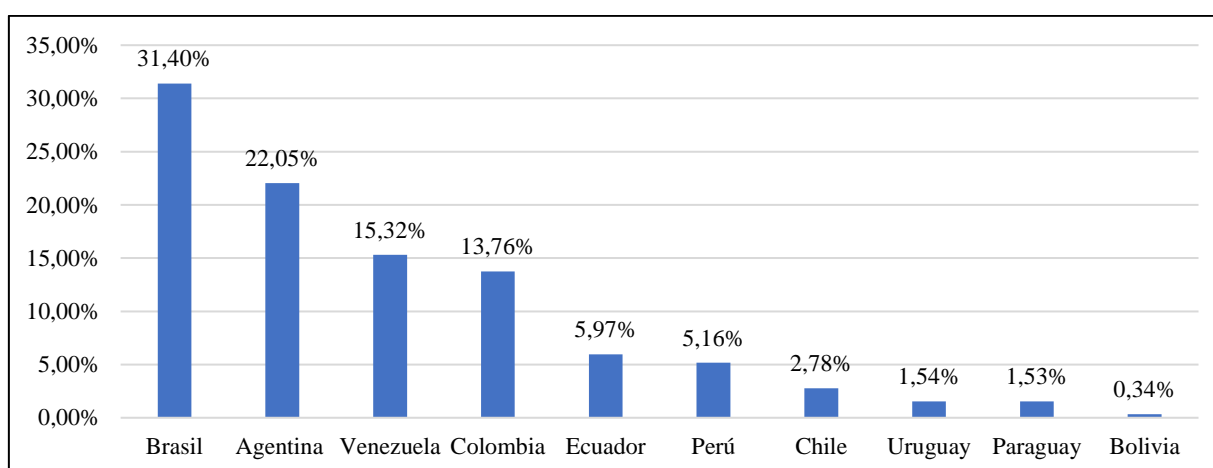
Desde 2017, cuando entra en vigencia el acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea, la economía ecuatoriana puede ganarse un espacio con mayor facilidad en el mercado español. Con este acuerdo, los principales productos de exportación ecuatorianos como los pesqueros, plátano, cacao, flores, fruta o café, pueden entrar a este mercado internacional con mejores condiciones. Los beneficios de este acuerdo no sólo se limitan al ahorro por la supresión de aranceles, sino que va más allá porque también busca mejorar y ampliar el mercado de servicios, conceder acceso a la contratación pública y la implementación de la normativa europea en el comercio ecuatoriano, para que así las barreras técnicas dejen de ser un impedimento en las negociaciones. (ICE, 2017).

2.2. Importancia de Ecuador en las importaciones españolas

2.2.1. Importancia dentro de América del Sur

El gráfico que se presenta a continuación muestra el orden de los países que más relevancia tiene en las importaciones que España hace desde América del Sur. Los porcentajes del gráfico representan el valor promedio de las participaciones porcentuales que todos los países de sudamérica han tenido en los dieciocho años que se analizan. El Anexo 12 muestra el valor FOB importado por España de cada país sudamericano, en todos los años, así como sus respectivas participaciones porcentuales. Adicionalmente, el Anexo 13 muestra los porcentajes promedio de todos los países.

Gráfico 12. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones hechas desde América del Sur. Periodo 2001 – 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se puede ver, Brasil es el principal origen de las importaciones que España hace desde América del Sur, con una importante diferencia sobre los demás. En segundo lugar, se ubica Argentina, que tiene un peso de 22,05%; el país que le sigue el orden de importancia es Venezuela, con una participación porcentual anual promedio de 15,28%.

En cuanto a Ecuador, el país ocupa el quinto lugar, su participación porcentual anual promedio alcanza 5,97%. Ecuador, incluso siendo una economía pequeña en la región, tiene un buen porcentaje de representatividad en las importaciones que España hace desde América del Sur, teniendo en cuenta que los principales orígenes de las importaciones

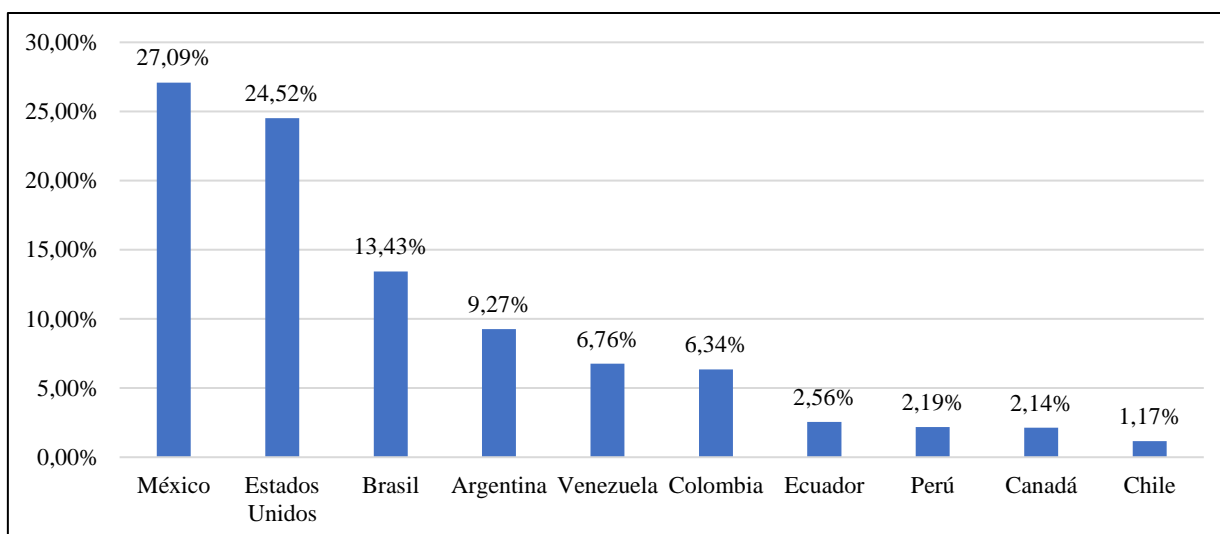
españolas en Sudamérica son países mucho más grandes como Brasil o Argentina. Además, a pesar de que Ecuador no está en los primeros lugares, ha llegado a tener una participación porcentual superior al de economías más grandes como Perú y Chile; lo que muestra que, para España, Ecuador representa un importante país de origen de importaciones en la parte Sur de América.

Los datos también muestran una importante concentración en las importaciones que llegan a España procedentes de América del Sur. Solo dos países: Brasil y Argentina, abarcan más de la mitad de las compras que España hace en Sudamérica, pues la suma de las participaciones porcentuales anuales promedio de ambos países alcanza un valor de 53,45%. Si se tienen en cuenta los cinco países más importantes, la suma de sus participaciones porcentuales anuales promedio llega a ser de 88,49%, lo que quiere decir que los demás países de Sudamérica, conjuntamente, solo tienen una representación de 11,51% de las importaciones españolas.

2.2.2. Importancia dentro de América

A continuación, el gráfico muestra cuáles son los diez países americanos de los que más importa España, ordenados según el valor de las participaciones porcentuales promedio, que se obtuvieron en base a la información que se muestra en el Anexo 14. Además, el Anexo 15 se complementa la información del gráfico, al mostrar el valor de participación porcentual promedio de todos los países que conforman América.

Gráfico 13. Participación porcentual promedio de cada país en las importaciones hechas desde América. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se observa, en América hay dos países específicos que tienen un peso muy grande sobre el total de las importaciones que España hace desde éste continente; estos son México y Estados Unidos, que tienen participaciones porcentuales anuales promedio de 27,09% y 24,52%, respectivamente. El tercer país en importancia es Brasil, que tiene una representatividad bastante menor, de 13,43%.

Evidentemente, las compras que España hace a América tienen orígenes muy definidos; solamente México y Estados Unidos, conjuntamente, llegan a tener una participación porcentual anual promedio del 51,64%. Sumando los porcentajes de los cinco principales países, se obtiene un valor de 81,07%, y si se hace la suma de los diez países más representativos, el resultado es de 95,48%. Es decir, las importaciones que España hace de todos los demás países americanos tienen una representación porcentual anual promedio conjunta de 4,52%.

En el caso de Ecuador, se puede observar que se encuentra en el séptimo lugar, con una participación porcentual anual promedio de 2,56%. Teniendo en cuenta que la importancia del país ecuatoriano en el caso de las importaciones hechas sólo desde América Del Sur, era de 5,97%, se puede observar cómo Ecuador pierde representatividad; ahora su participación porcentual se ha visto reducida en un 57,11%. A pesar de esto, el mercado ecuatoriano sigue siendo más importante para España que otros países como

Chile, Perú o Canadá, que, a pesar de ser economías más grandes, son menos importantes para el país europeo.

2.2.3. Importancia de Ecuador en las importaciones mundiales de España

Las importaciones totales registradas por España entre 2001 y 2018 alcanzaron un valor de € 669.996.975.202,00. De este total, las importaciones cuyo país de origen fue Ecuador registraron un valor de € 3.590.477.655,45. Para España, las importaciones ecuatorianas, durante el período de tiempo analizado, tuvieron una representación porcentual anual promedio de 0,52%. La tabla que se presenta a continuación muestra, año a año, qué proporción de todo lo que ha comprado el país europeo al mundo proviene de Ecuador, y cuál ha sido la tasa de cambio interanual de esa participación porcentual.

Tabla 10. Participación porcentual de Ecuador en las importaciones totales de España. Periodo 2001 - 2018

Año	Importaciones totales (Valores FOB en miles de euros)	Importaciones desde Ecuador (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Tasa de Cambio
2001	26.371.232,08	56.185,96	0,21%	-
2002	24.993.884,50	74.370,83	0,30%	39,66%
2003	25.593.936,72	101.188,11	0,40%	32,87%
2004	29.598.834,05	86.333,39	0,29%	-26,22%
2005	35.051.066,59	157.730,39	0,45%	54,28%
2006	40.073.143,04	202.495,54	0,51%	12,29%
2007	43.311.177,11	191.104,02	0,44%	-12,68%
2008	45.738.739,98	247.594,13	0,54%	22,68%
2009	30.414.214,97	182.689,28	0,60%	10,96%
2010	37.461.492,22	185.731,86	0,50%	-17,46%
2011	39.579.879,10	205.113,93	0,52%	4,52%
2012	42.096.581,10	206.251,62	0,49%	-5,46%
2013	41.427.866,13	230.016,74	0,56%	13,32%
2014	41.944.994,82	223.755,73	0,53%	-3,92%
2015	41.898.386,76	267.071,21	0,64%	19,49%
2016	37.955.125,95	292.058,70	0,77%	20,72%
2017	40.997.793,17	350.876,30	0,86%	11,22%
2018	45.488.626,91	329.909,92	0,73%	-15,26%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Se puede evidenciar claramente que la relevancia de Ecuador en las importaciones totales hechas por España es realmente baja. En ninguno de los diecisiete años estudiados, la participación porcentual de las importaciones ecuatorianas logra superar el 1%. El año en el que Ecuador tiene la representatividad más alta es 2017, cuando sus importaciones representan el 0,86% del total registrado por España; mientras que la participación

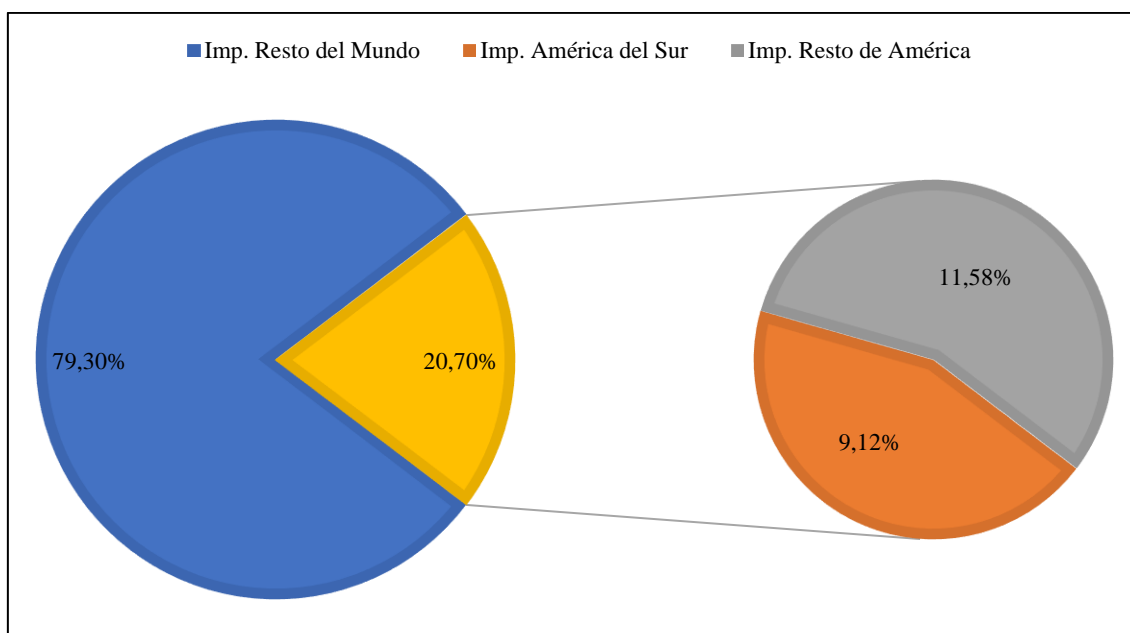
porcentual más baja tuvo lugar en 2001, cuando este valor alcanzó solamente 0,21 puntos porcentuales.

Aunque la participación de Ecuador en las importaciones españolas presenta siempre valores muy bajos, éstos son muy cambiantes en términos porcentuales. La mayoría de las tasas de cambio interanuales superan el 10%; los únicos años en los que las variaciones son bajas en el 2011, 2012 y 2014. Cuando el cambio es de 4,52%, -5,46%, y -3,92%, respectivamente.

Si bien a nivel de América y Sudamérica, Ecuador sí es un país con cierto nivel de importancia para España en cuanto a importaciones, a nivel mundial el mercado ecuatoriano se vuelve muy poco significativo.

En el Anexo 16 se completa la información de la tabla anterior, y se relaciona las importaciones totales de España con las realizadas de América y América del Sur. Además, ahí se presenta la información utilizada para realizar el siguiente gráfico.

Gráfico 14. Participación porcentual de América en las importaciones de España



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

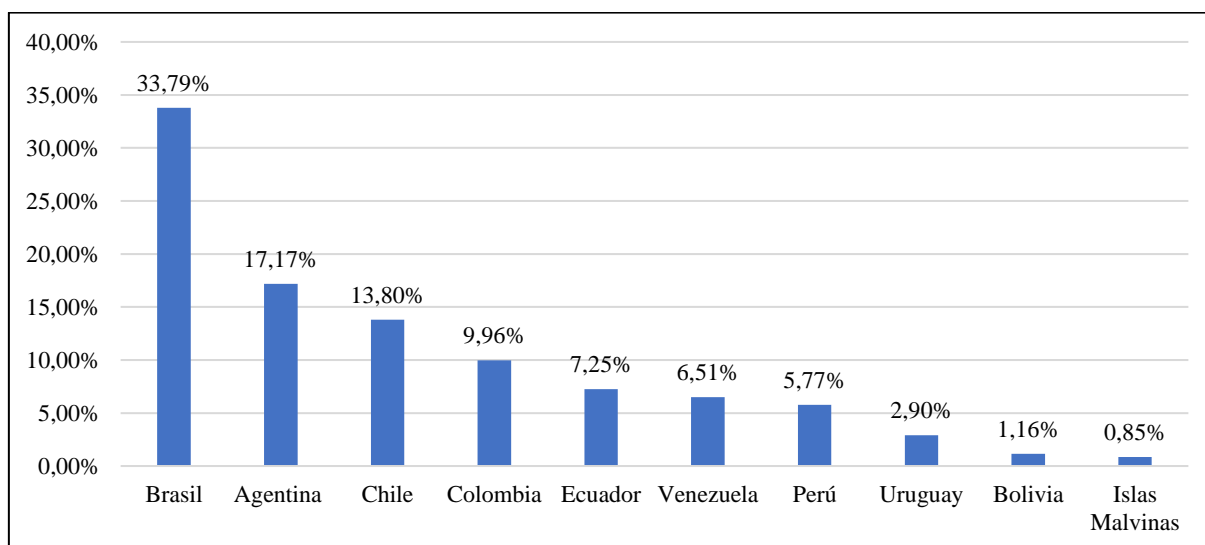
El gráfico indica que, durante los años estudiados, España ha hecho, en promedio, el 20,70% de sus compras a países ubicados en América. De este valor, el 9,12% corresponde a países específicamente de América del Sur.

2.3. Importancia de Ecuador en las exportaciones españolas

2.3.1. Importancia dentro de América del Sur

El siguiente gráfico muestra cuáles son los principales destinos de las exportaciones españolas en América del Sur. Para obtener estos porcentajes, se calcularon las participaciones porcentuales de todos los países de la región, para todos los años del periodo de estudio, como se evidencia en el Anexo 17. Posteriormente se calcularon los valores promedio de cada país. Estos resultados se presentan completos en el Anexo 18.

Gráfico 15. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por España hacia América del Sur



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

En este apartado, Brasil ocupa el primer lugar, con una participación porcentual promedio alta en comparación a los demás países, exactamente de 33,79%. Con porcentajes bastante menores, le siguen Argentina, Chile, Colombia, y en quinto lugar Ecuador, que abarca el 7,25% de las exportaciones que llegan a Sudamérica. Con el gráfico, se puede notar una concentración total de las exportaciones en los diez países que muestra la gráfica; la suma de las participaciones porcentuales anuales promedio de estos diez países,

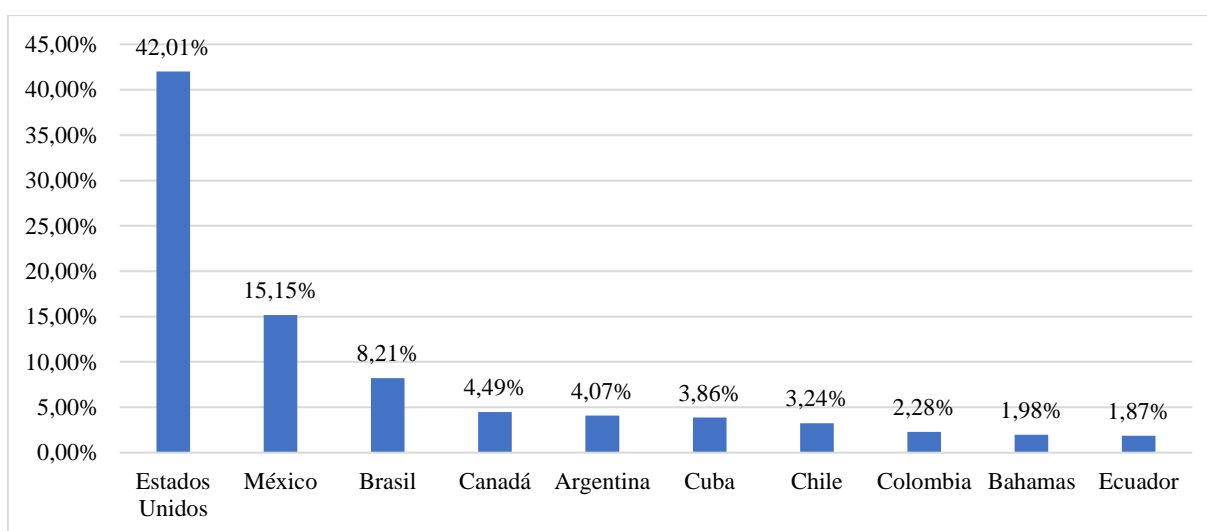
llega a ser de 99,14%, lo que quiere decir que los demás países sudamericanos, en conjunto, solo reciben el 0,86% de las exportaciones españolas.

Cabe aclarar que dentro de los diez países principales se encuentran las Islas Malvinas, que, si bien es un territorio no autónomo, cuya soberanía es reclamada por Argentina, las estadísticas oficiales españolas tienen registro del comercio con este territorio de forma independiente al comercio realizado con Argentina.

2.3.2. Importancia dentro de América

A continuación, el gráfico muestra los países que más importancia tienen en las exportaciones que España hace a todo el continente americano. Tal como se ha venido haciendo a lo largo del trabajo, para obtener estos valores, primero se calcularon las participaciones porcentuales de todos los países del continente, en todos los años que comprenden el periodo de estudio; para posteriormente poder hacer el cálculo de las participaciones porcentuales promedio. En el Anexo 19 y 20 se presentan todos los valores.

Gráfico 16. Participación porcentual promedio de cada país en las exportaciones hechas por España hacia América. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como muestran los datos, Estados Unidos, es con mucha diferencia, el principal cliente americano de España. Sólo este país abarca el 42,01% de los envíos que hace el país

Europeo a América. El segundo lugar está ocupado por México, pero con un porcentaje mucho menor, de 15,15%. Los demás países de la lista se reparten porcentajes menores, pero en conjunto, éstos diez países principales suman una participación porcentual anual promedio de 87,18%, lo que indica que todos los demás países que conforman América se reparten únicamente el 12,82%.

Ecuador, entre todos los países de América, ocupa el puesto número diez en importancia; pues recibe, en promedio, el 1,87% de las exportaciones anuales que España hace al continente. Sin bien estar entre los diez principales compradores de España a nivel continental es positivo; sobre todo teniendo en cuenta que, en su gran mayoría, los países con más participación porcentual son las economías más grandes de la región, cabe mencionar que Ecuador también es superado en la lista por economías más pequeñas como las Bahamas o Cuba.

2.3.3. Importancia de Ecuador en las exportaciones mundiales de España

Las exportaciones totales de España entre 2001 y 2018 fueron de € 562.577.356.837,82. De este valor, € 2.038.842.654,5 fueron exportaciones enviadas a Ecuador, que, en promedio, ha tenido una participación porcentual promedio de 0,33% del total de exportaciones anuales españolas.

En la tabla que se muestra a continuación, se muestra cuál fue la participación porcentual de Ecuador en las exportaciones españolas en cada uno de los años que abarca el estudio, así como las tasas de cambio anuales de esta participación.

Tabla 11. Participación porcentual de Ecuador en las exportaciones totales de España. Periodo 2001 - 2018

Año	Exportaciones totales (Valores FOB en miles de euros)	Exportaciones hacia Ecuador (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Tasa de Cambio
2001	25.064.920,17	48.330,90	0,19%	-
2002	23.527.015,20	54.849,70	0,23%	20,91%
2003	23.548.370,78	44.387,66	0,19%	-19,15%
2004	24.709.193,85	56.904,89	0,23%	22,18%
2005	26.566.259,76	62.224,52	0,23%	1,70%
2006	30.828.945,76	82.701,54	0,27%	14,53%
2007	30.154.818,67	55.710,05	0,18%	-31,13%
2008	32.106.995,72	46.187,82	0,14%	-22,13%
2009	24.170.564,92	45.007,25	0,19%	29,44%
2010	28.901.319,71	61.422,85	0,21%	14,13%
2011	34.787.558,47	76.558,48	0,22%	3,55%
2012	40.178.643,99	331.958,48	0,83%	275,42%
2013	39.986.601,44	441.913,90	1,11%	33,76%
2014	42.584.165,77	341.013,00	0,80%	-27,54%
2015	33.885.021,28	77.522,92	0,23%	-71,43%
2016	29.678.748,50	52.721,45	0,18%	-22,35%
2017	34.503.553,83	90.267,78	0,26%	47,27%
2018	37.394.659,02	69.159,47	0,18%	-29,31%

Fuente: DataComex

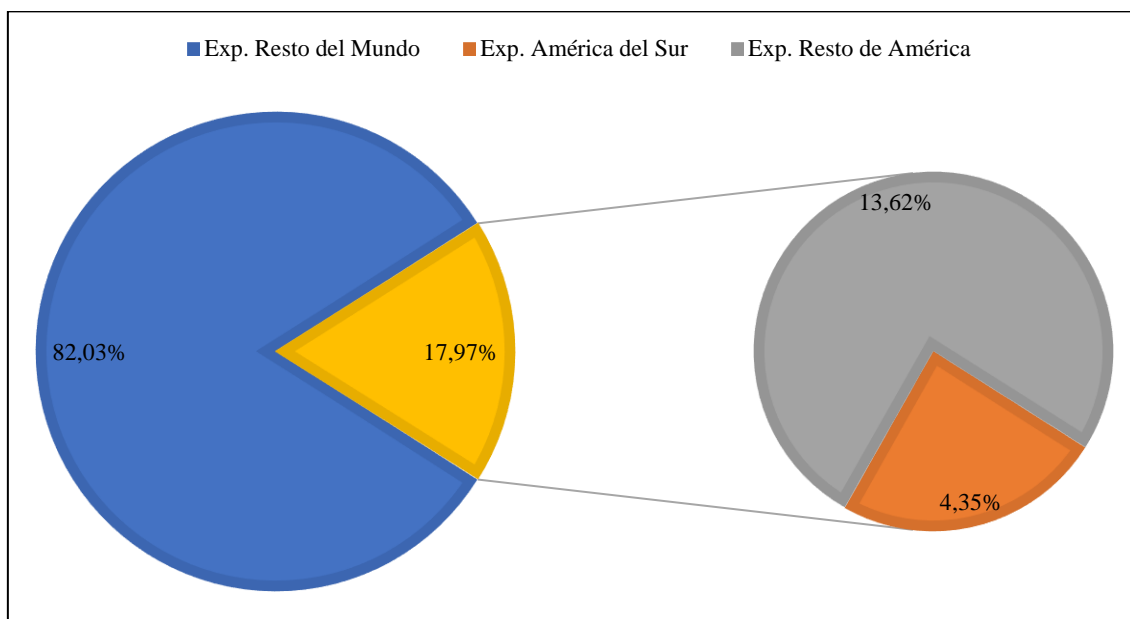
Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se puede observar, las participaciones porcentuales de Ecuador en las exportaciones totales de España han sido bajas en todo el período analizado. Los años en los que el país americano alcanza la mayor cantidad de peso en las exportaciones españolas son 2012, 2013 y 2014, cuando los porcentajes de representatividad son de 0,82%, 1,11% y 0,80%, respectivamente; mientras que el año en el que la representatividad es menor es 2008, cuando la participación porcentual es únicamente de 0,14%.

Si bien los valores de la participación porcentual son bastante bajos, éstos son muy cambiantes y han variado año a año en proporciones bastante elevadas, demostrando que la importancia de Ecuador como destino de exportación para España ha sido muy variada a lo largo del tiempo. Hay una variación que cabe destacar, y es la de 2012, en este año, la participación porcentual de las exportaciones hacia Ecuador aumenta en un 275,42%, pasando de 0,22% a 0,83%. Otra variación importante, aunque esta vez negativa, se puede encontrar en 2015, cuando la participación porcentual se reduce en un 71,43%, pasando de 0,80% a 0,23%.

En el Anexo 21 se relacionan las exportaciones mundiales que España hizo cada año, con las exportaciones realizadas a América, América del Sur y Ecuador; coplementando así la información presentada en la tabla anerior. Utilizando esos datos, se realizó el siguiente gráfico:

Gráfico 17. Participación porcentual de América en las exportaciones de España



Fuente: DataComex

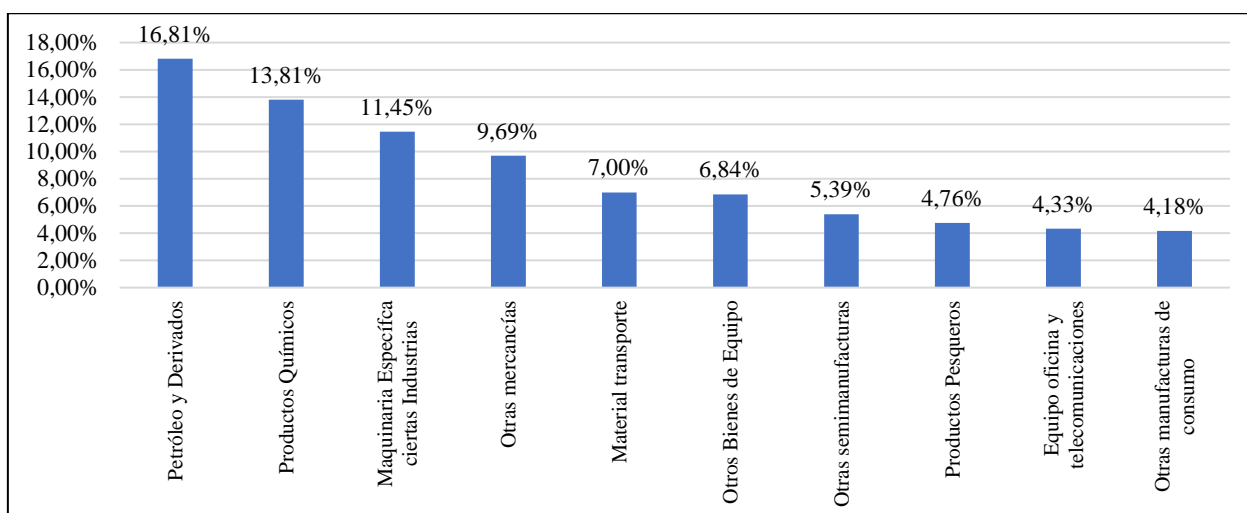
Elaborado por: Ortega, Xavier

Lo que muestra este gráfico es que, en promedio, durante 2001 y 2018, de todas las exportaciones realizadas por España, 17,97% tenían como destino final América; y que, de este porcentaje, sólo el 4,35% llega a América de Sur.

2.4. Principales productos de exportación hacia Ecuador

A continuación, se presenta un gráfico que muestra, en orden, cuáles han sido los productos españoles que mayor importancia han tenido en las exportaciones que ha hecho el país europeo a Ecuador. Esta importancia se ha medido a través de la participación porcentual anual promedio que cada producto alcanzó entre 2001 y 2018, y que se calculó después de obtener las participaciones porcentuales de cada año del periodo. En el Anexo 22, se muestra el valor de la participación porcentual promedio de todos los productos.

Gráfico 18. Participación porcentual promedio por producto. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se puede apreciar, el principal producto que España ha exportado a Ecuador es el petróleo y sus derivados. Esto resulta curioso, primero porque Ecuador es un país petrolero, por lo que se supone que no tendría que comprar este producto a otros países. Además, como se mostró en el capítulo anterior, el petróleo crudo es uno de los principales productos que Ecuador le vende a España; por esta razón, se puede decir que dentro de la categoría Petróleo y Derivados son los productos derivados los que tienen mucha más importancia que el petróleo crudo como tal. Así se comprobó con los datos de los productos importados por Ecuador desde España, publicados por el Banco Central del Ecuador. Esto se da porque Ecuador, a pesar de ser un país con grandes reservas de petróleo, no tiene capacidad suficiente para realizar todos los procesos de refinación que le permitan obtener los productos derivados del crudo que demanda el país.

Seguido de Petróleo y sus derivados, se encuentran los Productos químicos que tienen una participación porcentual anual promedio de 13,81%, un valor ligeramente inferior al 16,81%, que es el valor alcanzado por el producto principal. En tercer puesto, por orden de importancia, se encuentra la Maquinaria específica de ciertas industrias, que tiene una participación porcentual anual promedio de 11,45%. Seguido de este, se ubica la categoría de Otras mercancías que tiene una participación porcentual promedio de 9,69%.

2.4.1. Evolución de los principales productos de exportación hacia España en el periodo 2001 – 2018

A continuación, se analizarán los productos que más importancia han tenido en las exportaciones hechas por España a Ecuador entre 2001 y 2018. Esta importancia se ha medido a través de las participaciones porcentuales promedio que todos los productos alcanzaron durante el periodo. Se hará el análisis de los cuatro productos principales, que, en conjunto, alcanzan una participación porcentual 51,76% de todo lo enviado desde España a Ecuador.

1. Petróleo y Derivados

Con una participación porcentual anual promedio de 16,81%, el “Petróleo y sus derivados” es el producto más importante en las exportaciones que España envió a Ecuador entre 2001 y 2018. En la tabla y el gráfico que se presentan a continuación, se muestra cómo las exportaciones que el país europeo ha hecho al mercado ecuatoriano de este producto han evolucionado a lo largo del tiempo que se analiza en el presente trabajo, tanto en unidades monetarias, como en peso.

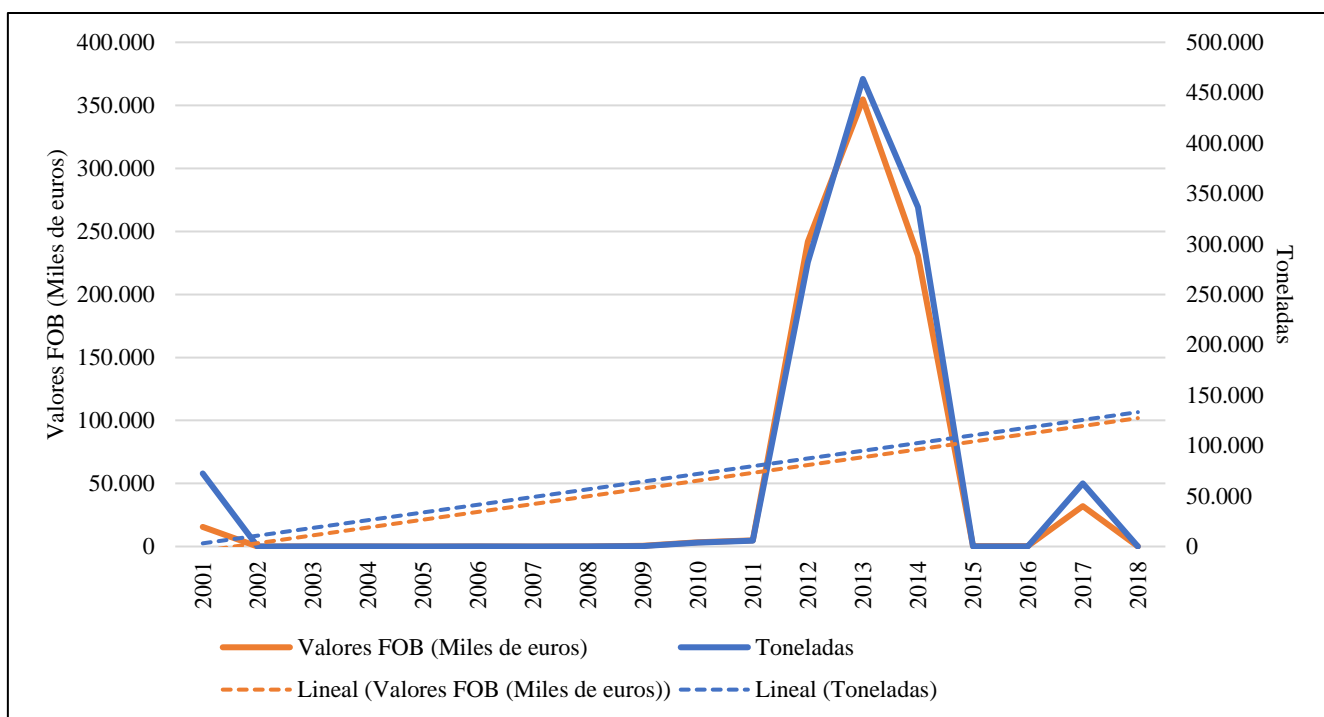
Tabla 12. Evolución de las exportaciones del Petróleo y derivados hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas	Valores FOB (Miles de euros)
2001	72.487,18	15.640,34
2002	0,0	0,0
2003	21,79	15,58
2004	9,25	10,23
2005	0,0	0,0
2006	59,35	85,87
2007	0,0	0,0
2008	12,19	19,25
2009	269,48	471,56
2010	3.857,70	3.346,69
2011	5.682,36	4.860,21
2012	281.948,77	241.875,07
2013	463.702,18	354.762,30
2014	336.565,48	230.908,87
2015	164,28	261,03
2016	165,67	238,42
2017	62.507,29	32.023,21
2018	29,24	24,94

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 19. Evolución de las exportaciones del Petróleo y derivados hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se puede ver en el gráfico, las exportaciones de “Petróleo y derivados” ha variado de forma bastante similar tanto en valores FOB como en toneladas. El único año donde se encuentra una variación contraria entre toneladas y unidades monetarias, es 2016; en este año, las exportaciones, medidas en toneladas, tuvieron un incremento de 0,85%; y medidas en valores FOB tuvieron un decrecimiento de 8,11%. Esto puede darse debido a una reducción en el precio del producto, que hace que las exportaciones se registren a un menor valor monetario, a pesar de que en peso haya habido un leve crecimiento.

A lo largo del tiempo analizado, se pueden notar variaciones muy pronunciadas. En el año 2009, por ejemplo, se presenta un aumento, tanto en toneladas como en valores FOB, que supera el 2.000%. En 2010 vuelve a haber un incremento importante de los envíos de este producto a Ecuador; medido en toneladas, éste incremento es superior al 1.000%, mientras que medido en valores FOB, el incremento es de 609,70% exactamente. En el 2012, el incremento de las exportaciones de “Petróleo y derivados”, en términos monetarios y en peso, crece más de un 4.000%. Sin embargo, la variación más grande se encuentra en 2017, cuando las exportaciones de “Petróleo y derivados” en toneladas presenta un incremento de 37.630%, y en valores FOB un incremento de 13.331%.

2. Productos Químicos

Los productos químicos, entre 2001 y 2018, alcanzaron una participación porcentual promedio de 13,81%, por lo que es el segundo producto español que más importancia ha tenido en las exportaciones que se hicieron a Ecuador durante el período estudiado. A continuación, se muestra la evolución que han tenido las ventas de este producto hechas por España a Ecuador, tanto en peso como en unidades monetarias.

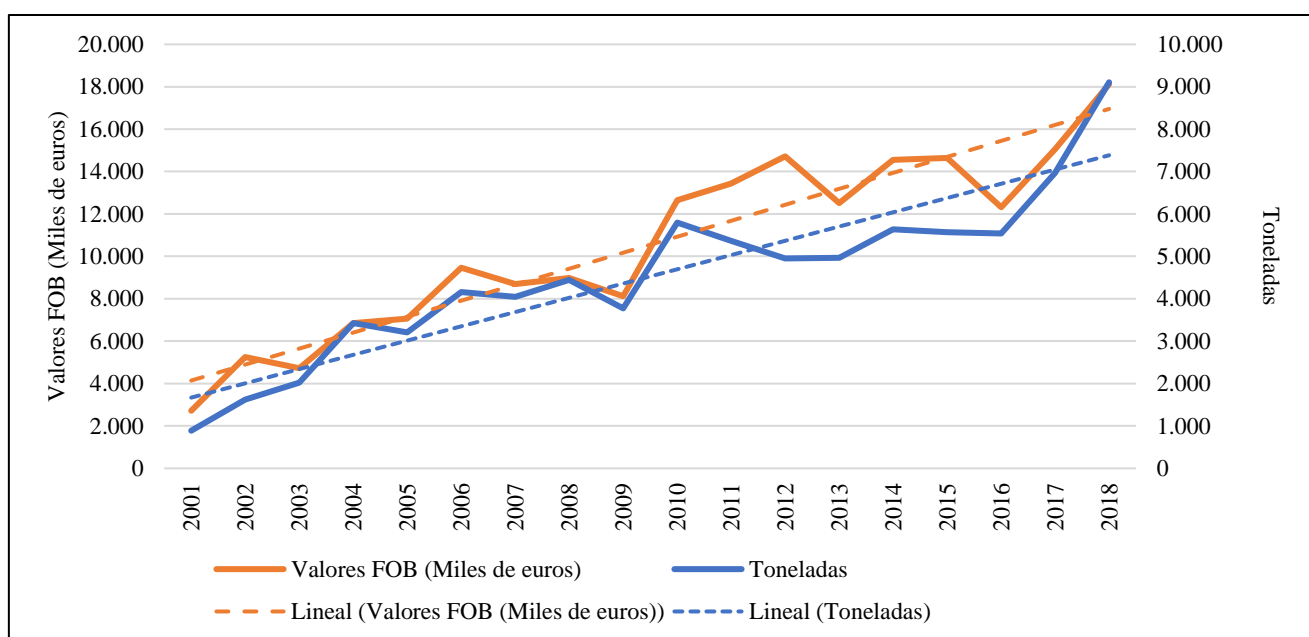
Tabla 13. Evolución de las exportaciones de Productos químicos hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas	Valores FOB (Miles de euros)
2001	888,04	2.717,75
2002	1.618,09	5.257,21
2003	2.025,43	4.716,22
2004	3.429,35	6.847,04
2005	3.210,63	7.058,53
2006	4.158,89	9.464,60
2007	4.048,10	8.698,57
2008	4.447,87	8.975,94
2009	3.770,42	8.121,70
2010	5.793,19	12.647,33
2011	5.362,04	13.435,68
2012	4.950,11	14.715,23
2013	4.963,51	12.506,03
2014	5.634,47	14.544,75
2015	5.567,55	14.648,04
2016	5.536,65	12.321,53
2017	6.964,62	15.054,15
2018	9.105,01	18.123,45

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 20. Evolución de las exportaciones de Productos químicos hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se observa, las ventas que España ha hecho a Ecuador de Productos químicos, en algunos años, ha evolucionado de forma diferente si se comparan las exportaciones medidas en toneladas con las exportaciones medidas en unidades monetarias. En los años 2003 y 2013 las variaciones interanuales de las exportaciones medidas en toneladas son positivas, pero medidas en unidades monetarias son negativas. Esto podría significar que el precio del producto se redujo en una proporción mayor que el aumento del volumen de las exportaciones. Lo opuesto pasa en los años 2005, 2011, 2012 2015 cuando las variaciones interanuales de las exportaciones medidas en toneladas son negativas, pero medidas en valores FOB son positivas. La explicación a esto se podría encontrar en que el precio del producto tuvo un incremento considerable, que hizo que el valor monetario de las exportaciones crezca, a pesar de la reducción en la cantidad de producto exportados. En relación a las tasas de crecimiento, estas son variadas. Al inicio del periodo, entre 2002 y 2001 se pueden notar un aumento interanual de las exportaciones de este bien muy grande, 82,21% en toneladas, y de 93,44% en valores FOB. Así mismo, ese puede observar un crecimiento importante en dos años seguidos: 2017 y 2018.

3. Maquinaria específica de ciertas industrias:

La Maquinaria específica de ciertas industrias alcanzó una participación porcentual anual promedio de 11,45% entre 2001 y 2018, lo que le convierte en el tercer producto en importancia de exportaciones españolas hacia Ecuador. En la tabla y el gráfico siguientes, se muestra como las exportaciones de este producto han ido cambiando a lo largo de los años que abarcan esta investigación. Se muestran las exportaciones tanto en toneladas como en valores FOB.

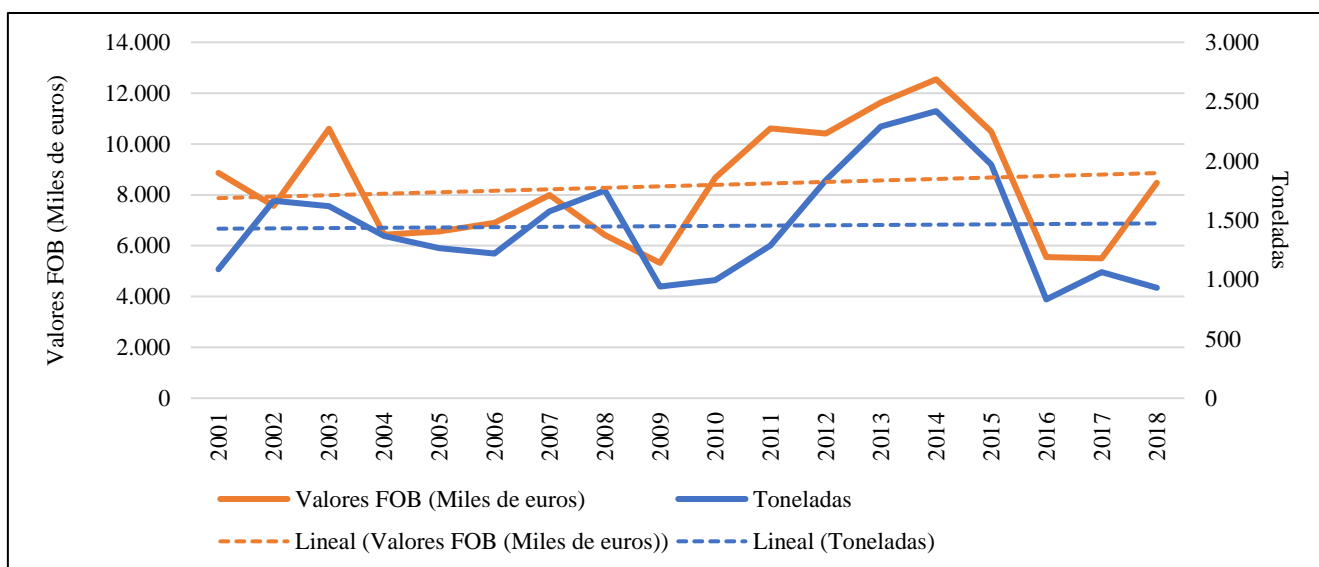
Tabla 14. Evolución de las exportaciones de Maquinaria Específica de ciertas industrias hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas	Valores FOB (Miles de euros)
2001	1.088,20	8.866,32
2002	1.664,77	7.564,40
2003	1.618,31	10.602,80
2004	1.368,97	6.437,30
2005	1.265,93	6.560,41
2006	1.218,72	6.901,33
2007	1.576,35	7.993,40
2008	1.751,53	6.420,63
2009	941,06	5.323,31
2010	995,44	8.670,80
2011	1.288,15	10.615,04
2012	1.838,27	10.407,57
2013	2.291,22	11.630,32
2014	2.419,75	12.544,42
2015	1.968,58	10.484,74
2016	832,73	5.557,41
2017	1.063,28	5.501,21
2018	930,36	8.467,82

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 21. Evolución de las exportaciones de Maquinaria Específica de ciertas industrias hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se aprecia en el gráfico, las exportaciones de la Maquinaria específica de ciertas industrias, medidas en toneladas han evolucionado de forma muy diferente a las exportaciones medidas en valores FOB. En tres años: 2002, 2008, 2012 y 2017 la variación interanual de las exportaciones medidas en peso es positiva, y la variación interanual medida en unidades monetarias es negativa. Esto quiere decir que son años en los que, a pesar de que las exportaciones en cantidad crecieron, el valor en dólares de las exportaciones fue menor. La explicación a esto podría ser que el precio de los productos químicos se redujo en una cuantía mayor que el aumento de las toneladas exportadas de este producto. Lo contrario ocurre en los años 2003, 2005, 2006 y 2018 cuando la variación interanual de las exportaciones medidas en toneladas es negativa y medida en valores FOB es positiva. Posiblemente esto se deba a que el precio del producto subió en una cantidad importante, lo que hace que, a pesar de que las exportaciones en peso fueron menores, éstas crecieron términos monetarios. Al inicio del periodo se encuentra la variación interanual positiva de exportaciones medidas en toneladas más grande, es en el año 2002, cuando hay un crecimiento de 52,98%. Posteriormente, entre 2010 y 2014, hay cinco periodos de crecimiento seguidos en los valores de toneladas. En el mismo periodo, los valores FOB solo decrecen en 2012, cuando la variación interanual es de -1,95%. Otro cambio significativo se da 2016, cuando las exportaciones decrecen tanto en toneladas como en valores FOB. En el primer caso en 57,70%, y en el segundo en 47%.

4. Otras mercancías:

Otras mercancías es la categoría de productos que sigue en importancia, entre 2001 y 2018, su participación porcentual promedio llegó a ser de 9,69%. A continuación, con la tabla y el gráfico se puede ver la forma en la que las exportaciones de este producto han ido cambiando año a año. DataComex no proporciona más información sobre esta categoría de productos, por que lo no se puede saber exáctamente qué mercancía engloba.

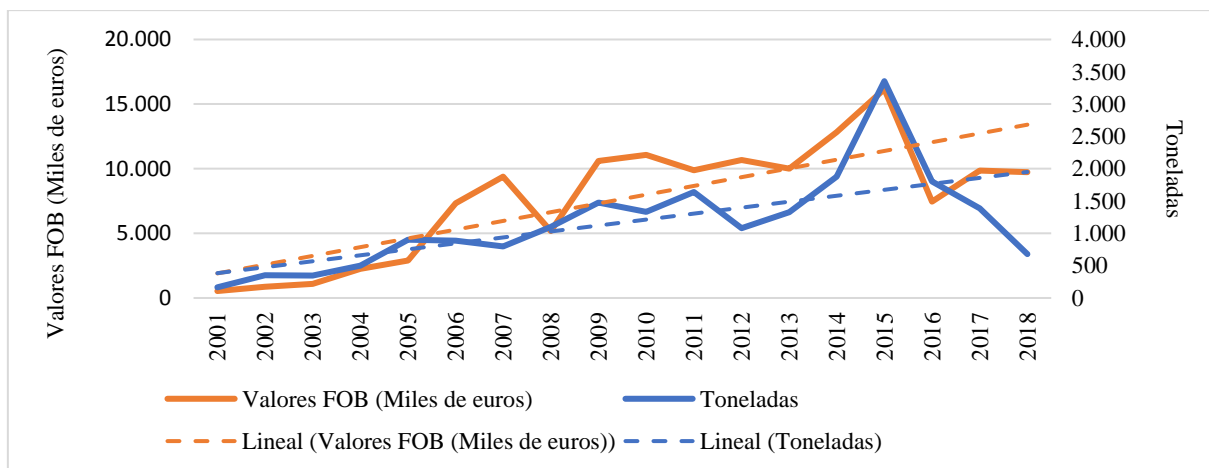
Tabla 15. Evolución de las exportaciones de Otras mercancías hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Toneladas	Valores FOB (Miles de euros)
2001	165,28	539,44
2002	354,44	872,40
2003	348,24	1.083,16
2004	498,30	2.264,65
2005	901,92	2.891,97
2006	888,09	7.340,72
2007	796,61	9.382,23
2008	1.102,18	5.173,99
2009	1.475,98	10.604,71
2010	1.333,63	11.068,61
2011	1.639,02	9.873,01
2012	1.082,10	10.673,45
2013	1.326,78	10.012,34
2014	1.875,78	12.822,61
2015	3.354,83	16.159,61
2016	1.804,05	7.457,89
2017	1.387,03	9.850,13
2018	677,68	9.726,15

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Gráfico 22. Evolución de las exportaciones de Otras mercancías de hacia Ecuador. Periodo 2001 - 2018



Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Como se ven en el gráfico, hay algunos años en los que el valor de las exportaciones medido en peso, y en unidades monetarias, tiene variaciones opuestas. En el 2003, 2006, 2007, 2010, 2012 y 2017, las exportaciones medidas en toneladas decrecen; sin embargo, medidas en valores FOB aumentan. Esto quiere decir que, en general, el precio de los bienes que componen esta categoría de productos, tuvieron un aumento significativo, que sirvió para compensar la reducción de las exportaciones en volúmen. Lo contrario ocurre en los años 2008, 2011 y 2013, que muestran aumentos en las exportaciones medidas en toneladas, a pesar de haber disminuído en unidades monetarias. Esto podría explicarse a través de una disminución considerable en el precio de los bienes que engloba esta categoría. Como muestra el gráfico, en 2008 y 2009, las exportaciones medidas en valores FOB cambian bruscamente. En 2008 se presenta una disminución de 44,85%, pero inmediatamente hay una recuperación que se evidencia con un incremento en las exportaciones de 104,96%. Otro cambio drástico en las exportaciones medidas en unidades monetarias se da en 2016, cuando hay una variación porcentual de -53,85%. Por su parte, en las exportaciones medidas en toneladas, hay un pico pronunciado en el 2015, que se explica por un incremento porcentual de las exportaciones de 78,85%; sin embargo, al año siguiente, se evidencia una caída brusca, de 46,23,%. Esta caída en las variaciones interanuales se extiende hasta el final del periodo, cuando hay una disminución de 51,14%.

2.5. Conclusiones de capítulo

Con los datos presentados en este capítulo, se puede observar que Ecuador es muy poco representativo en el comercio mundial de España. En cuanto a las importaciones del total comprado por el país europeo al mundo, Ecuador tiene una representatividad anual promedio únicamente del 0,52%. En lo que se refiere a exportaciones, Ecuador también tiene una importancia muy reducida, del total vendido al mundo, el país sudamericano alcanza una participación porcentual anual promedio de 0,33%. Estos datos nos indican que, dentro del comercio exterior español, Ecuador es más importante en sus importaciones que en sus exportaciones; aunque en ambos casos la representatividad es muy baja.

Teniendo en cuenta el comercio de España solamente con el continente americano, lógicamente Ecuador cobra más importancia, como país exportador y como importador. En las importaciones totales hechas desde América, Ecuador alcanza una participación

porcentual anual promedio de 2,56% y se ubica como séptimo país en importancia. Aunque sigue siendo un porcentaje bajo, el valor puesto en contexto cobra más importancia porque es un valor superior a los alcanzados por economías más grandes que la ecuatoriana como: Perú, Canadá o Chile. Además, los países que tienen porcentajes superiores a los de Ecuador son mercados que superan ampliamente en tamaño al ecuatoriano.

En cuanto a las exportaciones que España realiza al continente americano, Ecuador ocupa el décimo lugar en importancia, con una participación porcentual anual de 1,87%. Como comprador Ecuador tiene una importancia reducida en el continente, incluso es superado por una economía mucho más pequeña como las Bahamas.

Ahora, comparando el comercio español solo con el mercado de Sudamérica, Ecuador alcanza mayores porcentajes, como es de esperarse. En las importaciones que España recibe desde América del Sur, Ecuador tiene una importancia del 5,97%, medida a través de la participación porcentual anual promedio del país en las importaciones totales. Es el quinto país en importancia, superando a Perú y Chile. En lo que se refiere a exportaciones, Ecuador alcanza una participación porcentual anual promedio mayor, que llega al 7,25%; pero al igual que en el caso de las importaciones, ocupa el quinto lugar según el orden de importancia.

CAPÍTULO 3

Introducción:

En este capítulo se realiza la aplicación del Modelo de Gravedad al comercio entre Ecuador y España, que es el objetivo principal de este estudio.

En primer lugar, a través del marco teórico y el estado del arte, se establecen las bases teóricas de este modelo económico. Se explica lo que es y sus principales características. Luego se citan algunos estudios que han aplicado este modelo, y los resultados que han obtenido.

Una vez explicado el modelo gravitacional, se procede a realizar los cálculos econométricos. Inicialmente se estiman los modelos básicos, que tienen como variables independientes únicamente al PIB de España, de Ecuador, y los costos de transporte. Posteriormente se calculan los modelos ampliados, que toman en cuenta también a las salvaguardias y al tipo de cambio.

Utilizando los resultados obtenidos en las estimaciones, se probará la validez de cada modelo a través de distintas pruebas estadísticas, que permiten detectar problemas tales como multicolinealidad, autocorrelación, heterocedasticidad, etc. También se realizarán las pruebas de significancia correspondientes, tanto globales como individuales, que son las que servirán para hacer el análisis particular de cada variable.

3.1. Marco teórico del Modelo de Gravedad

El Modelo de Gravedad aplicado a los flujos comerciales fue propuesto por primera vez por Tinbergen (1962); este modelo se basa en la ley de gravedad formulada por Newton (1687), que indica que dos cuerpos se atraen entre sí con una fuerza directamente proporcional al producto de sus masas, e inversamente proporcional a la distancia que los separa. Llevando este concepto al campo económico, y específicamente al área del comercio internacional, el Modelo de Gravedad plantea que el flujo comercial entre dos

países tiene una relación directa con el tamaño de las economías de los países en cuestión, y una relación inversa con la distancia geográfica que los separa. En otras palabras: mientras más grandes sean los países, más flujo comercial; y, mientras mayor sea la distancia que los separa, menos flujo comercial.

Para realizar las estimaciones del Modelo de Gravedad, el tamaño de las economías se mide a través del PIB, sabiendo que ésta es la variable macroeconómica que mide el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un período determinado de tiempo (Mochón, 2006). Por su parte, la distancia entre los países, dentro de este modelo, sirve como variable *proxy* de los costos de transporte, pues los países que se encuentran más distanciados, deben incurrir en mayores costos para poder transportar los bienes de un lado a otro.

Algebraicamente, el Modelo de Gravedad se presenta de la siguiente manera (Krugman, 2012):

Ecuación 1

$$T_{ij} = \frac{A \times Y_i \times Y_j}{D_{ij}}$$

Donde:

T_{ij} = Flujo comercial entre i y j.

A = Constante.

Y_i = PIB del país i.

Y_j = PIB del país j.

D_{ij} = Distancia entre i y j.

Para facilitar el estudio del modelo, y su aplicación, es común utilizar las propiedades de los logaritmos a la expresión algebraica mostrada anteriormente, de esta forma se obtiene una ecuación lineal, que se expresa de la siguiente forma:

Ecuación 2

$$\ln(T_{ij}) = \ln(A) + b_1 \ln(Y_i) + b_2 \ln(Y_j) - b_3 \ln(D_{ij})$$

Como se puede apreciar, las variables que se multiplicaban en la ecuación 1, ahora están sumando; mientras que la variable que estaba dividiendo, ahora resta. Con este ajuste, el modelo queda especificado de tal forma que todas las variables tengan el signo que se ajusta adecuadamente a lo que dicta la teoría económica; pues las variables Y_i y Y_j tienen signo positivo debido a la relación directa que hay entre estas variables y el flujo comercial (T_{ij}), y la variable D_{ij} tiene signo negativo por su relación inversa con T_{ij} .

La ecuación 2 también facilita notablemente la interpretación de los datos, ya que al estar expresada de forma *log – log*, los coeficientes que se obtienen, muestran directamente cuáles son los cambios porcentuales de cada variable, es decir, sus elasticidades.

Si bien las primeras aplicaciones del Modelo de Gravedad carecían de un sólido sustento teórico, con el paso del tiempo, autores como Bergstrand (1985) o Anderson y Van Wincoop (2004) han hecho aportes importantes para perfeccionar la aplicación de este modelo. En la actualidad, el uso del Modelo de Gravedad se ha popularizado y ya son muchas las investigaciones que utilizan esta herramienta, que ha demostrado que proporciona resultados bastante aceptables y útiles a la hora de tomar decisiones relacionadas con la política comercial. Sin embargo, el éxito de este modelo no debe ser atribuido únicamente a los acertados resultados estadísticos que siempre ha proporcionado, sino que también se tiene que tomar en cuenta que su vigencia se debe a que la ciencia económica siempre ha podido encontrar fundamentos teóricos para responder todas las interrogantes que han surgido a lo largo del tiempo al utilizar este modelo (Van Bergeik y Brakman, 2010).

Una característica importante del Modelo de Gravedad es que tiene una estructura bastante flexible, lo que permite adaptarlo de acuerdo a las necesidades y a la profundidad que tenga cada investigación. Al momento de hacer la especificación del modelo, se pueden tomar en cuenta diferentes variables, tanto cuantitativas como cualitativas, para medir el efecto que tienen éstas en los flujos comerciales, que es el principal objetivo de la aplicación de este tipo de modelos.

Dentro de las variables más comunes que se acostumbra a añadir al modelo, podemos encontrar las siguientes: PIB per cápita, tipo de cambio, y otras cualitativas tales como el

idioma común, salvaguardias, frontera común, acuerdos comerciales, subsidios. Si bien la validez y la influencia de estas variables añadidas puede variar dependiendo del estudio, se ha podido comprobar que las variables básicas del modelo, PIB y distancia, con frecuencia presentan coeficientes cercanos a +1 y -1, respectivamente (Shepher, 2016). Así mismo, la evidencia muestra que, la influencia total de las variables al explicar el modelo se encuentra entre el 80% y 90%. (Anderson, 2010).

La ecuación de gravedad también puede ser vista como un modelo que simplifica las fuerzas de oferta y demanda en el comercio internacional (Zarsozo, Jordá y Guerrero, 2003). El PIB, en el caso del país importador, representa la renta, y por tanto, su demanda potencial; mientras que el PIB del país exportador representa la capacidad de producción, es decir, su oferta potencial. De esta forma se puede asegurar que, mientras más grande es el PIB de los países, el flujo comercial entre ellos es mayor porque existe mayor oferta y demanda potencial de bienes. Si bien es cierto, el Modelo de Gravedad tradicional no toma en cuenta que, en el comercio bilateral entre dos países, también influye lo que los otros países puedan ofertar o demandar. Es decir, lo que efectivamente le compre el país *i* al país *j*, depende de la resistencia que el país *i* tenga a la oferta de los otros países. Así mismo, lo que efectivamente le venda el país *j* al país *i*, depende de la resistencia que tenga el país *j* a la demanda que le hagan los demás países; porque tanto las ventas como las compras que hacen los países, tienen múltiples posibles destinos y orígenes, no existe ningún país en el mundo que tenga un único socio comercial.

3.2. Estado del Arte del Modelo de Gravedad

En los últimos años se han hecho varias aplicaciones del Modelo de Gravedad a diferentes países. A continuación, se repasarán los resultados de algunos estudios hechos acerca de este tema.

Dawood y Shbib (2014) estiman un Modelo de Gravedad entre Estados Unidos y tres países: Canadá, Reino Unido y China. Las variables que toma en cuenta para la especificación del modelo son las siguientes: PIB de los países, población de cada país, distancia geográfica entre los países, e ingreso per cápita. Al aplicar el modelo entre Estados Unidos y Canadá, se elige un modelo de doble logaritmo porque es el que mejor resultados proporciona, a pesar de obtener dos variables que no son estadísticamente

significativas ni al 1% ni al 5%: la población de Estados Unidos y el ingreso per cápita de Estados Unidos. Para la aplicación del modelo entre Estados Unidos y Reino Unido, los mejores resultados se obtuvieron con una especificación semi logarítmica, en la que las variables de la población y el PIB de Estados Unidos, al igual que la distancia, son estadísticamente significativas al 1%; mientras que la población de Reino Unido y el ingreso per cápita de Estados Unidos son estadísticamente significativas al 5%. Por su parte, tanto el PIB como el ingreso per cápita de Reino Unido son significativas al 25%. Por último, al aplicar el modelo entre Estados Unidos y China, también se eligió a la especificación semi logarítmica como la más adecuada, ya que sólo dos de las variables no son estadísticamente significativas a un nivel del 1%, la variable del ingreso per cápita de China que es estadísticamente significativa a un nivel del 5%, y la variable del PIB de China que es estadísticamente significativa a un nivel del 25%.

López y Muñoz (2008) aplican el Modelo de Gravedad a un contexto latinoamericano al analizar el caso de Chile y México. Para el estudio, los autores primero aplican el Modelo de Gravedad más básico, tomando en cuenta como variables independientes únicamente al PIB de ambos países, así como la distancia que hay entre ellos. El resultado que se obtuvo fue positivo, las variables son estadísticamente significativas al 1%, y presentan los signos esperados. Después, los autores aplican un Modelo de Gravedad extendido, añadiendo dos variables cualitativas, la una representa los acuerdos de complementación económica (ACE), y la otra representa los tratados de libre comercio (TLC). Los resultados muestran que tanto las variables correspondientes a los PIB, así como a la distancia, siguen siendo estadísticamente significativas. En cuanto a las variables cualitativas (ACE y TLC), estas son estadísticamente significativas para el caso de Chile, pero no para el caso de México, lo que indica que la suscripción de acuerdos comerciales no le ha dado al país norteamericano buenos resultados, mientras que Chile sí se ha visto favorecido por la firma de estos tratados.

Morales, Duarte y Marcia (2015) aplican el Modelo de Gravedad a las exportaciones nicaragüenses para determinar el impacto de algunos socios comerciales. Para ello utilizan la metodología de datos de panel con efectos fijos, como variables independientes el PIB de Nicaragua y el país importador, la distancia geográfica entre los países, y las siguientes variables cualitativas que representan acuerdos comerciales: CAFTA, ALBA, RE_DOM_CA, TLC, PANAMA_CA. El modelo finalmente proporciona buenos

resultados, ya que todas las variables son estadísticamente significativas al 5%, y presentan los signos adecuados que se ajustan a lo que indica la teoría económica. Además, el modelo evidencia que los acuerdos comerciales tienen una gran relevancia y son muy beneficiosos para el comercio de Nicaragua.

Ávila (2017) utiliza el Modelo de Gravedad para identificar los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos. En este estudio se utilizan como variables independientes al PIB, tanto de Colombia (exportador), como de los demás países (importadores); la distancia geográfica que separa a los países; la diferencia entre el PIB per cápita de Colombia y cada país importador (como *proxy* del poder adquisitivo); y el idioma, frontera geográfica común, y tratados de libre comercio como variables *dummy*. Los resultados obtenidos en este trabajo indican que, tanto el PIB de los países, así como la distancia geográfica, son variables estadísticamente significativas. Las variables *dummy* del idioma común y la vigencia de un acuerdo también son importantes y aportan al comercio. Las dos variables que no son un aporte representativo en el modelo son: la frontera común, y aquella que recoge la diferencia entre los PIB per cápita de los países.

A nivel nacional, Yaselga y Aguirre (2018) hacen una aplicación del Modelo de Gravedad entre Ecuador y sus socios comerciales entre el 2007 y el 2017. Aplican el modelo a 57 países, utilizando las siguientes variables cuantitativas: el PIB de los países como *proxy* del tamaño de las economías; la distancia geográfica entre las ciudades capitales, como *proxy* de los costos de transporte; la diferencia entre los ingresos per cápita de los países, como *proxy* del nivel de desarrollo. En cuanto a las variables cualitativas, se incorporan las siguientes: idioma, frontera común, acceso al océano, acuerdos comerciales preferenciales (ACP), y acuerdos de libre comercio (TLC). Los resultados obtenidos en éste modelo se ajustan bastante bien a lo que dice la teoría, ya que muestra una relación positiva entre el tamaño de las economías y el comercio; así mismo, la relación entre la distancia y el comercio de los países es inversa, tal como se espera. En cuanto a las variables cualitativas, el acceso al océano resulta ser representativo, lo que significa que para Ecuador tener acceso a las costas es un factor importante que facilita el comercio. También queda demostrado que el idioma es una variable importante. Las variables que no resultan ser significativa son las de frontera común y la que recoge la diferencia entre los ingresos per cápita de los países. Para estudiar los ACP y los TLC, se incluyeron las

siguientes áreas económicas que tienen estos acuerdos: la Comunidad Andina (CAN), la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), el tratado de libre comercio con la Unión Europea (UE), el Sistema Global de Preferencias Comerciales entre Países en Desarrollo (SGPC). De estas variables, solo el CAN tiene un aporte significativo al comercio.

Otra aplicación hecha al caso ecuatoriano es la realizada por Nagao (2016) quién, con el objetivo de determinar cuáles son los determinantes más importantes para el comercio ecuatoriano, hace primero el cálculo de un Modelo de Gravedad simple, que incluye únicamente el PIB de Ecuador y de sus socios comerciales, así como la distancia que los separa. Los resultados obtenidos con este modelo son buenos, ya que las variables son estadísticamente significativas y sus signos se ajustan a lo que indica la teoría económica. El estudio posteriormente hace el cálculo de un Modelo de Gravedad aumentado, en el que se añaden otras variables explicativas cómo la población del socio comercial, la inversión extranjera directa, y variables cualitativas que indican la participación del país en bloques económicos como MERCOSUR o ALADI. Los resultados de este modelo aumentado indican que la única variable que no es estadísticamente significativa es la inversión extranjera directa. Las demás variables cuantitativas, además de ser estadísticamente significativas, se ajustan a lo que indica la teoría económica. Sin embargo, es necesario mencionar que se han encontrado incoherencias con las variables cualitativas que muestran la influencia de los acuerdos preferenciales en el comercio ecuatoriano. Se puede asumir que estos problemas se presentan debido a diversos factores externos al modelo.

Albornoz (2019) utiliza una metodología de datos de panel para construir un Modelo de Gravedad que explique el comercio entre Ecuador y todos los países de la Unión Europea. En el modelo, además del PIB de cada país, y la distancia, este estudio incorpora las siguientes variables: Salvaguardias, Acuerdo Comercial SGP, Acuerdo Comercial Multipartes, inclusión de los países en la Zona Euro, y el idioma común. En los resultados del modelo, todas las variables presentaban el signo esperado, a excepción de las salvaguardias. En cuanto a la significancia, se comprobó que el modelo era significativo en conjunto; sin embargo, individualmente, solo las variables del PIB y el acuerdo SGP eran estadísticamente significativas. Por esta razón, la autora decide realizar un modelo solamente con las variables básicas; es decir, PIB y distancia. Esta vez los resultados

obtenidos son buenos en todas las pruebas realizadas, tanto de signo, como de significancia individual.

3.3. Selección de variables

La variable dependiente del modelo es la primera que se debe definir. Como se mencionó anteriormente, una de las características del Modelo de Gravedad es su flexibilidad, pues no hay una estructura fija que se deba seguir siempre, sino que se puede adaptar a las necesidades y los intereses de cada estudio. Es por esta razón que en la literatura existente sobre el tema se pueden encontrar estudios que aplican el Modelo de Gravedad utilizando diferentes variables independientes. Mientras que, algunos autores optan por utilizar como variable explicada solamente las exportaciones del país i al país j ; otros optan por utilizar el flujo comercial total entre los países; es decir, la suma de las exportaciones más las importaciones realizadas entre i y j , en un período determinado de tiempo. Para la presente investigación se ha decidido probar tres modelos, cada uno con diferentes variables dependientes: las exportaciones de i hacia j , las importaciones de i desde j , y el flujo comercial entre i y j .

Tanto las exportaciones como las importaciones, y por tanto el flujo comercial, estarán medidos en valores FOB (Free on board), es decir, en valores que no toman en cuenta los costos de transporte, sino solo el valor de las mercancías comerciadas (Cue, 2014). Esto debido a que, dentro del Modelo de Gravedad, los costos de transporte se incluyen en la ecuación como variable explicativa.

En cuanto a las variables independientes, tal como indica el Modelo de Gravedad, se incluirá el PIB de Ecuador y de España. En ambos casos se tomará en cuenta el PIB nominal, que indica el valor de la producción total realizada dentro del país durante un año, medida a precios corrientes (Blanchard, Amighini y Giavazzi, 2012). La razón por la cuál se usa el PIB en término nominales, y no reales, es porque el uso de deflatores altera el precio real de las mercancías comerciadas y puede generar errores de cálculo. (De Benedictis y Taglioni, 2010). El valor del PIB nominal para el caso de Ecuador se obtendrá del Banco Central del Ecuador, mientras que, para el caso de España del Instituto Nacional de Estadísticas, en euros, para posteriormente transformar los valores a dólares utilizando el tipo de cambio oficial de la FED, que se muestra en el Anexo 23.

La siguiente variable que este estudio incorpora al modelo, son los costos de transporte existentes entre Ecuador y España que han sido calculados y publicados por el Banco Mundial y la ESCAP (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific), en una base de datos que incluye los costos del comercio bilateral de aproximadamente 100 países. Este trabajo conjunto realizado por las dos instituciones, tiene como objetivo encontrar, finalmente, una forma de estandarizar el cálculo de los costos de comercio mundial, que ha sido uno de los grandes debates de la ciencia económica a lo largo del tiempo. Estos costos siempre han resultado imposibles de determinar con exactitud porque dependen de demasiadas variables, como el tipo de bien que se intercambia, la cantidad que se comercia, tipo de transporte utilizado, características de las economías involucradas en el comercio, acuerdos comerciales, situación geográfica, etc.

La base de datos de los costos del comercio realizada por el Banco Mundial y la ESCAP está expresada números índice, obtenidos a través de un proceso estadístico bastante complejo, que consiste en utilizar el Modelo de Gravedad de forma inversa para derivar una fórmula que sea útil. De esta forma, se infirieron los costos de transporte partiendo de patrones del comercio observables como los niveles de producción y los flujos comerciales de los países. (Arvis, Shepherd, Duval y Utoktham, 2013). La fórmula final utilizada se presenta a continuación, y considera variables como el valor del comercio, tanto interno como externo de cada país; asumiendo que, los costos de transporte son mayores si el comercio interno del país es mayor que el comercio internacional, y que los costos de transporte son menores si el comercio interno es menor que el comercio internacional.

Ecuación 3

$$\varphi_{ijkt} = \left(\frac{x_{iikt}x_{jjkt}}{x_{ijkt}x_{jikt}} \right)^{\frac{1}{2(\sigma_k-1)}} - 1$$

Si bien la teoría del modelo gravitacional indica que la variable que se debe incorporar como *proxy* de los costos de transporte es la distancia geográfica que separa a los dos países, en el caso específico de este estudio no es posible utilizar ésta variable porque la aplicación de la ecuación gravitacional se está haciendo al comercio solamente entre dos

países a lo largo de un período de tiempo determinado, es decir, el estudio trabaja sobre datos de series de tiempo; y una de las propiedades de los modelos econométricos que utilizan este tipo de datos es que las variables independientes deben tener variación en los valores durante todos los periodos (Gujarati y Porter, 2010). Como la distancia geográfica entre Ecuador y España es un valor constante, porque no cambia a lo largo del tiempo, si se utilizaría esta variable, se estaría cometiendo un error que haría que los resultados obtenidos sean incorrectos. Como se explicó anteriormente, una de las características del Modelo de Gravedad es que tiene una estructura flexible que se puede ajustar a las necesidades de cada estudio. Es gracias a esto que no existe problema al reemplazar la variable distancia por los costos de transporte calculados por el Banco Mundial y la ESCAP. Es importante mencionar que la base de datos de donde se obtuvieron los valores solo tenía información disponible hasta el año 2017, por lo que se tuvo que proyectar el valor correspondiente al 2018 a través de una regresión lineal. Este proceso resultó factible ya que se comprobó que la serie de datos seguía una tendencia que se ajustaba adecuadamente a la función de regresión.

La siguiente variable que se incorporará en el modelo es el tipo de cambio, que indica cuál es el valor de una moneda nacional, expresada en términos de otra (Blanchard et al, 2012). Para este modelo se utilizará la relación dólar por euro anual publicada por la FED (Federal Reserve System), que es el Banco Central de Estados Unidos de América.

Las demás variables que se incorporan en el modelo, son variables *dummy*; es decir, variables cualitativas que pueden influir en el modelo, y que indican la presencia o ausencia de ciertas características. En los modelos econométricos, estas variables toman el valor de uno en caso de que esta característica esté presente, y el valor de cero en caso contrario (Gujarati y Porter, 2010). Inicialmente, se proponía la incorporación de dos variables *dummy*: salvaguardias e idioma común; sin embargo, esta última no será tomada en cuenta, ya que al ser un modelo que analiza el comercio entre dos países de habla hispana, ésta variable tomará un valor de uno en todos los periodos, lo que representaría un problema igual al que se describió anteriormente con la variable distancia, pues los modelos econométricos que utilizan datos de series de tiempo, no pueden tener variables independientes que presenten valores constantes durante todos los períodos. Es por eso que esta variable será omitida, y solo se tomarán en cuenta las salvaguardias. En este caso, la variable tomará un valor de uno los años en los que el COMEX (Comité de Comercio

Exterior) haya establecido sobre tasas arancelarias, y un valor de cero en los años que estas sobre tasas no hayan tenido vigencia.

3.4. Especificación del Modelo

El presente estudio partirá el análisis econométrico del modelo utilizando las siguientes ecuaciones base:

Ecuación 4

$$\ln(FC_t) = b_0 + b_1 \ln(PIB Ecu_t) + b_2 \ln(PIB Esp_t) - b_3 \ln(CT_t) + \mu$$

Ecuación 5

$$\ln(X_{ijt}) = b_0 + b_1 \ln(PIB Ecu_t) + b_2 \ln(PIB Esp_t) - b_3 \ln(CT_t) + \mu$$

Ecuación 6

$$\ln(M_{ijt}) = b_0 + b_1 \ln(PIB Ecu_t) + b_2 \ln(PIB Esp_t) - b_3 \ln(CT_t) + \mu$$

Donde:

FC = Flujo comercial entre Ecuador y España.

X = Exportaciones de Ecuador hacia España.

M = Importaciones de Ecuador desde España.

PIB Ecu = Producto Interno Bruto de Ecuador.

PIB Esp = Producto Interno Bruto de España.

CT = Costos de Transporte.

μ = Término error.

Una vez hechos los cálculos correspondientes a las ecuaciones presentadas anteriormente, se analizarán las siguientes ecuaciones ampliadas, que incluyen las variables que el presente estudio propone analizar:

Ecuación 7

$$\ln(FC_t) = b_0 + b_1 \ln(PIB Ecu_t) + b_2 \ln(PIB Esp_t) - b_3 \ln(CT_t) + b_4 \ln(TC) - b_6 (SALV_T) + \mu$$

Ecuación 8

$$\ln(X_{ijt}) = b_0 + b_1 \ln(PIB Ecu_t) + b_2 \ln(PIB Esp_t) - b_3 \ln(CT_t) + b_4 \ln(TC) - b_6 (SALV_T) + \mu$$

Ecuación 9

$$\ln(M_{ijt}) = b_0 + b_1 \ln(PIB Ecu_t) + b_2 \ln(PIB Esp_t) - b_3 \ln(CT_t) - b_4 \ln(TC) - b_6 (SALV_T) + \mu$$

Donde:

FC = Flujo comercial entre Ecuador y España.

X = Exportaciones de Ecuador hacia España.

M = Importaciones de Ecuador desde España.

PIB Ecu = Producto Interno Bruto de Ecuador.

PIB Esp = Producto Interno Bruto de España.

CT = Costos de Transporte.

TC = Tipo de Cambio.

μ = Término error.

Como se puede observar, todos los modelos que se probarán están especificados de una forma *log – log*, o de doble logaritmo, en donde tanto las variables dependientes, como las independientes (a excepción de la variable cualitativa), están expresadas en logaritmos. Además, cada variable tiene un signo determinado, asignado en base a lo que indica la teoría económica, y que es el signo que se espera obtener al momento de hacer la aplicación del modelo. Es por eso que el signo de las variables que representan al PIB tienen signo positivo, puesto que estas variables deberían tener una relación positiva tanto con las exportaciones, como con las importaciones y el flujo comercial.

El costo comercial, por su parte, tiene signo negativo, porque se espera que tenga una relación inversa con el flujo comercial, las exportaciones y las importaciones. El tipo de cambio tiene signo positivo en la ecuación que tiene como variable dependiente a las exportaciones, porque cuando la relación dólar por euro aumenta, quiere decir que, con la misma cantidad de euros, es posible comprar una mayor cantidad de dólares, por lo tanto, España podría comprar más productos a Ecuador. Por otro lado, la depreciación del dólar tiene un efecto contrario en las importaciones, si el euro se vuelve más caro, se esperaría que Ecuador importe menos desde España. En el caso de la ecuación que tiene como variable dependiente el flujo comercial, el signo de la variable del tipo de cambio es ambiguo, ya que, como se explicó anteriormente, la depreciación del dólar debería aumentar las exportaciones y reducir las importaciones, y como es flujo comercial es la suma de estas dos, no se puede definir un efecto fijo que el aumento del tipo de cambio debería tener sobre el flujo comercial. Por esta razón se ha optado dejar, por defecto, el signo más a esta variable.

Finalmente, las salvaguardias se espera que tengan signo negativo en todos los modelos, tanto en el que tiene como variable dependiente a las importaciones, como en el que tiene como variable independiente a las exportaciones y el flujo comercial. Si bien las salvaguardias son una medida que tiene como propósito restringir directamente las importaciones, en general es una medida de política económica que termina afectando al comercio exterior de forma global. De forma indirecta, el sector exportador también puede verse afectado por el encarecimiento que pueden sufrir bienes intermedios, materias primas o bienes de capital que deben ser traídos de otros países y que son necesarios para la producción interna de los bienes de exportación. Además, al aplicar salvaguardias es posible que los otros países, que podrían verse afectados por esta medida, tomen medidas en contra de Ecuador, y por eso el comercio del país también se vería afectado.

3.5. Metodología

El presente estudio se realiza en base al uso de datos de series de tiempo; es decir, en base a un conjunto de valores obtenidos sobre una variable en diferentes momentos del tiempo (Gujarati y Porter, 2010). Tanto el PIB de Ecuador y España, como los costos de

transporte, el tipo de cambio, y las salvaguardias, toman determinados valores en cada uno de los años que conforman el periodo de tiempo comprendido entre 2001 y 2018.

La aplicación econométrica se hará a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, que es el procedimiento más adecuado porque garantiza que los parámetros del modelo sean los que hacen que la suma de los residuos al cuadrado, sea mínima (Gujarati y Porter, 2010). El programa utilizado para realizar todos los cálculos es EViews 10.

Una vez que se hayan obtenido los parámetros de las ecuaciones, se procederán a hacer todas las pruebas de hipótesis correspondientes, para verificar la validez de cada uno de los modelos.

3.6. Cálculo del Modelo de Gravedad Básico

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la aplicación de cada uno de los modelos, con los indicadores estadísticos más importantes. Posteriormente se presentan los resultados de las pruebas de hipótesis realizadas, que sirven para comprobar la validez del modelo.

El primer modelo básico calculado es el que tiene como variable independiente al flujo comercial; los resultados más importantes se presentan a continuación, y todos los resultados que proporciona el programa se presentan en el Anexo 26.

Ecuación 10. (Modelo 1)

$$\ln(FC_t) = 11,39 + 0,38\ln(PIB Ecu) + 0,48\ln(PIB Esp) - 3,08\ln(CT_t)$$

SE	(6,26)	(0,21)	(0,17)	(0,71)
t	(1,81)	(1,82)	(2,79)	(-4,31)
Valor p	(0,09)	(0,08)	(0,01)	(0,0007)

$$R^2 = 97,50\%$$

$$R^2 \text{ Ajustado} = 96,97\%$$

El segundo modelo, tiene como variable dependiente a las exportaciones ecuatorianas hechas hacia España. Los resultados resumidos se muestran a continuación, y completos, en el Anexo 27.

Ecuación 11. (Modelo 2)

$$\ln(X_{ijt}) = -11,33 + 0,48\ln(PIB Ecu_t) + 1,18\ln(PIB Esp_t) - 1,93\ln(CT_t)$$

SE	(9,80)	(0,32)	(0,26)	(1,11)
t	(-1,15)	(1,46)	(4,40)	(-1,72)
Valor p	(0,26)	(0,16)	(0,0006)	(0,10)

$$R^2 = 95,02\%$$

$$R^2 \text{ Ajustado} = 93,95\%$$

Por último, se presentan los resultados del modelo que tiene a las importaciones hechas por Ecuador desde España como variable dependiente. Los resultados completos están en el Anexo 28.

Ecuación 12. (Modelo 3)

$$\ln(M_{ijt}) = 36,21 + 0,33\ln(PIB Ecu_t) - 0,39(PIB Esp_t) - 4,42\ln(CT_t)$$

SE	(9,85)	(0,33)	(0,26)	(1,12)
t	(-3,67)	(1,00)	(-1,46)	(-3,93)
Valor p	(0,0025)	(0,33)	(0,1644)	(0,0015)

$$R^2 = 93,87\%$$

$$R^2 \text{ Ajustado} = 92,56\%$$

A continuación, se realizan algunas pruebas para comprobar la validez de los modelos calculados:

- **Análisis de Signos:**

Se deben analizar los signos que presentan las variables para verificar que éstos sean los adecuados, teniendo en cuenta lo que dice la teoría económica.

Los dos primeros modelos tienen los signos que deberían en sus tres variables; sin embargo, en el tercer modelo se encuentra un error en el signo del PIB de España, que es negativo, al contrario de lo que debería, lo que implica que hay inconsistencias en el modelo.

- Prueba de Estacionariedad:

La estacionariedad indica que una serie de tiempo tiene media y varianza constantes en el tiempo, y que sus residuos cointegran a largo plazo, lo que garantiza que las características de la serie de datos se mantengan en el tiempo. Por lo tanto, lo óptimo en relación a esta prueba, es que el modelo sea estacionario. Además, la estacionariedad sirve para descartar que las variables tengan una relación espuria, que hace referencia a las relaciones entre variables que, a pesar de ser estadísticamente significativas, en realidad no lo son (Gujarati y Porter, 2010).

Para comprobar la estacionariedad, se utilizará la prueba Dickey – Fuller, y se plantean las siguientes hipótesis:

H_0 : La serie de tiempo no es estacionaria.

H_1 : La serie de tiempo es estacionaria.

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0 .*

A continuación, se presentan los resultados del valor p correspondientes a la prueba realizada a cada modelo:

Tabla 16. Prueba de estacionariedad. Modelos básicos

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Uno	0,0013	0,05	Rechazar H_0
Dos	0,0001	0,05	Rechazar H_0
Tres	0,0176	0,05	Rechazar H_0

Realizado por: Ortega, Xavier

El valor p de todos los modelos es inferior al 0,05 que es el nivel de significancia elegido para esta prueba. Esto quiere decir que todos los modelos son estacionarios, por lo que esta prueba ha dado resultados positivos en todos los modelos.

- Prueba de Heterocedasticidad:

La heterocedasticidad en los modelos hace que las varianzas de los términos error no son constantes. (Gujarati y Porter, 2010). Este problema produce inconsistencia en los modelos.

La prueba que se utilizará para verificar este error es la de Breusch-Pagan-Godfrey, con las hipótesis son las siguientes:

H_0 : Hay homocedasticidad.

H_1 : Hay heterocedasticidad.

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0*

Los valores p relacionados al estadístico F de esta prueba en cada uno de los modelos son los siguientes:

Tabla 17. Prueba de heterocedasticidad. Modelos básicos

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Uno	0,1869	0,05	Aceptar H_0
Dos	0,4517	0,05	Aceptar H_0
Tres	0,2683	0,05	Aceptar H_0

Realizado por: Ortega, Xavier

Todos los valores p son mayores al nivel de significancia escogido, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, lo que significa que todos los modelos tienen homocedasticidad, cosa que es positiva, porque así se comprueba que el término error es constante en todos los casos.

- Prueba de Auto Correlación:

La siguiente contrastación de hipótesis tiene que ver con la auto correlación. Este problema implica que los términos error están relacionados entre sí; este problema hace las varianzas del término error estén sesgadas.

La prueba utilizada para revisar la auto correlación es la de Breush – Godfrey; se toman en cuenta las siguientes hipótesis:

H_0 : No existe auto correlación.

H_1 : Existe auto correlación.

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0*

El valor p del estadístico F de esta prueba, para cada uno de los modelos, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 18. Pruebas de auto correlación. Modelos básicos

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Uno	0,2768	0,05	Aceptar H_0
Dos	0,2025	0,05	Aceptar H_0
Tres	0,9128	0,05	Aceptar H_0

Realizado por: Ortega, Xavier

El valor p de todos los modelos supera al valor del nivel de significancia, lo que permite aceptar la hipótesis nula en todos los casos, y asegurar que ninguno de los tres modelos tiene auto correlación, que es lo que se busca para que los modelos sean adecuados.

- Prueba de Multicolinealidad:

La multicolinealidad hace referencia a la relación lineal existente entre las variables explicativas de un modelo (Gujarati y Porter, 2010); este problema hace que los coeficientes de la regresión tengan errores muy altos, y por tanto sean poco precisos.

Para comprobar que no exista multicolinealidad en los modelos, se utilizará el factor de inflación de la varianza, que se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$FIV = \frac{1}{1 - R^2}$$

Para esta prueba, se harán tres regresiones diferentes, en las que se relacionarán todas las variables explicativas que están presentes en los tres modelos básicos calculados en esta sección:

En el siguiente cuadro se muestran los FIV aplicados a las variables:

Tabla 19. Pruebas multicolinealidad. Modelos básicos.

Variabes Relacionadas	R²	FIV
PIB Ecuador - PIB España	0,54	2,17
PIB Ecuador - Costos de Transporte	0,88	8,33
PIB España - Costos de Transporte	0,39	1,64

Realizado por: Ortega, Xavier

Para esta prueba se considera que el Factor de Inflación de la Varianza debe tener un valor menor a 10 para asegurar que no existe multicolinealidad entre las variables. En este caso, se comprueba que el FIV de las tres relaciones realizadas es menor a 10, por lo que en ninguno de los tres modelos se presentan problemas de multicolinealidad.

- Prueba de significancia global del modelo:

Para esta prueba se utilizará el valor p del estadístico F, y las siguientes hipótesis:

H₀ : Todos los betas son iguales a cero.

H₁ : Al menos un beta es diferente de cero.

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H₀*

En la siguiente tabla se puede ver el valor p de cada modelo:

Tabla 20. Pruebas de significancia global. Modelos básicos

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Uno	0,000	0,05	Rechazar Ho
Dos	0,000	0,05	Rechazar Ho
Tres	0,000	0,05	Rechazar Ho

Realizado por: Ortega, Xavier

El valor p, en todos los modelos, es inferior al nivel de significancia; por tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se comprueba que al menos un coeficiente es diferente de cero, lo que quiere decir que, en conjunto, las tres regresiones son estadísticamente significativas.

- Prueba de significancia individual

En esta prueba se verifica la significancia de cada una de las variables que forman parte de los modelos. Para esto se usa el valor p del estadístico t de cada variable, y se formulan las siguientes hipótesis:

$$H_0: \text{Beta es igual a cero. } b_n = 0$$

$$H_1: \text{Beta es distinto de cero. } b_n \neq 0$$

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0*

En la siguiente tabla se muestran los valores p correspondientes a las variables de los tres modelos calculados en este apartado:

Tabla 21 Pruebas de significancia individual. Modelos básicos.

Modelo	Variable	Valor p
Uno	PIB Ecuador	0,0893
	PIB España	0,0144
	Costos de Transporte	0,0007
Dos	PIB Ecuador	0,1645
	PIB España	0,0006
	Costos de Transporte	0,1066
Tres	PIB Ecuador	0,3313
	PIB España	0,1644
	Costos de Transporte	0,0015

Realizado por: Ortega, Xavier

En el primer modelo, el PIB de España y los costos de transporte son estadísticamente significativos a un nivel de significancia de 0,05, mientras que el PIB de Ecuador es estadísticamente significativo a un nivel de 0,10.

En el segundo modelo, solamente el PIB de España es estadísticamente significativa a un nivel de 0,05.

En el caso del tercer modelo, sólo los costos de transporte son estadísticamente significativos.

3.7. Cálculo del Modelo de Gravedad Ampliado

En esta sección se realiza el cálculo de los modelos de gravedad ampliados, que además de presentar las variables básicas, tienen en cuenta el tipo de cambio (dólar por euro) y las salvaguardias. También se muestran las pruebas de hipótesis que permiten analizar la validez de cada modelo.

El primer modelo ampliado calculado es el que tiene como variable independiente al flujo comercial. A continuación, se presentan los resultados más importantes. En los Anexos 29, 30 y 31 se muestran todos los resultados.

Ecuación 13. (Modelo 4)

$$\ln(FC_t) = -39,81 - 0,04\ln(PIB Ecu_t) - 0,18\ln(PIB Esp_t) - 4,55\ln(CT_t) + 1,73\ln(TC) + 0,36(SALV_T)$$

SE	(11,30)	(0,30)	(0,44)	(0,87)	(0,73)	(0,13)
t	(3,52)	(-0,15)	(-0,41)	(-5,22)	(2,35)	(2,70)
Valor p	(0,0042)	(0,87)	(0,68)	(0,0002)	(0,03)	(0,01)

$$R^2 = 98,52\%$$

$$R^2 \text{ Ajustado} = 97,91\%$$

Ecuación 14. (Modelo 5)

$$\ln(X_{ijt}) = 22,05 - 0,61\ln(PIB Ecu_t) + 1,20 \ln(PIB Esp_t) - 4,91 \ln(CT_t) + 1,24\ln(TC) + 0,62(SALV_T)$$

SE	(17,27)	(0,46)	(0,68)	(1,33)	(1,12)	(0,20)
t	(1,27)	(-1,31)	(1,75)	(-3,69)	(1,10)	(2,98)
Valor p	(0,22)	(0,21)	(0,10)	(0,003)	(0,28)	(0,01)

$$R^2 = 97,20\%$$

$$R^2 \text{ Ajustado} = 96,03\%$$

Ecuación 15. (Modelo 6)

$$\ln(M_{ijt}) = 63,19 + 0,70\ln(\text{PIB Ecu}_t) - 2,08\ln(\text{PIB Esp}_t) - 4,16\ln(\text{CT}_t) + 2,69\ln(\text{TC}) + 0,10(\text{SALV}_T)$$

SE	(19,16)	(0,51)	(0,75)	(1,47)	(1,25)	(0,23)
t	(3,29)	(1,36)	(-2,74)	(-2,81)	(2,15)	(0,43)
Valor p	(0,006)	(0,19)	(0,01)	(0,01)	(0,05)	(0,66)

$$R^2 = 95,80\%$$

$$R^2 \text{ Ajustado} = 94,05\%$$

A continuación, se realizan algunas pruebas para comprobar la validez de los modelos calculados:

- **Análisis de Signos:**

Para que los modelos tengan validez, es necesario que los signos de las variables sean coherentes. Es por eso que se debe comparar el signo esperado con el que realmente se obtuvo en la ecuación.

En la ecuación correspondiente al modelo 4, el único signo que se ajusta adecuadamente a la teoría económica es el de los costos de transporte. El del tipo de cambio, como se mencionó anteriormente, es ambiguo, tanto un signo positivo, como uno negativo, podría ser interpretado adecuadamente.

En el quinto modelo, tres de las cinco variables tienen el signo adecuado; estas son: el PIB de España, tipo de cambio, y los costos de transporte. Finalmente, el sexto modelo solo tiene a dos variables con el signo adecuado, la una es el PIB de Ecuador, que tiene signo positivo, y el otro son los costos comerciales, que tienen signo negativo.

- **Prueba de Estacionariedad:**

Para esta prueba se utilizará, nuevamente, la prueba Dickey – Fuller, y se plantean las siguientes hipótesis:

H_0 : La serie de tiempo no es estacionaria.

H_1 : La serie de tiempo es estacionaria.

* Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0

A continuación, se presentan los resultados del valor p correspondientes a la prueba realizada a cada modelo:

Tabla 22. Pruebas de estacionariedad. Modelos ampliados

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Cuatro	0,0255	0,05	Rechazar H_0
Cinco	0,0000	0,05	Rechazar H_0
Seis	0,0014	0,05	Rechazar H_0

Realizado por: Ortega, Xavier

El valor p de todos los modelos es inferior al 0,05 que es el nivel de significancia elegido para esta prueba. Esto quiere decir que todos los modelos son estacionarios.

- **Prueba de Heterocedasticidad:**

Así como se hizo en el caso de los modelos básico, este error será verificado usando la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey, con las hipótesis siguientes:

H_0 : Hay homocedasticidad.

H_1 : Hay heterocedasticidad.

* Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0

Los valores p relacionados al estadístico F de esta prueba en cada uno de los modelos son los siguientes:

Tabla 23. Pruebas de heterocedasticidad. Modelos ampliados

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Cuatro	0,8216	0,05	Aceptar H_0
Cinco	0,2955	0,05	Aceptar H_0
Seis	0,1238	0,05	Aceptar H_0

Realizado por: Ortega, Xavier

Todos los valores p son mayores al nivel de significancia de 0,05; es decir, se debe aceptar la hipótesis nula, lo que significa que todos los modelos tienen homocedasticidad, lo que implica que el término error es constante.

- **Prueba de Autocorrelación:**

Para probar la autocorrelación, se usará la de Breush – Godfrey, tal como se hizo con los modelos anteriores. Se toman en cuenta las siguientes hipótesis:

H_0 : No existe auto correlación.

H_1 : Existe auto correlación.

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0*

El valor p del estadístico F de esta prueba, para cada uno de los modelos, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 24. Pruebas de auto correlación. Modelos ampliados

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Cuatro	0,8994	0,05	Aceptar H_0
Cinco	0,1723	0,05	Aceptar H_0
Seis	0,3799	0,05	Aceptar H_0

Realizado por: Ortega, Xavier

El valor p de todos los modelos supera al valor del nivel de significancia. Por tanto, se acepta la hipótesis nula en todos los casos y se puede asegurar que no hay auto correlación en ninguno de los tres modelos.

- **Prueba de Multicolinealidad:**

De la misma forma en la que se hizo para el caso de los modelos básicos, para verificar si estos modelos, que incluyen más variables explicativas, tienen problemas de multicolinealidad, se utilizará el Factor de Inflación de la Varianza.

Para la prueba, se harán diez regresiones diferentes, tomando en cuenta todas las variables explicativas que son parte de estos modelos. A continuación, se presentan los resultados:

Tabla 25. Pruebas de multicolinealidad. Modelos ampliados

Variables Relacionadas	R²	FIV
PIB Ecuador - PIB España	0,54	2,17
PIB Ecuador - Costos de Transporte	0,88	8,33
PIB Ecuador - Tipo de Cambio	0,18	1,22
PIB Ecuador - Salvaguardias	0,21	1,27
PIB España - Costos de Transporte	0,39	1,64
PIB España - Tipo de Cambio	0,79	4,76
PIB España - Salvaguardias	0,002	1,00
Costos de Transporte - Tipo de Cambio	0,11	1,12
Costos de Transporte - Salvaguardias	0,09	1,10
Tipo de Cambio - Salvaguardias	0,09	1,10

Realizado por: Ortega, Xavier

Como se puede observar en la tabla, el FIV de todas las relaciones es menor a 10, por lo que se puede decir que ninguno de los dos modelos tiene problemas de multicolinealidad.

- Prueba de significancia global del modelo:

Para esta prueba se utilizará el valor p del estadístico F, y las siguientes hipótesis:

H₀ : Todos los Betas son iguales a cero.

H₁ : Al menos un Beta es diferente de cero.

** Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H₀*

En la siguiente tabla se puede ver el valor p de cada modelo:

Tabla 26. Pruebas de significancia global. Modelos ampliados

Modelo	Valor p	Nivel de significancia	Decisión
Cuatro	0,000	0,05	Rechazar Ho
Cinco	0,000	0,05	Rechazar Ho
Seis	0,000	0,05	Rechazar Ho

Realizado por: Ortega, Xavier

El valor p, en todos los modelos, es inferior al nivel de significancia; por tanto, se rechaza la hipótesis nula, lo que indica que al menos un Beta es diferente de cero, y por tanto, los modelos, en su conjunto, son estadísticamente significativos.

- **Prueba de significancia individual**

Para comprobar la significancia estadística de cada una de las variables que se presentan en los modelos, se utilizará el valor p del estadístico t. Las hipótesis planteadas son:

$$H_0: \text{Beta es igual a cero. } b_n = 0$$

$$H_1: \text{Beta es distinto de cero. } b_n \neq 0$$

* Si el valor p es menor o igual al nivel de significancia, se rechaza H_0

En la siguiente tabla se muestran los valores p correspondientes a las variables de los tres modelos calculados:

Tabla 27. Pruebas de significancia individual. Modelos ampliados

Modelo	Variable	Valor p
Cuatro	PIB Ecuador	0,8789
	PIB España	0,683
	Costos de Transporte	0,0002
	Tipo de Cambio	0,0361
	Salvaguardias	0,0191
Cinco	PIB Ecuador	0,2122
	PIB España	0,1041
	Costos de Transporte	0,0031
	Tipo de Cambio	0,2892
	Salvaguardias	0,0114
Seis	PIB Ecuador	0,198
	PIB España	0,0176
	Costos de Transporte	0,0155
	Tipo de Cambio	0,0522
	Salvaguardias	0,6695

Realizado por: Ortega, Xavier

En cada uno de estos tres modelos ampliados, solamente tres de las cinco variables independientes que tiene cada uno, son estadísticamente significativas. En el caso del cuarto modelo estas variables son: las salvaguardias, los costos de transporte, y el tipo de cambio. Las tres significativas a un nivel de 0,05. En el quinto modelo, las variables que sí aportan son: las salvaguardias, los costos de transporte y el PIB de España. Esta última con una significancia de 0,10. Por último, las variables significativas del sexto modelo son: el PIB de España y los costos de transporte, al 0,05; y el tipo de cambio al 0,10.

3.8. Conclusiones de capítulo

El Modelo de Gravedad es una herramienta útil que se está usando con frecuencia en el ámbito de la economía internacional. El hecho de que su uso se haya popularizado favorece al fortalecimiento de sus bases teóricas, que han demostrado ser sólidas, porque han podido responder varias interrogantes que han ido surgiendo a lo largo del tiempo. Otro aspecto importante de este modelo es que se ha aplicado en mercados y economías muy variadas, y en todas muestra tener la misma consistencia.

Los resultados obtenidos a través de los procedimientos econométricos son bastante buenos en los modelos que incluyen solo las variables básicas, que son el PIB de Ecuador, el PIB de España, y los costos de transporte. Los modelos no presentan problemas estadísticos graves, y además se comprobó que tienen un alto nivel de significancia, tanto en las pruebas globales como en las individuales.

Los modelos ampliados, por su parte, presentaron muchas inconsistencias en los análisis individuales de las variables, que en muchos casos presentan signos diferentes a los que deberían y además no tienen buenos niveles de significancia. A pesar de esto, las pruebas de detección de multicolinealidad, auto correlación, heterocedasticidad, y estacionariedad, muestran resultados adecuados.

CAPÍTULO 4

Introducción:

En este último capítulo se presentarán, de forma resumida y consolidada, los resultados obtenidos, tanto en el cálculo de las ecuaciones gravitacionales, como en las pruebas de hipótesis realizadas. Con esta información se realizará el análisis de los resultados y de la validez del modelo.

Por último, se plantearán algunos elementos de discusión que servirán para seguir fortaleciendo este modelo.

4.1. Resultados

A continuación, se presentan dos tablas. En la primera tabla se muestran los resultados de las pruebas de hipótesis hechas a cada modelo para verificar su validez. Mientras que en la segunda se resumen los principales resultados de todos los modelos econométricos: se muestra el valor del coeficiente cada variable, se señala si tiene el signo correcto, y también si la variable es estadísticamente significativa.

Tabla 28. Resultados de las pruebas de hipótesis

Modelo	Pruebas de Contrastación de Hipótesis				
	Estacionariedad	Heterocedasticidad	Autocorrelación	Multicolinealidad	Significancia Global
1	Sí	No	No	No	Sí
2	Sí	No	No	No	Sí
3	Sí	No	No	No	Sí
4	Sí	No	No	No	Sí
5	Sí	No	No	No	Sí
6	Sí	No	No	No	Sí

Realizado por: Ortega, Xavier

Tabla 29. Resultados de los modelos econométricos.

Modelo	V. Dependiente	V. Independientes	Coefficiente	Signo Correcto	Significancia Individual
1	Flujo Comercial	PIB Ecuador	0,38	Sí	Significativa
		PIB España	0,48	Sí	Significativa
		Costos de transporte	-3,08	Sí	Significativa
2	Exportaciones	PIB Ecuador	0,48	Sí	No significativa
		PIB España	1,18	Sí	Significativa
		Costos de transporte	-1,93	Sí	Significativa
3	Importaciones	PIB Ecuador	0,33	Sí	No significativa
		PIB España	-0,39	No	No significativa
		Costos de transporte	-4,42	Sí	Significativa
4	Flujo Comercial	PIB Ecuador	-0,04	No	No significativa
		PIB España	-0,18	No	No significativa
		Costos de transporte	-4,55	Sí	Significativa
		Tipo de cambio	1,73	Sí	Significativa
		Salvaguardias	0,36	No	Significativa
5	Exportaciones	PIB Ecuador	-0,61	No	No significativa
		PIB España	1,2	Sí	Significativa
		Costos de transporte	-4,91	Sí	Significativa
		Tipo de cambio	1,24	Sí	No significativa
		Salvaguardias	0,62	No	Significativa
6	Importaciones	PIB Ecuador	0,7	Sí	No significativa
		PIB España	-2,08	No	Significativa
		Costos de transporte	-4,16	Sí	Significativa
		Tipo de cambio	2,69	No	Significativa
		Salvaguardias	0,1	No	No significativa

Realizado por: Ortega, Xavier

Lo primero que se debe señalar es que los seis modelos tuvieron resultados favorables en las pruebas estadísticas. Esto quiere decir que ninguna de las ecuaciones es estacionaria, y que no tienen ni heterocedasticidad, ni autocorrelación, ni multicolinealidad. Además, son modelos estadísticamente significativos a nivel global, lo que indica que, en los seis casos, las variables independientes, conjuntamente, sí explican a las variables dependientes.

Esto es importante porque es muy común encontrar este tipo de problemas en modelos de series de tiempo. Lo que tiene consecuencias negativas que deben ser corregidas porque generan errores en el cálculo y hace que los resultados de los coeficientes no sean los adecuados. El hecho de que los resultados de las pruebas sean favorables, es importante porque asegura que los modelos son buenos en términos estadísticos, y que cualquier

inconsistencia que se pueda encontrar en el análisis individual de las variables, se deba a otro tipo de problemas que podrían tener una solución más sencilla.

Realizando el análisis individual de cada variable, se obtienen resultados bastante buenos en los modelos básicos, que tienen en cuenta solamente al PIB de los dos países, y los costos de comercio. En el primero y el segundo modelo, todas las variables tienen el signo esperado y se ajustan adecuadamente a lo que dice la teoría económica: el flujo comercial y las exportaciones tienen una relación directa con el PIB de ambos países, pero una relación inversa con los costos de transporte. Sin embargo, el tercer modelo muestra un problema con el signo del PIB de España, que, al contrario de lo que debería, tiene signo negativo, lo que indicaría una relación inversa con las importaciones de Ecuador provenientes del país europeo.

Las pruebas de significancia individuales de los coeficientes también han sido favorables en la mayoría de las variables. Para estos modelos, es común trabajar con niveles de significancia de 0,05 y 0,10, pero no existe una fórmula específica que se pueda seguir para saber cuál es el valor que se debe elegir. Si bien algunas variables no son significativas a un nivel de 0,05, sí lo son a un nivel de 0,10, lo que sigue siendo un resultado positivo. En el primer modelo, todas las variables son estadísticamente significativas. Tanto los costos de transporte como el PIB de España aportan al modelo, pero el PIB de Ecuador tiene un valor p muy alto como para rechazar la hipótesis nula, independientemente del nivel de significancia. El tercer modelo, por su parte, solo tiene una variable estadísticamente significativa, que son los costos de transporte.

Habiendo descartado problemas de estacionariedad, heterocedasticidad, multicolinealidad y autocorrelación, se podría esperar que la inconsistencia encontrada en el signo de una de las variables, y la falta de significancia en otras, se debe a que la muestra con la que trabaja este modelo es muy pequeña, pues sólo utiliza dieciocho observaciones, y en los estudios econométricos es preferible tener bases de datos más extensas, porque mientras más grande sea la muestra, más precisa es la estimación.

Si bien se encuentran resultados equivocados en algunas de las variables de los modelos básicos, al menos se pudo comprobar, con la verificación hipótesis, que se deben a razones diferentes de las que plantean las pruebas realizadas. Posiblemente los errores,

tanto en los signos como en la significancia de las variables, se pueden corregir aumentando el tamaño de la muestra.

Los resultados del primer modelo nos indican que el flujo comercial entre Ecuador y España crece en un 0,38% cuando el PIB de Ecuador crece en un 1%; y en un 0,47% cuando el PIB de España crece en un 1%. En cuando a los costos de comercio, cuando éstos aumentan en un 1%, el flujo comercial se ve afectado en un 3,08%. El segundo modelo, por su parte, nos indica que, un aumento de 1%, tanto en el PIB ecuatoriano como español, aumentan las exportaciones de Ecuador hacia España en un 0,48% y un 1,18%, respectivamente. A su vez, un aumento de 1% en los costos de transporte, reduce las ventas que Ecuador le hace al país europeo en un 1,93%. El signo equivocado y la poca significancia de las variables en el tercer modelo hacen que no sea posible interpretarlo adecuadamente.

En cuanto a los modelos ampliados, mediante las pruebas de hipótesis se comprobó que no presentan problemas estadísticos, tal como se mencionó anteriormente. Sin embargo, los resultados obtenidos en el análisis individual de las variables de estos modelos, en su mayoría, no son buenos.

En la ecuación correspondiente al modelo cuatro, el único signo que se ajusta adecuadamente a la teoría económica es el de los costos de transporte, que tienen signo negativo, mostrando la relación inversa entre esta variable y el flujo comercial. En cuanto al signo del tipo de cambio, como se explicó anteriormente, en este modelo no se puede definir claramente si debe ser positivo o negativo, porque tanto una apreciación como una depreciación del dólar, con respecto al euro, tiene un efecto incierto sobre el flujo comercial. Si se aprecia el dólar, las importaciones deberían subir, pero las exportaciones deberían verse afectadas. Por tanto, el impacto final sobre el flujo comercial depende de cuál de los efectos que produce el aumento del tipo de cambio sea mayor. Es decir, si las importaciones aumentan en una proporción mayor que la reducción de las exportaciones, es posible que el flujo comercial aumente; pero si ocurre lo contrario, el flujo comercial debería ser menor. Es por eso que para este modelo específicamente, que tiene como variable dependiente al flujo comercial, cualquiera de los dos signos podría proporcionar una interpretación lógica.

En el quinto modelo, tres de las cinco variables tienen el signo adecuado: el PIB de España, tipo de cambio, y los costos de transporte. En el caso de los dos primeros, tienen signo positivo por su relación directa con las exportaciones de Ecuador a España; mientras más PIB tenga España, más recursos tiene para comprarle a Ecuador, y mientras mayor sea el tipo de cambio dólar por euro (depreciación del dólar), más barato le resulta al mercado español comprar productos en dólares. Los costos de transporte, por su parte, muestran signo negativo, lo que muestra adecuadamente su relación inversa con las exportaciones. Sin embargo, las demás variables, que son el PIB de Ecuador y las salvaguardias, presentan signos equivocados.

Finalmente, el sexto modelo sólo tiene a dos variables con el signo adecuado. La una es el PIB de Ecuador, que tiene signo positivo, y el otro son los costos comerciales, que tienen signo negativo. El PIB de España, el tipo de cambio, y las salvaguardias, en este modelo, se presentan con el signo cambiado.

En cuanto al análisis de significancia de las variables que están en estas ecuaciones, dentro del modelo número cuatro, sólo las variables de costo de transporte, tipo de cambio, y las salvaguardias son significativas. Sin embargo, de éstas, solo los costos de transporte y el tipo de cambio tienen signos que permitirían hacer interpretaciones adecuadas. El PIB de los países tienen un valor p muy elevado, que hace que no sean significativas. En el modelo número cinco, el PIB de Ecuador y el tipo de cambio resultaron ser no significativas, mientras que el PIB de España, los costos de transporte y las salvaguardias, sí lo son. Sin embargo, la última variable mencionada tiene el signo incorrecto.

Por último, en el modelo seis, solamente los costos de transporte son estadísticamente significativos y presentan el signo correcto. El PIB de España y el tipo de cambio, si bien son significativas, tienen el signo cambiado.

Con los resultados antes descritos, se puede observar que las variables de estos modelos ampliados tienen muchas inconsistencias, ya sea con los signos o con el nivel de significancia. Por esta razón, no es posible hacer interpretaciones con la información que se ha obtenido de estas tres ecuaciones. Sin embargo, habiendo comprobado con las pruebas de hipótesis que, de forma global estos modelos tienen buenas características estadísticas, los problemas específicos que se encuentran en las variables puedan ser

solucionados. Como se indicó en el análisis de los modelos básicos, es posible que, al incluir más observaciones a la base de datos de este estudio, se puedan corregir en gran medida el problema de los signos y las significancias individuales.

4.2. Conclusiones de capítulo

Los resultados obtenidos en las ecuaciones básicas coinciden con la teoría del Modelo de Gravedad, que indica que los flujos comerciales tienen una relación directa con el PIB de los países y una relación inversa con la distancia que los separa (*proxy* de los costos de transporte). Este estudio ha servido para demostrar que esto se cumple para el caso del comercio bilateral entre Ecuador y España.

El modelo dejó de mostrar resultados positivos cuando se agregaron las variables del tipo de cambio y las salvaguardias. Las ecuaciones que se plantearon con éstas dos variables extras, mostraron muchas inconsistencias en los signos y en los niveles de significancia individual. Si bien el Modelo de Gravedad permite agregar otras variables a su forma básica, esto no quiere decir que todas las variables que se decidan sumar, vayan a resultar significativas para explicar el comercio. En el caso específico de este estudio, se podría suponer que los malos resultados obtenidos en los modelos ampliados se deben a que las variables que se decidieron utilizar, no son realmente influyentes en el comercio entre Ecuador y España. Si bien esto es una posibilidad, hay que tener en cuenta que los resultados obtenidos en las pruebas estadísticas indicaron que los modelos, conjuntamente, eran buenos porque no presentaban ningún tipo de limitación estadística. La medida correctiva que se debe tomar es la de ampliar el periodo de tiempo del estudio, de esta forma se puede contar con más datos y una muestra más amplia, lo que podría ajustar de mejor maneja los resultados. Si después de hacer la prueba con una muestra más grande, se siguen presentando los mismos problemas, entonces sí se podría concluir que las variables extras que se decidieron incluir no son significativas, y son las causantes de los errores.

Conclusiones generales

- Aunque a nivel mundial la representatividad de España en el comercio ecuatoriano no sea importante, a nivel continental sí lo es. Junto con Alemania, es uno de los principales socios comerciales del país en el continente europeo.
- Para Ecuador, España tiene más importancia en las ventas que en las compras que hace al mundo.
- Algo que queda evidenciado con las estadísticas analizadas, es que el comercio ecuatoriano con los países de Europa y la Unión Europea está muy concentrado en determinados mercados. Son pocos los países que reciben la mayor parte de las exportaciones que Ecuador manda a Europa y la Unión Europea, y así mismo, son pocos los países que representan el origen de la mayor parte de las importaciones que llegan Ecuador procedentes del continente europeo y su principal bloque económico.
- En cuanto a los productos de exportación, hay un predominio muy marcado de cuatro de ellos: enlatados de pescado, camarones, flores naturales y petróleo. La suma de las participaciones porcentuales anuales de éstos tres productos en las exportaciones a España durante el período de tiempo estudiado, es de 82,24%. La diferencia entre los porcentajes de representatividad de cada producto es muy grande, incluso entre los tres productos principales.
- La información que hace referencia a los productos de exportación hacia España muestra claramente que Ecuador es un país proveedor de bienes primarios.
- La representatividad promedio de Ecuador en el comercio español es mínima, y no llega al 1% en importaciones, ni en exportaciones.
- Para España, Ecuador es más importante como proveedor que como cliente.
- En las importaciones totales hechas por España desde América, Ecuador alcanza una participación porcentual anual promedio de 2,56% y se ubica como séptimo país en importancia. Aunque sigue siendo un porcentaje bajo, el valor puesto en contexto cobra más importancia porque es un valor superior a los alcanzados por economías más grandes que la ecuatoriana como: Perú, Canadá o Chile. Además, los países que tienen porcentajes superiores a los de Ecuador son mercados que superan ampliamente en tamaño a la economía ecuatoriana, y que por tanto ocupan posiciones en los mercados internacionales que son inalcanzables para Ecuador; es el caso de México, Estados Unidos o Brasil.

- En cuanto a las exportaciones que España realiza al continente americano, Ecuador ocupa el décimo lugar en importancia, con una participación porcentual anual de 1,87%. Como comprador, Ecuador tiene una importancia reducida en el continente, incluso es superado por una economía mucho más pequeña como las Bahamas, que alcanzó una participación porcentual anual promedio de 1,98%.
- Así como se observó en el caso de Ecuador, se puede notar que el comercio español está muy concentrado en determinados países, tanto a nivel de América, como de América del Sur. En el caso de las importaciones que llegan desde todo el continente americano, el 65,04% son procedentes de únicamente tres países: México, Estados Unidos y Brasil. Por su parte, las exportaciones que realiza España hacia el continente, tienen una concentración específica en un país: Estados Unidos, que recibe el 42,01% de todo lo que el país europeo le vende a América. A nivel de América del Sur, también se nota una concentración grande. De todo lo que importa España de esta parte del continente, el 68,77% ha llegado de tres países: Brasil, Argentina y Venezuela; mientras que, de todos los productos españoles vendidos a América del Sur, el 64,76% ha sido recibido por tres países solamente: Brasil, Argentina y Chile. Estos datos permiten también identificar algunos socios comerciales importante que tiene España dentro del continente a nivel de todo América, claramente los países del norte son los más importantes; mientras que, a nivel de América del Sur, son Brasil y Argentina los que predominan en el comercio con España.
- Al analizar los principales productos de exportación de España hacia Ecuador, nos encontramos con que el petróleo y sus derivados es el producto que más participación porcentual anual tiene, con un valor de 16,81%, sabiendo que Ecuador es un país petrolero y exportador de crudo, y que éste es justamente uno de los productos que más le vende Ecuador a España, seguramente son los productos refinados y derivados del petróleo los que más importancia tienen dentro de esta categoría. Ecuador, al no contar con toda la capacidad para refinar y obtener los derivados del petróleo que necesita, se ve obligado a importarlos de otros países. A este producto, le sigue en importancia los productos químicos y la maquinaria específica de ciertas industrias, con representatividades de 13,81% y 11,46%. Los demás productos que siguen en la lista también son bienes de capital y bienes manufacturados, ésto resulta totalmente lógico teniendo en cuenta que Ecuador es un país que, si bien tiene la materia prima, no tiene los medios para

procesarla, transformarla y darle valor agregado. Por esta razón, el país tiene que comprar a otros países, como España, todos los bienes de capital y la maquinaria que no se puede producir dentro del país.

- Con el análisis del número de partidas, se puede notar la diferencia en la diversificación que hay entre las exportaciones e importaciones. Mientras que, en promedio, Ecuador cada año ha traído de España 2443 partidas diferentes, solo ha enviado 462. Esto quiere decir que los productos que Ecuador le vende a España son muy específicos y no muy variados.
- En cuanto a la aplicación del Modelo de Gravedad al caso de Ecuador y España, el estudio obtuvo buenos resultados cuando se tomaron en cuenta las variables básicas del modelo; sin embargo, al momento de ampliarlo y tratar de ver la influencia del tipo de cambio y las salvaguardias, el modelo empezó a mostrar inconsistencias.
- Este estudio también comprobó que la base teórica del Modelo de Gravedad es muy fuerte ya que, por razones metodológicas, se tuvo que sustituir la variable de la distancia, que es la que propone el modelo, por un dato que representa los costos de transporte; a pesar de este cambio, el modelo dio buenos resultados.
- Las pruebas de hipótesis aplicadas a los modelos confirmaron que éstos eran buenos estadísticamente y de forma global, porque descartaron cualquier problema de multicolinealidad, heterocedasticidad, o auto correlación.
- Individualmente, los resultados mostraron que los costos de transporte son un factor que tiene demasiada influencia en el comercio entre ambos países. Esta variable, en los seis modelos calculados, fue estadísticamente significativa y tuvo el signo adecuado. Además, los coeficientes obtenidos son altos, lo que muestra lo determinante que es esta variable en el flujo comercial entre España y Ecuador.
- Los resultados también muestran que el coeficiente de la variable del PIB de España es más alto que el coeficiente correspondiente al PIB de Ecuador, lo que permite asegurar que, en el comercio que hay entre ambos países, es más determinante el PIB de España.
- De los seis modelos calculados, el que presentó mejores resultados fue el número uno, que tiene como variable dependiente al flujo comercial y como variables dependientes la PIB de Ecuador, al PIB de España, y a los costos de transporte. En este modelo, todos los signos obtenidos se ajustan adecuadamente a la teoría económica, y todas sus variables son estadísticamente significativas.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta que el presente estudio ya descartó cualquier tipo de problema estadístico en el Modelo de Gravedad aplicado al comercio entre Ecuador y España, y que los resultados obtenidos en primera instancia fueron buenos, se recomienda seguir trabajando sobre este mismo tema para encontrar alguna solución a los problemas que se encontraron en la aplicación ampliada del modelo. Como ya se ha mencionado, una alternativa sería realizar el mismo modelo, pero ampliando la muestra.

Además, se debería continuar aplicando el Modelo de Gravedad al comercio de Ecuador con otros países, porque, hasta el momento, los estudios hechos han mostrado resultados que los suficientemente buenos como para seguir perfeccionando esta herramienta.

Referencias

- Adnan Dawood M. Al-Edary & Myieh Shbib Al-Shmarie. (2014). Estimate the Gravity Model of the United States of America and Some Countries for the Period from 1991-2011 -An Econometric Study. *International Journal of Humanities and Social Sciences (IJHSS)*, 3(2), 101-116. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30789.96482>
- Albornoz Flores, A. C. (2019). *Aplicación del Modelo de Gravedad entre Ecuador y la Unión Europea para el periodo 2001 – 2017*. Recuperado de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8849>
- Anderson, J. E. (2010). *The Gravity Model*.
- Anderson, J. E., & Van Wincoop, E. (2004). Trade costs. *Journal of Economic Literature*, 42(3), 691-751. <https://doi.org/10.1257/0022051042177649>
- Arvis, J. F., Shepherd, B., Duval, Y., & Utoktham, C. (2013). Trade Costs and Development: A New Data Set. *The World Bank*, (104), 1-4. Recuperado de [https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17051/750360BRI0EP1040Box374318B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://openknowledge.worldbank.com/handle/10986/17051%5Cnfiles/850/Arvis et al \(2013\) Trade costs.pdf](https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17051/750360BRI0EP1040Box374318B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://openknowledge.worldbank.com/handle/10986/17051%5Cnfiles/850/Arvis%20et%20al%20(2013)%20Trade%20costs.pdf)
- Avila, H. (2017). *El Modelo de Gravedad y los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos*.
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Exportaciones por Continente Destino*. Recuperado de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=2>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Exportaciones por Área Económica Destino*. Recuperado de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=3>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Exportaciones por Continente y País Destino*. Recuperado de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=2>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Exportaciones por País Destino y Producto Principal*. de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=5>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Importaciones por Área Económica Origen*. Recuperado de

<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>

Banco Central del Ecuador. (2019). *Importaciones por Continente Origen*. Recuperado de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>

Banco Central del Ecuador. (2019). *Importaciones por Continente y País Origen*. Recuperado de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>

Bergstrand, J. H. (1985). The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 67(3), 474. <https://doi.org/10.2307/1925976>

Blanchar, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía* (5ta ed.). Madrid: Pearson Education.

Comité de Comercio Exterior. (2015). Resolución No. 011-2015. *Registro Oficial*.

Cue, A. (2014). *Economía Internacional*. Grupo Editorial Patria.

DataComex. (2019). *Exportaciones Histórica por Productos*. Recuperado de <http://datacomex.comercio.es/CabeceraPersonalizada.aspx>

DataComex. (2019). *Exportaciones Históricas a Ecuador*. Recuperado de <http://datacomex.comercio.es/CabeceraPersonalizada.aspx>

DataComex. (2019). *Exportaciones Históricas por Países*. Recuperado de <http://datacomex.comercio.es/CabeceraPersonalizada.aspx>

DataComex. (2019). *Importaciones Histórica por Países*. Recuperado de <http://datacomex.comercio.es/CabeceraPersonalizada.aspx>

DataComex. (2019). *Importaciones Históricas a Ecuador*. Recuperado de <http://datacomex.comercio.es/CabeceraPersonalizada.aspx>

De Benedictis, L., & Taglioni, D. (2010). *The Gravity Model in International Trade Theory*. <https://doi.org/10.5455/ey.35200>

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. (2019). Trade Cost Database. Recuperado de <https://www.unescap.org/resources/escap-world-bank-trade-cost-database>

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta). México DF: Mc Graw Hill.

Instituto de Comercio Exterior. (2019). *Ficha País. Ecuador*. 18-19.

- Información Comercial Española. (2017). *El Sector Exterior en 2017*. Recuperado de www.revistasICE.com
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). Contabilidad nacional anual de España: principales agregados. Recuperado de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177057&menu=resultados&idp=1254735576581
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2012). *Economía internacional. Teoría y política* (9na ed.). Madrid: Pearson Education.
- Lopez, D., & Muñoz, F. (2008). *Los modelos de gravedad en América Latina: el caso de Chile y México*. 803-813.
- Ministerio de Asuntos Exteriores, U. Eu. y C. (2019). Qué es la UE. Recuperado de <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/EspanaUE/es/quees2/Paginas/default.aspx>
- Mochón, F. (2006). *Principios de Economía* (Tercera). Madrid: Mc Graw Hill.
- Morales Rivas, O. D., Antonio Duarte, N., & Marcia, G. (2015). Un Modelo de Gravedad Aplicado a las Exportaciones en Nicaragua. *REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 3(6), 1-13. <https://doi.org/10.5377/reice.v3i6.2410>
- Nagao, K. (2016). *Estructura y Determinantes Principales del Comercio Internacional para el Ecuador*.
- Oficina Económica y Comercial de Ecuador en Quito. (2019). *Informe Económico y Comercial. Ecuador*. 1-60.
- Shepherd, B. (2016). *The Gravity Model of International Trade: A User Guide*.
- Sistema de la Reserva Federal. (2019). *Foreign Exchange Rates*. Recuperado de <https://www.federalreserve.gov/releases/h10/current/>
- Tinbergen, J. (1962). Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. *Economica*, 31(123), 327. <https://doi.org/10.2307/2550637>
- Van Bergeijk, P., & Brakman, S. (2010). *The Gravity Model in International Trade*. Cmbridge: Cambridge University Press.
- Yaselga, E., & Aguirre, I. (2017). *Modelo Gravitacional Del Comercio Internacional para Ecuador 2007 - 2017*. 133-176.
- Zarzoso, I., Jordá, M., ICE, J. G.-, Economía, R. de, & 2003, U. (203d. C.). Estimación y aplicaciones de una ecuación de gravedad para el comercio atlántico de la Unión Europea. *Relaciones económicas*, (May 2014), 23-32. Recuperado de <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/download/475/475>

Anexos

Anexo 1: Importaciones hechas por Ecuador desde Europa. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018

País	2001		2002	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	0,0	0,00%	28,9	0,00%
Alemania	165.655,6	22,40%	170.255,4	17,61%
Andorra	31,0	0,00%	45,4	0,00%
Austria	4.398,0	0,59%	3.689,5	0,38%
Belarús	0,0	0,00%	2.756,8	0,29%
Bélgica	93.501,0	12,64%	137.651,2	14,24%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	51,2	0,01%
Bulgaria	372,4	0,05%	331,5	0,03%
Chipre	128,4	0,02%	348,1	0,04%
Croacia	71,5	0,01%	42,2	0,00%
Dinamarca	4.837,5	0,65%	4.671,5	0,48%
Eslovaquia	694,4	0,09%	586,0	0,06%
Eslovenia	2.654,3	0,36%	799,8	0,08%
España	92.164,1	12,46%	127.114,3	13,15%
Estonia	275,6	0,04%	332,9	0,03%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	3.002,9	0,41%	69.724,1	7,21%
Francia	38.683,5	5,23%	55.592,5	5,75%
Gibraltar	0,0	0,00%	3,9	0,00%
Grecia	8.413,2	1,14%	825,9	0,09%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	484,7	0,07%	384,2	0,04%
Irlanda	1.753,1	0,24%	4.990,0	0,52%
Islandia	0,0	0,00%	320,8	0,03%
Italia	100.747,5	13,62%	131.969,0	13,65%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	6.304,6	0,85%	3.742,5	0,39%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	1.854,1	0,25%	1.175,6	0,12%
Luxemburgo	0,0	0,00%	89,6	0,01%
Macedonia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Malta	43,3	0,01%	36,3	0,00%
Man, Isla de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	20,7	0,00%	37,4	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	7.128,4	0,96%	3.370,2	0,35%
Países Bajos	39.131,2	5,29%	74.088,1	7,66%
Polonia	4.175,2	0,56%	8.297,1	0,86%
Portugal	1.164,7	0,16%	2.827,6	0,29%
Reino Unido	41.385,9	5,60%	60.734,1	6,28%
República Checa	1.779,8	0,24%	887,3	0,09%
Reunión	0,1	0,00%	43,8	0,00%
Rumania	418,9	0,06%	329,4	0,03%
Rusia	42.711,8	5,77%	29.486,5	3,05%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,9	0,00%	73,8	0,01%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	18.654,0	2,52%	15.743,1	1,63%
Suiza	29.084,3	3,93%	31.678,1	3,28%
Ucrania	27.659,1	3,74%	21.288,5	2,20%
Yugoeslavia	251,9	0,03%	138,5	0,01%
TOTAL EUROPA	739.637,7	100,00%	966.582,4	100,00%

País	2003		2004	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	29,3	0,00%	0,0	0,00%
Alemania	167.172,6	19,36%	195.689,9	20,39%
Andorra	73,5	0,01%	15,8	0,00%
Austria	4.369,2	0,51%	5.074,5	0,53%
Belarús	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bélgica	93.204,7	10,79%	82.885,8	8,63%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	393,6	0,05%	236,9	0,02%
Chipre	2.111,3	0,24%	196,0	0,02%
Croacia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Dinamarca	7.552,2	0,87%	8.665,8	0,90%
Eslovaquia	209,6	0,02%	170,5	0,02%
Eslovenia	840,8	0,10%	1.597,3	0,17%
España	129.936,4	15,05%	114.641,3	11,94%
Estonia	4,9	0,00%	3.502,3	0,36%
Feróe, Islas	13,5	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	53.052,6	6,14%	20.612,7	2,15%
Francia	46.902,5	5,43%	46.026,3	4,79%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	7.311,1	0,85%	632,8	0,07%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	465,4	0,05%	274,1	0,03%
Irlanda	4.510,7	0,52%	7.099,1	0,74%
Islandia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	104.486,8	12,10%	90.302,7	9,41%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	9.301,8	1,08%	33.844,8	3,53%
Liechtenstein	205,8	0,02%	78,5	0,01%
Lituania	2.388,8	0,28%	16.334,2	1,70%
Luxemburgo	2.063,5	0,24%	492,0	0,05%
Macedonia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Malta	35,4	0,00%	67,3	0,01%
Man, Isla de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	3.385,5	0,39%	22.295,1	2,32%
Países Bajos	68.284,1	7,91%	107.148,7	11,16%
Polonia	5.559,5	0,64%	6.470,1	0,67%
Portugal	3.445,4	0,40%	3.340,5	0,35%
Reino Unido	44.953,6	5,21%	50.381,4	5,25%
República Checa	757,7	0,09%	941,8	0,10%
Reunión	0,6	0,00%	12,2	0,00%
Rumania	1.313,4	0,15%	493,4	0,05%
Rusia	32.156,0	3,72%	45.924,3	4,78%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	24.893,2	2,88%	16.845,1	1,75%
Suiza	24.235,6	2,81%	36.944,3	3,85%
Ucrania	17.891,1	2,07%	40.589,8	4,23%
Yugoeslavia	30,6	0,00%	80,2	0,01%
TOTAL EUROPA	863.542,2	100,00%	959.907,4	100,00%

País	2005		2006	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Alemania	219.158,5	18,54%	223.306,4	16,47%
Andorra	38,8	0,00%	0,0	0,00%
Austria	7.399,7	0,63%	9.899,9	0,73%
Belarús	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bélgica	96.998,7	8,21%	97.024,2	7,15%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	532,0	0,05%	577,7	0,04%
Chipre	254,2	0,02%	126,1	0,01%
Croacia	6,5	0,00%	6,7	0,00%
Dinamarca	8.803,7	0,74%	9.808,7	0,72%
Eslovaquia	164,7	0,01%	624,8	0,05%
Eslovenia	2.288,5	0,19%	2.552,7	0,19%
España	130.166,5	11,01%	135.924,1	10,02%
Estonia	6.976,8	0,59%	16.834,7	1,24%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	66.878,2	5,66%	50.870,8	3,75%
Francia	59.136,5	5,00%	65.036,6	4,80%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	1.226,7	0,10%	1.231,1	0,09%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	219,2	0,02%	422,1	0,03%
Irlanda	14.286,3	1,21%	11.397,8	0,84%
Islandia	0,0	0,00%	0,4	0,00%
Italia	107.040,9	9,06%	157.543,0	11,62%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	13.623,5	1,15%	9.857,7	0,73%
Liechtenstein	60,0	0,01%	2,2	0,00%
Lituania	94,5	0,01%	9.566,1	0,71%
Luxemburgo	73,9	0,01%	28,3	0,00%
Macedonia	0,0	0,00%	86,4	0,01%
Malta	51,4	0,00%	2.335,7	0,17%
Man, Isla de	0	0,00%	0	0,00%
Moldova, República de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	10.269,3	0,87%	6.995,5	0,52%
Países Bajos	162.695,2	13,77%	206.556,4	15,23%
Polonia	8.589,7	0,73%	6.314,5	0,47%
Portugal	4.885,7	0,41%	5.834,2	0,43%
Reino Unido	66.035,8	5,59%	63.232,1	4,66%
República Checa	1.819,2	0,15%	2.505,7	0,18%
Reunión	0,0	0,00%	3,4	0,00%
Rumania	2.329,7	0,20%	1.305,7	0,10%
Rusia	82.579,7	6,99%	142.532,5	10,51%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	15.688,9	1,33%	22.063,2	1,63%
Suiza	46.684,4	3,95%	53.104,7	3,92%
Ucrania	44.786,0	3,79%	40.571,0	2,99%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	1.181.843,3	100%	1.356.083,1	100,00%

País	2007		2008	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	0,9	0,00%	0,7	0,00%
Alemania	272.692,2	20,54%	354.300,8	20,36%
Andorra	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Austria	15.144,6	1,14%	15.466,6	0,89%
Belarús	0,0	0,00%	36,2	0,00%
Bélgica	92.575,3	6,97%	193.553,6	11,12%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	460,5	0,03%	695,8	0,04%
Chipre	177,1	0,01%	192,7	0,01%
Croacia	0,0	0,00%	2,6	0,00%
Dinamarca	11.139,9	0,84%	10.493,4	0,60%
Eslovaquia	217,2	0,02%	683,7	0,04%
Eslovenia	2.693,6	0,20%	2.529,0	0,15%
España	166.925,2	12,58%	205.896,1	11,83%
Estonia	7.367,4	0,56%	2.506,0	0,14%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	36.257,1	2,73%	71.578,1	4,11%
Francia	72.067,1	5,43%	84.118,8	4,83%
Gibraltar	1,2	0,00%	12,2	0,00%
Grecia	1.965,9	0,15%	2.490,5	0,14%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	988,5	0,07%	328,9	0,02%
Irlanda	14.425,3	1,09%	41.372,0	2,38%
Islandia	237,6	0,02%	0,0	0,00%
Italia	151.907,6	11,44%	189.782,5	10,90%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	12.078,4	0,91%	38.873,0	2,23%
Liechtenstein	218,5	0,02%	191,0	0,01%
Lituania	13.476,9	1,02%	26.397,5	1,52%
Luxemburgo	45,0	0,00%	2.039,5	0,12%
Macedonia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Malta	28.210,7	2,13%	22,0	0,00%
Man, Isla de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	3,2	0,00%	273,4	0,02%
Mónaco	0,0	0,00%	53,4	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	6.066,9	0,46%	10.748,7	0,62%
Países Bajos	153.298,1	11,55%	130.888,6	7,52%
Polonia	5.293,9	0,40%	6.793,4	0,39%
Portugal	4.265,2	0,32%	3.166,9	0,18%
Reino Unido	65.174,0	4,91%	69.034,1	3,97%
República Checa	3.527,1	0,27%	4.101,0	0,24%
Reunión	0,1	0,00%	24,6	0,00%
Rumania	729,0	0,05%	909,2	0,05%
Rusia	77.251,2	5,82%	129.919,2	7,46%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	61,2	0,00%
Serbia	0	0,00%	0	0,00%
Suecia	15.653,7	1,18%	19.414,1	1,12%
Suiza	62.704,3	4,72%	72.661,4	4,17%
Ucrania	32.196,1	2,43%	48.916,0	2,81%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	16,3	0,00%
TOTAL EUROPA	1.327.436,5	100,00%	1.740.544,5	100,00%

País	2009		2010	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	48,3	0,00%	278,9	0,01%
Alemania	365.379,7	22,09%	451.743,2	23,83%
Andorra	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Austria	10.855,5	0,66%	12.273,1	0,65%
Belarús	25,9	0,00%	47,9	0,00%
Bélgica	185.747,8	11,23%	283.272,5	14,94%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	407,2	0,02%	1.080,9	0,06%
Chipre	329,9	0,02%	352,9	0,02%
Croacia	8,2	0,00%	124,0	0,01%
Dinamarca	9.699,7	0,59%	12.376,7	0,65%
Eslovaquia	159,1	0,01%	885,5	0,05%
Eslovenia	1.080,0	0,07%	2.231,5	0,12%
España	157.352,8	9,51%	253.133,1	13,35%
Estonia	47.013,1	2,84%	637,5	0,03%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	34.860,3	2,11%	32.424,8	1,71%
Francia	92.564,3	5,60%	84.971,8	4,48%
Gibraltar	30,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	1.147,0	0,07%	832,1	0,04%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	722,1	0,04%	1.098,0	0,06%
Irlanda	24.246,5	1,47%	13.202,6	0,70%
Islandia	175,0	0,01%	34,1	0,00%
Italia	226.965,9	13,72%	259.638,9	13,70%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	16.810,4	1,02%	42.813,2	2,26%
Liechtenstein	306,7	0,02%	390,2	0,02%
Lituania	16.314,7	0,99%	21.629,9	1,14%
Luxemburgo	4.102,9	0,25%	3.304,9	0,17%
Macedonia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Malta	24,0	0,00%	0,0	0,00%
Man, Isla de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	69,2	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	14.749,3	0,89%	6.268,5	0,33%
Países Bajos	145.116,9	8,77%	124.493,1	6,57%
Polonia	3.894,9	0,24%	10.391,6	0,55%
Portugal	5.890,0	0,36%	9.567,5	0,50%
Reino Unido	104.139,7	6,30%	73.405,4	3,87%
República Checa	1.499,3	0,09%	3.564,7	0,19%
Reunión	74,8	0,00%	0,0	0,00%
Rumania	9.863,1	0,60%	19.511,0	1,03%
Rusia	54.015,3	3,27%	44.532,2	2,35%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	58,6	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	13.420,8	0,81%	16.306,4	0,86%
Suiza	69.916,7	4,23%	95.059,6	5,01%
Ucrania	34.839,6	2,11%	13.566,1	0,72%
Yugoeslavia	16,3	0,00%	24,0	0,00%
TOTAL EUROPA	1.653.872,3	100,00%	1.895.537,5	100,00%

País	2011		2012	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	89,7	0,00%	304,1	0,01%
Alemania	539.405,5	21,93%	563.932,5	17,97%
Andorra	19,7	0,00%	78,5	0,00%
Austria	12.087,1	0,49%	14.551,5	0,46%
Belarús	1.064,5	0,04%	284,0	0,01%
Bélgica	299.388,8	12,17%	312.396,0	9,96%
Bosnia y Herzegovina	8,5	0,00%	4,7	0,00%
Bulgaria	1.821,2	0,07%	1.332,5	0,04%
Chipre	592,4	0,02%	270,7	0,01%
Croacia	5,4	0,00%	1.286,3	0,04%
Dinamarca	15.645,9	0,64%	16.927,0	0,54%
Eslovaquia	126,5	0,01%	527,8	0,02%
Eslovenia	2.138,3	0,09%	2.883,9	0,09%
España	306.899,0	12,47%	618.585,5	19,72%
Estonia	21.334,0	0,87%	925,0	0,03%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	54.238,9	2,20%	58.190,1	1,85%
Francia	130.407,0	5,30%	156.383,9	4,98%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	1.038,8	0,04%	1.465,9	0,05%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	1.346,2	0,05%	2.695,0	0,09%
Irlanda	9.572,4	0,39%	13.524,3	0,43%
Islandia	42,1	0,00%	80,1	0,00%
Italia	268.662,8	10,92%	268.924,9	8,57%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	81.861,4	3,33%	10.944,7	0,35%
Liechtenstein	521,0	0,02%	543,4	0,02%
Lituania	24.089,7	0,98%	3.512,6	0,11%
Luxemburgo	5.668,9	0,23%	8.099,4	0,26%
Macedonia	17,7	0,00%	0,0	0,00%
Malta	15,5	0,00%	37,4	0,00%
Man, Isla de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Mónaco	6,4	0,00%	78,4	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	11.803,5	0,48%	21.688,8	0,69%
Países Bajos	220.333,8	8,96%	201.072,1	6,41%
Polonia	13.137,8	0,53%	11.946,3	0,38%
Portugal	12.420,0	0,50%	10.802,7	0,34%
Reino Unido	137.956,7	5,61%	467.426,6	14,90%
República Checa	2.214,4	0,09%	3.381,6	0,11%
Reunión	81,0	0,00%	25,1	0,00%
Rumania	7.329,2	0,30%	26.240,2	0,84%
Rusia	96.626,7	3,93%	115.195,1	3,67%
San Marino	0,0	0,00%	35,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	1.173,9	0,05%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	16.899,4	0,69%	26.828,3	0,86%
Suiza	121.546,0	4,94%	146.685,5	4,68%
Ucrania	40.483,5	1,65%	47.338,0	1,51%
Yugoeslavia	3,1	0,00%	22,3	0,00%
TOTAL EUROPA	2.460.124,1	100,00%	3.137.457,9	100,00%

País	2013		2014	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0	0,00%	0	0,00%
Albania	943,4	0,03%	684,1	0,02%
Alemania	626.845,0	19,78%	629.361,2	19,39%
Andorra	3,0	0,00%	99,1	0,00%
Austria	48.353,1	1,53%	54.519,9	1,68%
Belarús	2.592,3	0,08%	5.185,2	0,16%
Bélgica	129.429,3	4,08%	175.490,0	5,41%
Bosnia y Herzegovina	111,7	0,00%	119,9	0,00%
Bulgaria	2.592,5	0,08%	2.759,4	0,09%
Chipre	1.265,3	0,04%	810,1	0,02%
Croacia	545,1	0,02%	692,0	0,02%
Dinamarca	25.356,5	0,80%	26.591,2	0,82%
Eslovaquia	3.069,6	0,10%	3.247,1	0,10%
Eslovenia	3.473,4	0,11%	4.108,6	0,13%
España	662.612,3	20,91%	586.572,2	18,07%
Estonia	414,3	0,01%	38.508,8	1,19%
Feróe, Islas	0,1	0,00%	33,0	0,00%
Finlandia	37.859,0	1,19%	42.434,7	1,31%
Francia	195.222,2	6,16%	219.693,0	6,77%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	2.564,6	0,08%	6.204,2	0,19%
Guernsey	0,2	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	6.811,7	0,21%	13.534,6	0,42%
Irlanda	29.624,9	0,93%	38.221,1	1,18%
Islandia	350,3	0,01%	743,6	0,02%
Italia	322.259,3	10,17%	356.098,8	10,97%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	2.781,4	0,09%	2.682,4	0,08%
Liechtenstein	508,3	0,02%	674,8	0,02%
Lituania	2.846,1	0,09%	4.499,0	0,14%
Luxemburgo	16.490,9	0,52%	20.003,6	0,62%
Macedonia	34,8	0,00%	595,2	0,02%
Malta	75,1	0,00%	956,6	0,03%
Man, Isla de	42,5	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	37,5	0,00%	11,1	0,00%
Mónaco	36,1	0,00%	70,2	0,00%
Montenegro	114,3	0,00%	1.028,5	0,03%
Noruega	13.900,4	0,44%	22.917,1	0,71%
Países Bajos	212.181,2	6,70%	350.136,5	10,79%
Polonia	13.516,1	0,43%	14.310,4	0,44%
Portugal	34.753,2	1,10%	29.522,3	0,91%
Reino Unido	392.274,6	12,38%	202.450,5	6,24%
República Checa	19.045,1	0,60%	15.847,9	0,49%
Reunión	5.262,2	0,17%	11.554,7	0,36%
Rumanía	33.959,9	1,07%	66.589,1	2,05%
Rusia	118.246,1	3,73%	120.395,3	3,71%
San Marino	97,1	0,00%	337,2	0,01%
Santa Sede (Vaticano)	0,2	0,00%	2,1	0,00%
Serbia	139,7	0,00%	32,0	0,00%
Suecia	46.330,9	1,46%	37.987,1	1,17%
Suiza	132.198,3	4,17%	133.849,1	4,12%
Ucrania	21.989,9	0,69%	3.090,7	0,10%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	3.169.160,6	100,00%	3.245.255,0	100,00%

País	2015		2016	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0	0,00%	0,1	0,00%
Albania	1.088,4	0,04%	923,4	0,04%
Alemania	525.933,9	19,26%	422.430,2	20,13%
Andorra	0,4	0,00%	19,6	0,00%
Austria	66.073,7	2,42%	42.395,3	2,02%
Belarús	2.817,1	0,10%	6.665,3	0,32%
Bélgica	146.281,5	5,36%	92.081,1	4,39%
Bosnia y Herzegovina	57,0	0,00%	102,0	0,00%
Bulgaria	3.191,3	0,12%	3.105,9	0,15%
Chipre	265,6	0,01%	130,3	0,01%
Croacia	167,6	0,01%	417,7	0,02%
Dinamarca	33.348,2	1,22%	33.453,5	1,59%
Eslovaquia	4.266,3	0,16%	2.650,6	0,13%
Eslovenia	4.825,0	0,18%	4.831,2	0,23%
España	357.934,3	13,11%	306.985,4	14,63%
Estonia	310,8	0,01%	2.746,0	0,13%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	51.079,4	1,87%	20.709,6	0,99%
Francia	250.651,7	9,18%	174.326,3	8,31%
Gibraltar	0,0	0,00%	57,0	0,00%
Grecia	4.745,2	0,17%	2.281,6	0,11%
Guernsey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Hungría	12.521,6	0,46%	10.440,9	0,50%
Irlanda	28.730,1	1,05%	31.144,1	1,48%
Islandia	138,7	0,01%	185,3	0,01%
Italia	362.240,6	13,27%	274.302,7	13,07%
Jersey	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Letonia	2.350,3	0,09%	2.672,8	0,13%
Liechtenstein	679,3	0,02%	625,1	0,03%
Lituania	3.256,7	0,12%	2.782,1	0,13%
Luxemburgo	9.499,5	0,35%	7.038,3	0,34%
Macedonia	114,7	0,00%	28,9	0,00%
Malta	130,7	0,00%	68,9	0,00%
Man, Isla de	4,4	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	6,5	0,00%	80,5	0,00%
Mónaco	121,6	0,00%	189,1	0,01%
Montenegro	160,1	0,01%	0,1	0,00%
Noruega	20.707,3	0,76%	5.311,8	0,25%
Países Bajos	270.869,6	9,92%	171.293,3	8,16%
Polonia	16.430,8	0,60%	15.922,9	0,76%
Portugal	46.932,7	1,72%	36.669,2	1,75%
Reino Unido	129.131,4	4,73%	75.557,2	3,60%
República Checa	19.167,6	0,70%	13.134,4	0,63%
Reunión	1.563,9	0,06%	3.439,2	0,16%
Rumanía	15.987,7	0,59%	9.001,3	0,43%
Rusia	174.133,8	6,38%	172.247,6	8,21%
San Marino	239,2	0,01%	308,8	0,01%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,5	0,00%
Serbia	135,0	0,00%	606,3	0,03%
Suecia	44.802,8	1,64%	36.262,2	1,73%
Suiza	113.907,4	4,17%	110.120,5	5,25%
Ucrania	3.401,2	0,12%	3.250,3	0,15%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	2.730.402,5	100,00%	2.098.996,3	100,00%

País	2017		2018	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Aland, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Albania	937,0	0,03%	173,8	0,01%
Alemania	511.215,4	18,49%	575.475,2	18,25%
Andorra	0,0	0,00%	51,8	0,00%
Austria	50.171,8	1,81%	64.714,5	2,05%
Belarús	7.931,6	0,29%	6.978,6	0,22%
Bélgica	100.432,3	3,63%	119.106,0	3,78%
Bosnia y Herzegovina	204,3	0,01%	333,1	0,01%
Bulgaria	3.777,3	0,14%	4.676,7	0,15%
Chipre	61,5	0,00%	103,4	0,00%
Croacia	619,6	0,02%	254,7	0,01%
Dinamarca	31.295,5	1,13%	26.581,0	0,84%
Eslovaquia	7.695,9	0,28%	8.066,3	0,26%
Eslovenia	6.665,7	0,24%	7.197,2	0,23%
España	567.729,1	20,54%	484.715,6	15,37%
Estonia	3.096,3	0,11%	24.495,6	0,78%
Feróe, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	20.086,2	0,73%	26.270,2	0,83%
Francia	152.454,0	5,52%	218.284,9	6,92%
Gibraltar	0,0	0,00%	93,5	0,00%
Grecia	2.729,7	0,10%	5.408,9	0,17%
Guernsey	0,0	0,00%	8,7	0,00%
Hungría	30.056,7	1,09%	46.377,0	1,47%
Irlanda	24.846,7	0,90%	37.107,2	1,18%
Islandia	1.338,0	0,05%	147,8	0,00%
Italia	276.521,5	10,00%	329.985,1	10,47%
Jersey	0,0	0,00%	0,1	0,00%
Letonia	10.706,6	0,39%	13.244,1	0,42%
Liechtenstein	739,2	0,03%	883,4	0,03%
Lituania	3.566,8	0,13%	27.837,0	0,88%
Luxemburgo	5.611,5	0,20%	8.790,5	0,28%
Macedonia	26,6	0,00%	122,1	0,00%
Malta	30,7	0,00%	56,7	0,00%
Man, Isla de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	8,5	0,00%	16,5	0,00%
Mónaco	30,2	0,00%	16,5	0,00%
Montenegro	0,1	0,00%	9,1	0,00%
Noruega	8.446,4	0,31%	8.726,7	0,28%
Países Bajos	421.104,9	15,23%	424.582,4	13,47%
Polonia	25.904,0	0,94%	31.818,7	1,01%
Portugal	19.934,2	0,72%	23.984,5	0,76%
Reino Unido	123.731,1	4,48%	151.456,0	4,80%
República Checa	19.993,7	0,72%	20.917,8	0,66%
Reunión	386,0	0,01%	30,0	0,00%
Rumanía	17.445,8	0,63%	14.902,9	0,47%
Rusia	151.854,1	5,49%	286.474,0	9,09%
San Marino	197,9	0,01%	200,4	0,01%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	2.880,3	0,10%	1.341,8	0,04%
Suecia	40.458,7	1,46%	51.591,5	1,64%
Suiza	110.201,3	3,99%	98.406,8	3,12%
Ucrania	1.180,3	0,04%	1.131,5	0,04%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	2.764.305,1	100,00%	3.153.148,1	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 2: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por Ecuador desde Europa. Periodo 2001 - 2018

País	Participación porcentual promedio
Alemania	19,82192%
España	14,20723%
Italia	11,48120%
Países Bajos	9,72575%
Bélgica	8,59530%
Reino Unido	6,01996%
Francia	5,80484%
Rusia	5,44074%
Suiza	4,12829%
Finlandia	2,60897%
Ucrania	1,74351%
Suecia	1,46400%
Austria	1,06491%
Letonia	1,05601%
Irlanda	0,95750%
Dinamarca	0,81387%
Noruega	0,64548%
Portugal	0,62266%
Polonia	0,58860%
Lituania	0,57259%
Estonia	0,49842%
Rumania	0,48313%
República Checa	0,31325%
Hungría	0,26217%
Grecia	0,20268%
Luxemburgo	0,20229%
Eslovenia	0,16166%
Malta	0,13166%
Belarús	0,08413%
Eslovaquia	0,07801%
Bulgaria	0,06844%
Reunión	0,04302%
Chipre	0,02950%
Liechtenstein	0,01603%
Albania	0,01175%
Serbia	0,01033%
Islandia	0,00937%
Croacia	0,00881%
Yugoeslavia	0,00357%
Santa Sede (Vaticano)	0,00348%
San Marino	0,00286%
Montenegro	0,00230%
Bosnia y Herzegovina	0,00211%
Macedonia	0,00205%
Andorra	0,00174%
Moldova, República de	0,00161%
Mónaco	0,00155%
Gibraltar	0,00048%
Feróe, Islas	0,00014%
Man, Isla de	0,00008%
Guernsey	0,00002%
Aland, Islas	0,00000%
Jersey	0,00000%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 3: Importaciones hechas por Ecuador desde la Unión Europea. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018

País	2001		2002		2003		2004	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	165.655,6	26,18%	170.255,4	19,41%	167.172,6	21,28%	195.689,9	24,04%
Austria	4.398,0	0,70%	3.689,5	0,42%	4.369,2	0,56%	5.074,5	0,62%
Bélgica	93.501,0	14,78%	137.651,2	15,69%	93.204,7	11,87%	82.885,8	10,18%
Bulgaria	372,4	0,06%	331,5	0,04%	393,6	0,05%	236,9	0,03%
Chipre	128,4	0,02%	348,1	0,04%	2.111,3	0,27%	196,0	0,02%
Croacia	71,5	0,01%	42,2	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Dinamarca	4.837,5	0,76%	4.671,5	0,53%	7.552,2	0,96%	8.665,8	1,06%
Eslovaquia	694,4	0,11%	586,0	0,07%	209,6	0,03%	170,5	0,02%
Eslovenia	2.654,3	0,42%	799,8	0,09%	840,8	0,11%	1.597,3	0,20%
España	92.164,1	14,57%	127.114,3	14,49%	129.936,4	16,54%	114.641,3	14,08%
Estonia	275,6	0,04%	332,9	0,04%	4,9	0,00%	3.502,3	0,43%
Finlandia	3.002,9	0,47%	69.724,1	7,95%	53.052,6	6,75%	20.612,7	2,53%
Francia	38.683,5	6,11%	55.592,5	6,34%	46.902,5	5,97%	46.026,3	5,65%
Grecia	8.413,2	1,33%	825,9	0,09%	7.311,1	0,93%	632,8	0,08%
Hungría	484,7	0,08%	384,2	0,04%	465,4	0,06%	274,1	0,03%
Irlanda	1.753,1	0,28%	4.990,0	0,57%	4.510,7	0,57%	7.099,1	0,87%
Italia	100.747,5	15,92%	131.969,0	15,04%	104.486,8	13,30%	90.302,7	11,09%
Letonia	6.304,6	1,00%	3.742,5	0,43%	9.301,8	1,18%	33.844,8	4,16%
Lituania	1.854,1	0,29%	1.175,6	0,13%	2.388,8	0,30%	16.334,2	2,01%
Luxemburgo	0,0	0,00%	89,6	0,01%	2.063,5	0,26%	492,0	0,06%
Malta	43,3	0,01%	36,3	0,00%	35,4	0,00%	67,3	0,01%
Países Bajos	39.131,2	6,18%	74.088,1	8,45%	68.284,1	8,69%	107.148,7	13,16%
Polonia	4.175,2	0,66%	8.297,1	0,95%	5.559,5	0,71%	6.470,1	0,79%
Portugal	1.164,7	0,18%	2.827,6	0,32%	3.445,4	0,44%	3.340,5	0,41%
Reino Unido	41.385,9	6,54%	60.734,1	6,92%	44.953,6	5,72%	50.381,4	6,19%
República Checa	1.779,8	0,28%	887,3	0,10%	757,7	0,10%	941,8	0,12%
Rumania	418,9	0,07%	329,4	0,04%	1.313,4	0,17%	493,4	0,06%
Suecia	18.654,0	2,95%	15.743,1	1,79%	24.893,2	3,17%	16.845,1	2,07%
TOTAL UE	632.749,4	100,00%	877.258,4	100,00%	785.520,7	100,00%	813.967,3	100,00%

País	2005		2006		2007		2008	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	219.158,5	21,97%	223.306,4	20,07%	272.692,2	23,74%	354.300,8	23,98%
Austria	7.399,7	0,74%	9.899,9	0,89%	15.144,6	1,32%	15.466,6	1,05%
Bélgica	96.998,7	9,72%	97.024,2	8,72%	92.575,3	8,06%	193.553,6	13,10%
Bulgaria	532,0	0,05%	577,7	0,05%	460,5	0,04%	695,8	0,05%
Chipre	254,2	0,03%	126,1	0,01%	177,1	0,02%	192,7	0,01%
Croacia	6,5	0,00%	6,7	0,00%	0,0	0,00%	2,6	0,00%
Dinamarca	8.803,7	0,88%	9.808,7	0,88%	11.139,9	0,97%	10.493,4	0,71%
Eslovaquia	164,7	0,02%	624,8	0,06%	217,2	0,02%	683,7	0,05%
Eslovenia	2.288,5	0,23%	2.552,7	0,23%	2.693,6	0,23%	2.529,0	0,17%
España	130.166,5	13,05%	135.924,1	12,21%	166.925,2	14,53%	205.896,1	13,93%
Estonia	6.976,8	0,70%	16.834,7	1,51%	7.367,4	0,64%	2.506,0	0,17%
Finlandia	66.878,2	6,71%	50.870,8	4,57%	36.257,1	3,16%	71.578,1	4,84%
Francia	59.136,5	5,93%	65.036,6	5,84%	72.067,1	6,27%	84.118,8	5,69%
Grecia	1.226,7	0,12%	1.231,1	0,11%	1.965,9	0,17%	2.490,5	0,17%
Hungría	219,2	0,02%	422,1	0,04%	988,5	0,09%	328,9	0,02%
Irlanda	14.286,3	1,43%	11.397,8	1,02%	14.425,3	1,26%	41.372,0	2,80%
Italia	107.040,9	10,73%	157.543,0	14,16%	151.907,6	13,22%	189.782,5	12,84%
Letonia	13.623,5	1,37%	9.857,7	0,89%	12.078,4	1,05%	38.873,0	2,63%
Lituania	94,5	0,01%	9.566,1	0,86%	13.476,9	1,17%	26.397,5	1,79%
Luxemburgo	73,9	0,01%	28,3	0,00%	45,0	0,00%	2.039,5	0,14%
Malta	51,4	0,01%	2.335,7	0,21%	28.210,7	2,46%	22,0	0,00%
Países Bajos	162.695,2	16,31%	206.556,4	18,56%	153.298,1	13,34%	130.888,6	8,86%
Polonia	8.589,7	0,86%	6.314,5	0,57%	5.293,9	0,46%	6.793,4	0,46%
Portugal	4.885,7	0,49%	5.834,2	0,52%	4.265,2	0,37%	3.166,9	0,21%
Reino Unido	66.035,8	6,62%	63.232,1	5,68%	65.174,0	5,67%	69.034,1	4,67%
República Checa	1.819,2	0,18%	2.505,7	0,23%	3.527,1	0,31%	4.101,0	0,28%
Rumania	2.329,7	0,23%	1.305,7	0,12%	729,0	0,06%	909,2	0,06%
Suecia	15.688,9	1,57%	22.063,2	1,98%	15.653,7	1,36%	19.414,1	1,31%
TOTAL UE	997.425,1	100,00%	1.112.787,0	100,00%	1.148.756,5	100,00%	1.477.630,2	100,00%

País	2009		2010		2011		2012	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	365.379,7	24,69%	451.743,2	26,03%	539.405,5	24,67%	563.932,5	20,10%
Austria	10.855,5	0,73%	12.273,1	0,71%	12.087,1	0,55%	14.551,5	0,52%
Bélgica	185.747,8	12,55%	283.272,5	16,32%	299.388,8	13,69%	312.396,0	11,14%
Bulgaria	407,2	0,03%	1.080,9	0,06%	1.821,2	0,08%	1.332,5	0,05%
Chipre	329,9	0,02%	352,9	0,02%	592,4	0,03%	270,7	0,01%
Croacia	8,2	0,00%	124,0	0,01%	5,4	0,00%	1.286,3	0,05%
Dinamarca	9.699,7	0,66%	12.376,7	0,71%	15.645,9	0,72%	16.927,0	0,60%
Eslovaquia	159,1	0,01%	885,5	0,05%	126,5	0,01%	527,8	0,02%
Eslovenia	1.080,0	0,07%	2.231,5	0,13%	2.138,3	0,10%	2.883,9	0,10%
España	157.352,8	10,63%	253.133,1	14,59%	306.899,0	14,04%	618.585,5	22,05%
Estonia	47.013,1	3,18%	637,5	0,04%	21.334,0	0,98%	925,0	0,03%
Finlandia	34.860,3	2,36%	32.424,8	1,87%	54.238,9	2,48%	58.190,1	2,07%
Francia	92.564,3	6,26%	84.971,8	4,90%	130.407,0	5,96%	156.383,9	5,57%
Grecia	1.147,0	0,08%	832,1	0,05%	1.038,8	0,05%	1.465,9	0,05%
Hungría	722,1	0,05%	1.098,0	0,06%	1.346,2	0,06%	2.695,0	0,10%
Irlanda	24.246,5	1,64%	13.202,6	0,76%	9.572,4	0,44%	13.524,3	0,48%
Italia	226.965,9	15,34%	259.638,9	14,96%	268.662,8	12,29%	268.924,9	9,59%
Letonia	16.810,4	1,14%	42.813,2	2,47%	81.861,4	3,74%	10.944,7	0,39%
Lituania	16.314,7	1,10%	21.629,9	1,25%	24.089,7	1,10%	3.512,6	0,13%
Luxemburgo	4.102,9	0,28%	3.304,9	0,19%	5.668,9	0,26%	8.099,4	0,29%
Malta	24,0	0,00%	0,0	0,00%	15,5	0,00%	37,4	0,00%
Países Bajos	145.116,9	9,81%	124.493,1	7,17%	220.333,8	10,08%	201.072,1	7,17%
Polonia	3.894,9	0,26%	10.391,6	0,60%	13.137,8	0,60%	11.946,3	0,43%
Portugal	5.890,0	0,40%	9.567,5	0,55%	12.420,0	0,57%	10.802,7	0,39%
Reino Unido	104.139,7	7,04%	73.405,4	4,23%	137.956,7	6,31%	467.426,6	16,66%
República Checa	1.499,3	0,10%	3.564,7	0,21%	2.214,4	0,10%	3.381,6	0,12%
Rumania	9.863,1	0,67%	19.511,0	1,12%	7.329,2	0,34%	26.240,2	0,94%
Suecia	13.420,8	0,91%	16.306,4	0,94%	16.899,4	0,77%	26.828,3	0,96%
TOTAL UE	1.479.615,8	100,00%	1.735.266,8	100,00%	2.186.636,7	100,00%	2.805.094,8	100,00%

País	2013		2014		2015		2016	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	626.845,0	21,82%	629.361,2	21,38%	525.933,9	21,81%	422.430,2	23,54%
Austria	48.353,1	1,68%	54.519,9	1,85%	66.073,7	2,74%	42.395,3	2,36%
Bélgica	129.429,3	4,51%	175.490,0	5,96%	146.281,5	6,07%	92.081,1	5,13%
Bulgaria	2.592,5	0,09%	2.759,4	0,09%	3.191,3	0,13%	3.105,9	0,17%
Chipre	1.265,3	0,04%	810,1	0,03%	265,6	0,01%	130,3	0,01%
Croacia	545,1	0,02%	692,0	0,02%	167,6	0,01%	417,7	0,02%
Dinamarca	25.356,5	0,88%	26.591,2	0,90%	33.348,2	1,38%	33.453,5	1,86%
Eslovaquia	3.069,6	0,11%	3.247,1	0,11%	4.266,3	0,18%	2.650,6	0,15%
Eslovenia	3.473,4	0,12%	4.108,6	0,14%	4.825,0	0,20%	4.831,2	0,27%
España	662.612,3	23,07%	586.572,2	19,93%	357.934,3	14,85%	306.985,4	17,10%
Estonia	414,3	0,01%	38.508,8	1,31%	310,8	0,01%	2.746,0	0,15%
Finlandia	37.859,0	1,32%	42.434,7	1,44%	51.079,4	2,12%	20.709,6	1,15%
Francia	195.222,2	6,80%	219.693,0	7,46%	250.651,7	10,40%	174.326,3	9,71%
Grecia	2.564,6	0,09%	6.204,2	0,21%	4.745,2	0,20%	2.281,6	0,13%
Hungría	6.811,7	0,24%	13.534,6	0,46%	12.521,6	0,52%	10.440,9	0,58%
Irlanda	29.624,9	1,03%	38.221,1	1,30%	28.730,1	1,19%	31.144,1	1,74%
Italia	322.259,3	11,22%	356.098,8	12,10%	362.240,6	15,02%	274.302,7	15,28%
Letonia	2.781,4	0,10%	2.682,4	0,09%	2.350,3	0,10%	2.672,8	0,15%
Lituania	2.846,1	0,10%	4.499,0	0,15%	3.256,7	0,14%	2.782,1	0,16%
Luxemburgo	16.490,9	0,57%	20.003,6	0,68%	9.499,5	0,39%	7.038,3	0,39%
Malta	75,1	0,00%	956,6	0,03%	130,7	0,01%	68,9	0,00%
Países Bajos	212.181,2	7,39%	350.136,5	11,89%	270.869,6	11,23%	171.293,3	9,54%
Polonia	13.516,1	0,47%	14.310,4	0,49%	16.430,8	0,68%	15.922,9	0,89%
Portugal	34.753,2	1,21%	29.522,3	1,00%	46.932,7	1,95%	36.669,2	2,04%
Reino Unido	392.274,6	13,66%	202.450,5	6,88%	129.131,4	5,36%	75.557,2	4,21%
República Checa	19.045,1	0,66%	15.847,9	0,54%	19.167,6	0,79%	13.134,4	0,73%
Rumania	33.959,9	1,18%	66.589,1	2,26%	15.987,7	0,66%	9.001,3	0,50%
Suecia	46.330,9	1,61%	37.987,1	1,29%	44.802,8	1,86%	36.262,2	2,02%
TOTAL UE	2.872.552,4	100,00%	2.943.832,2	100,00%	2.411.126,5	100,00%	1.794.835,0	100,00%

País	2017		2018	
	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	511.215,4	20,63%	575.475,2	20,94%
Austria	50.171,8	2,02%	64.714,5	2,35%
Bélgica	100.432,3	4,05%	119.106,0	4,33%
Bulgaria	3.777,3	0,15%	4.676,7	0,17%
Chipre	61,5	0,00%	103,4	0,00%
Croacia	619,6	0,03%	254,7	0,01%
Dinamarca	31.295,5	1,26%	26.581,0	0,97%
Eslovaquia	7.695,9	0,31%	8.066,3	0,29%
Eslovenia	6.665,7	0,27%	7.197,2	0,26%
España	567.729,1	22,91%	484.715,6	17,64%
Estonia	3.096,3	0,12%	24.495,6	0,89%
Finlandia	20.086,2	0,81%	26.270,2	0,96%
Francia	152.454,0	6,15%	218.284,9	7,94%
Grecia	2.729,7	0,11%	5.408,9	0,20%
Hungría	30.056,7	1,21%	46.377,0	1,69%
Irlanda	24.846,7	1,00%	37.107,2	1,35%
Italia	276.521,5	11,16%	329.985,1	12,01%
Letonia	10.706,6	0,43%	13.244,1	0,48%
Lituania	3.566,8	0,14%	27.837,0	1,01%
Luxemburgo	5.611,5	0,23%	8.790,5	0,32%
Malta	30,7	0,00%	56,7	0,00%
Países Bajos	421.104,9	16,99%	424.582,4	15,45%
Polonia	25.904,0	1,05%	31.818,7	1,16%
Portugal	19.934,2	0,80%	23.984,5	0,87%
Reino Unido	123.731,1	4,99%	151.456,0	5,51%
República Checa	19.993,7	0,81%	20.917,8	0,76%
Rumania	17.445,8	0,70%	14.902,9	0,54%
Suecia	40.458,7	1,63%	51.591,5	1,88%
TOTAL UE	2.477.943,1	100,00%	2.748.001,9	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 4: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por Ecuador desde la Unión Europea

País	Participación Porcentual Promedio
Alemania	22,57%
España	16,12%
Italia	13,07%
Países Bajos	11,13%
Bélgica	9,77%
Reino Unido	6,83%
Francia	6,61%
Finlandia	2,98%
Suecia	1,67%
Austria	1,21%
Letonia	1,21%
Irlanda	1,10%
Dinamarca	0,93%
Portugal	0,71%
Polonia	0,67%
Lituania	0,66%
Estonia	0,57%
Rumania	0,54%
República Checa	0,36%
Hungría	0,30%
Grecia	0,23%
Luxemburgo	0,23%
Eslovenia	0,19%
Malta	0,15%
Eslovaquia	0,09%
Bulgaria	0,08%
Chipre	0,03%
Croacia	0,01%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 5: Importaciones ecuatorianas provenientes del mundo, de Europa, de la Unión Europea, y de España. Periodo 2001 – 2018

Año	Importaciones totales (Valores FOB en miles de USD)	Importaciones desde Europa		Importaciones desde la Unión Europea		Importaciones desde España	
		Valores FOB (Miles de USD)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de USD)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de USD)	Participación Porcentual
2001	4.936.033,50	739.637,67	14,98%	632.749,39	12,82%	92.164,10	1,87%
2002	6.129.178,50	966.582,41	15,77%	877.258,42	14,31%	127.114,30	2,07%
2003	6.227.803,50	863.542,19	13,87%	785.520,70	12,61%	129.936,40	2,09%
2004	7.529.382,90	959.907,38	12,75%	813.967,30	10,81%	114.641,30	1,52%
2005	9.563.682,30	1.181.843,33	12,36%	997.425,07	10,43%	130.166,50	1,36%
2006	11.266.018,50	1.356.083,12	12,04%	1.112.786,95	9,88%	135.924,10	1,21%
2007	12.895.240,60	1.327.436,51	10,29%	1.148.756,45	8,91%	166.925,20	1,29%
2008	17.551.929,70	1.740.544,51	9,92%	1.477.630,19	8,42%	205.896,10	1,17%
2009	14.071.449,20	1.653.872,27	11,75%	1.479.615,78	10,52%	157.352,80	1,12%
2010	19.308.380,30	1.895.537,49	9,82%	1.735.266,83	8,99%	253.133,10	1,31%
2011	22.887.672,10	2.460.124,13	10,75%	2.186.636,72	9,55%	306.899,00	1,34%
2012	24.001.840,10	3.137.457,93	13,07%	2.805.094,83	11,69%	618.585,50	2,58%
2013	25.539.042,10	3.169.160,62	12,41%	2.872.552,39	11,25%	662.612,30	2,59%
2014	26.214.572,60	3.245.255,03	12,38%	2.943.832,19	11,23%	586.572,20	2,24%
2015	20.298.592,00	2.730.402,50	13,45%	2.411.126,45	11,88%	357.934,30	1,76%
2016	15.433.798,70	2.098.996,35	13,60%	1.794.835,02	11,63%	306.985,40	1,99%
2017	18.876.650,50	2.764.305,12	14,64%	2.477.943,10	13,13%	567.729,10	3,01%
2018	21.956.642,20	3.153.148,13	14,36%	2.748.001,91	12,52%	484.715,60	2,21%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

**Anexo 6: Exportaciones hechas por Ecuador hacia Europa. Desglose por país.
Periodo 2001 - 2018**

País	2001		2002	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	469,1	0,06%	0,0	0,00%
Alemania	153.364,0	18,13%	172.165,8	16,59%
Andorra	56,7	0,01%	0,0	0,00%
Austria	218,6	0,03%	440,6	0,04%
Belarús	0,0	0,00%	88,4	0,01%
Bélgica	81.159,6	9,59%	71.701,7	6,91%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	2,5	0,00%
Bulgaria	606,7	0,07%	71,7	0,01%
Chipre	0,1	0,00%	0,1	0,00%
Croacia	166,1	0,02%	1.397,7	0,13%
Dinamarca	359,2	0,04%	682,9	0,07%
Eslovaquia	5,7	0,00%	117,0	0,01%
Eslovenia	93,1	0,01%	59,2	0,01%
España	70.921,9	8,38%	65.750,4	6,33%
Estonia	21,2	0,00%	4,2	0,00%
Feroé, Islas	1,0	0,00%	21,8	0,00%
Finlandia	1.528,4	0,18%	863,3	0,08%
Francia	32.073,1	3,79%	44.706,9	4,31%
Gibraltar	0,0	0,00%	13,6	0,00%
Grecia	546,5	0,06%	1.089,3	0,10%
Hungría	176,5	0,02%	85,3	0,01%
Irlanda	282,1	0,03%	214,8	0,02%
Islandia	19,3	0,00%	396,8	0,04%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	203.379,7	24,04%	290.046,3	27,95%
Letonia	97,9	0,01%	6,1	0,00%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,1	0,00%
Lituania	1.042,5	0,12%	17,2	0,00%
Luxemburgo	187,1	0,02%	279,7	0,03%
Macedonia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Malta	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, Repúblia de	0,0	0,00%	86,2	0,01%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	350,6	0,04%	662,6	0,06%
Países Bajos	77.213,9	9,13%	86.867,6	8,37%
Polonia	25.321,4	2,99%	11.604,6	1,12%
Portugal	6.069,2	0,72%	5.901,7	0,57%
Reino Unido	37.504,6	4,43%	52.106,0	5,02%
República Checa	341,1	0,04%	283,8	0,03%
Reunión	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Rumania	322,8	0,04%	1.662,7	0,16%
Rusia	144.296,1	17,06%	219.664,5	21,16%
San Marino	13,9	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	2.103,2	0,25%	2.118,3	0,20%
Suiza	3.671,0	0,43%	4.306,9	0,41%
Ucrania	1.959,8	0,23%	2.405,9	0,23%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	5,5	0,00%
TOTAL EUROPA	845.943,5	100,00%	1.037.899,9	100,00%

País	2003		2004	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	29,9	0,00%	19,4	0,00%
Alemania	222.013,9	16,12%	198.204,3	14,88%
Andorra	0,5	0,00%	0,0	0,00%
Austria	455,9	0,03%	418,1	0,03%
Belarús	198,0	0,01%	125,8	0,01%
Bélgica	75.266,2	5,47%	75.711,4	5,68%
Bosnia y Herzegovina	3,2	0,00%	15,8	0,00%
Bulgaria	1.254,9	0,09%	54,0	0,00%
Chipre	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Croacia	357,0	0,03%	255,2	0,02%
Dinamarca	953,0	0,07%	3.978,0	0,30%
Eslovaquia	404,3	0,03%	344,1	0,03%
Eslovenia	259,3	0,02%	25,6	0,00%
España	154.162,9	11,19%	114.720,9	8,61%
Estonia	68,8	0,00%	263,1	0,02%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	936,1	0,07%	1.100,0	0,08%
Francia	57.774,7	4,20%	61.641,4	4,63%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	861,8	0,06%	10.273,1	0,77%
Hungría	42,6	0,00%	57,6	0,00%
Irlanda	446,6	0,03%	595,1	0,04%
Islandia	483,4	0,04%	24,7	0,00%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	380.806,2	27,65%	355.982,2	26,73%
Letonia	2,7	0,00%	1.729,9	0,13%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	46,4	0,00%	178,3	0,01%
Luxemburgo	399,4	0,03%	147,2	0,01%
Macedonia	0,0	0,00%	69,0	0,01%
Malta	0,0	0,00%	42,1	0,00%
Moldova, República de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	9,9	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	481,4	0,03%	2.058,3	0,15%
Países Bajos	120.661,7	8,76%	130.277,7	9,78%
Polonia	20.216,5	1,47%	10.184,1	0,76%
Portugal	4.213,5	0,31%	3.283,1	0,25%
Reino Unido	62.535,1	4,54%	76.119,1	5,71%
República Checa	402,0	0,03%	1.283,6	0,10%
Reunión	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Rumania	235,7	0,02%	203,8	0,02%
Rusia	263.019,6	19,10%	272.160,9	20,43%
San Marino	5,4	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	14,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	1.557,3	0,11%	1.983,5	0,15%
Suiza	5.583,8	0,41%	6.916,5	0,52%
Ucrania	961,9	0,07%	1.480,2	0,11%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	1.377.115,5	100,00%	1.331.936,7	100,00%

País	2005		2006	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	2,6	0,00%	238,2	0,01%
Alemania	201.374,5	12,34%	223.224,1	11,88%
Andorra	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Austria	667,0	0,04%	993,9	0,05%
Belarús	104,4	0,01%	213,3	0,01%
Bélgica	78.148,4	4,79%	103.129,4	5,49%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	120,3	0,01%	368,5	0,02%
Chipre	0,4	0,00%	437,7	0,02%
Croacia	327,7	0,02%	728,0	0,04%
Dinamarca	5.019,4	0,31%	7.936,3	0,42%
Eslovaquia	433,4	0,03%	318,1	0,02%
Eslovenia	3.157,1	0,19%	4.386,8	0,23%
España	217.702,8	13,35%	296.454,0	15,78%
Estonia	219,3	0,01%	97,0	0,01%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	1.015,5	0,06%	1.248,1	0,07%
Francia	91.476,5	5,61%	108.994,4	5,80%
Gibraltar	0,0	0,00%	4,8	0,00%
Grecia	742,6	0,05%	1.847,3	0,10%
Hungría	13,5	0,00%	28,8	0,00%
Irlanda	882,4	0,05%	1.333,7	0,07%
Islandia	49,6	0,00%	54,4	0,00%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	386.162,5	23,67%	426.727,5	22,71%
Letonia	2.168,8	0,13%	4.893,9	0,26%
Liechtenstein	0,0	0,00%	12,6	0,00%
Lituania	177,8	0,01%	447,3	0,02%
Luxemburgo	132,9	0,01%	411,4	0,02%
Macedonia	12,3	0,00%	30,0	0,00%
Malta	43,5	0,00%	0,0	0,00%
Moldova, República de	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	1.186,1	0,07%	1.675,0	0,09%
Países Bajos	204.352,1	12,53%	203.675,7	10,84%
Polonia	15.540,4	0,95%	19.224,0	1,02%
Portugal	5.280,7	0,32%	8.240,7	0,44%
Reino Unido	73.513,0	4,51%	68.799,2	3,66%
República Checa	1.577,2	0,10%	461,2	0,02%
Reunión	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Rumania	231,2	0,01%	5.821,9	0,31%
Rusia	308.688,8	18,92%	337.981,3	17,99%
San Marino	0,1	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Suecia	3.272,7	0,20%	4.180,6	0,22%
Suiza	21.396,9	1,31%	26.850,5	1,43%
Ucrania	6.081,5	0,37%	5.834,7	0,31%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	11.899,1	0,63%
TOTAL EUROPA	1.631.275,8	100,00%	1.879.203,3	100,00%

País	2007		2008	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	47,9	0,00%	1,4	0,00%
Alemania	247.630,3	10,68%	314.976,9	11,19%
Andorra	1,3	0,00%	0,0	0,00%
Austria	1.566,0	0,07%	1.392,0	0,05%
Belarús	809,1	0,03%	162,0	0,01%
Bélgica	170.077,0	7,34%	199.017,8	7,07%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	2.951,5	0,13%	2.188,6	0,08%
Chipre	244,5	0,01%	283,0	0,01%
Croacia	506,3	0,02%	521,5	0,02%
Dinamarca	15.988,7	0,69%	18.234,4	0,65%
Eslovaquia	3.341,1	0,14%	181,8	0,01%
Eslovenia	68,2	0,00%	910,6	0,03%
España	357.430,0	15,42%	464.068,2	16,49%
Estonia	671,0	0,03%	188,4	0,01%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	2.053,0	0,09%	1.818,4	0,06%
Francia	138.238,0	5,96%	160.375,9	5,70%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	10.645,2	0,46%	16.310,5	0,58%
Hungría	44,9	0,00%	110,8	0,00%
Irlanda	1.639,5	0,07%	2.456,6	0,09%
Islandia	162,3	0,01%	135,8	0,00%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	458.386,1	19,78%	522.147,3	18,55%
Letonia	7.010,0	0,30%	424,1	0,02%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	403,0	0,02%	298,4	0,01%
Luxemburgo	195,7	0,01%	2.260,9	0,08%
Macedonia	22,0	0,00%	15,2	0,00%
Malta	0,0	0,00%	98,5	0,00%
Moldova, República de	30,1	0,00%	92,8	0,00%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	2.389,8	0,10%	3.748,2	0,13%
Países Bajos	261.697,0	11,29%	272.022,3	9,66%
Polonia	24.114,4	1,04%	36.396,9	1,29%
Portugal	5.916,3	0,26%	7.645,7	0,27%
Reino Unido	98.648,6	4,26%	156.936,6	5,58%
República Checa	583,2	0,03%	446,4	0,02%
Reunión	75,9	0,00%	119,5	0,00%
Rumania	483,7	0,02%	2.684,1	0,10%
Rusia	412.420,5	17,79%	548.955,5	19,50%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	38,6	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	0,0	0,00%	22.178,4	0,79%
Suecia	5.771,3	0,25%	8.460,8	0,30%
Suiza	29.798,9	1,29%	36.758,6	1,31%
Ucrania	8.378,7	0,36%	9.499,6	0,34%
Yugoeslavia	47.303,7	2,04%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	2.317.783,3	100,00%	2.814.524,8	100,00%

País	2009		2010	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	0,0	0,00%	3.092,5	0,10%
Alemania	326.865,4	11,51%	320.263,7	10,57%
Andorra	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Austria	2.410,3	0,08%	5.728,7	0,19%
Belarús	97,3	0,00%	179,4	0,01%
Bélgica	190.137,9	6,70%	244.397,5	8,06%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bulgaria	4.072,7	0,14%	5.345,5	0,18%
Chipre	464,7	0,02%	104,5	0,00%
Croacia	661,7	0,02%	1.420,7	0,05%
Dinamarca	12.650,7	0,45%	13.359,2	0,44%
Eslovaquia	297,4	0,01%	2.233,6	0,07%
Eslovenia	6.050,1	0,21%	4.107,7	0,14%
España	317.036,7	11,17%	354.200,3	11,69%
Estonia	389,7	0,01%	331,2	0,01%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	2.467,0	0,09%	3.482,1	0,11%
Francia	143.901,6	5,07%	204.280,8	6,74%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	17.244,9	0,61%	8.888,0	0,29%
Hungría	66,2	0,00%	146,0	0,00%
Irlanda	1.178,0	0,04%	1.959,0	0,06%
Islandia	15,4	0,00%	0,0	0,00%
Islas Georgias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	578.799,5	20,39%	582.412,3	19,22%
Letonia	171,9	0,01%	284,0	0,01%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	126,1	0,00%	3.075,3	0,10%
Luxemburgo	378,9	0,01%	107,4	0,00%
Macedonia	67,7	0,00%	223,1	0,01%
Malta	119,4	0,00%	174,6	0,01%
Moldova, República de	132,2	0,00%	542,2	0,02%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	19.076,8	0,67%	63.059,4	2,08%
Noruega	6.369,8	0,22%	6.501,7	0,21%
Países Bajos	303.893,7	10,71%	331.553,5	10,94%
Polonia	41.041,5	1,45%	58.180,2	1,92%
Portugal	17.614,7	0,62%	17.428,9	0,58%
Reino Unido	98.518,9	3,47%	84.398,6	2,78%
República Checa	702,0	0,02%	539,5	0,02%
Reunión	515,6	0,02%	314,5	0,01%
Rumania	8.395,8	0,30%	10.700,4	0,35%
Rusia	619.792,9	21,83%	596.656,5	19,69%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	47.240,8	1,66%	8.084,2	0,27%
Suecia	7.213,7	0,25%	7.650,5	0,25%
Suiza	45.526,7	1,60%	61.790,4	2,04%
Ucrania	17.070,8	0,60%	23.357,7	0,77%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	2.838.777,1	100,00%	3.030.555,1	100,00%

País	2011		2012	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	7.500,1	0,21%	10.091,1	0,30%
Alemania	492.588,0	13,63%	377.742,2	11,11%
Andorra	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Austria	1.857,1	0,05%	2.329,9	0,07%
Belarús	237,9	0,01%	317,2	0,01%
Bélgica	265.137,5	7,34%	209.470,6	6,16%
Bosnia y Herzegovina	31,5	0,00%	67,8	0,00%
Bulgaria	3.589,7	0,10%	10.954,8	0,32%
Chipre	813,7	0,02%	917,4	0,03%
Croacia	2.834,1	0,08%	9.286,5	0,27%
Dinamarca	12.621,9	0,35%	14.776,1	0,43%
Eslovaquia	3.536,0	0,10%	3.328,8	0,10%
Eslovenia	13.474,5	0,37%	6.926,9	0,20%
España	468.410,0	12,96%	441.842,5	13,00%
Estonia	120,4	0,00%	182,1	0,01%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	2.465,7	0,07%	5.135,3	0,15%
Francia	209.904,1	5,81%	237.138,2	6,98%
Gibraltar	0,0	0,00%	94,5	0,00%
Grecia	37.824,0	1,05%	38.997,7	1,15%
Hungría	372,0	0,01%	375,4	0,01%
Irlanda	1.085,6	0,03%	501,4	0,01%
Islandia	33,8	0,00%	0,0	0,00%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	582.137,5	16,11%	487.208,8	14,34%
Letonia	2.040,6	0,06%	3.138,3	0,09%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	11.558,7	0,32%	7.438,4	0,22%
Luxemburgo	153,8	0,00%	311,8	0,01%
Macedonia	337,4	0,01%	265,6	0,01%
Malta	317,0	0,01%	639,5	0,02%
Moldova, República de	825,3	0,02%	1.018,1	0,03%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Noruega	11.328,2	0,31%	13.222,4	0,39%
Países Bajos	349.639,4	9,68%	328.307,6	9,66%
Polonia	56.621,0	1,57%	71.297,0	2,10%
Portugal	14.180,7	0,39%	18.239,7	0,54%
Reino Unido	139.161,6	3,85%	164.372,3	4,84%
República Checa	882,6	0,02%	2.142,6	0,06%
Reunión	348,3	0,01%	0,0	0,00%
Rumania	2.393,6	0,07%	3.196,7	0,09%
Rusia	700.790,9	19,40%	695.286,4	20,46%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	87.461,7	2,42%	48.379,8	1,42%
Suecia	16.651,5	0,46%	14.652,6	0,43%
Suiza	72.737,7	2,01%	87.716,0	2,58%
Ucrania	39.086,4	1,08%	81.280,2	2,39%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	3.613.091,7	100,00%	3.398.590,1	100,00%

País	2013		2014	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	13.337,4	0,32%	11.258,7	0,28%
Alemania	410.662,3	10,00%	525.637,4	12,97%
Andorra	0	0,00%	0	0,00%
Austria	1.879,0	0,05%	1.788,2	0,04%
Belarús	1.449,0	0,04%	2.621,7	0,06%
Bélgica	239.338,6	5,83%	221.771,2	5,47%
Bosnia y Herzegovina	51,7	0,00%	32,1	0,00%
Bulgaria	9.516,8	0,23%	13.248,8	0,33%
Chipre	1.238,6	0,03%	1.790,1	0,04%
Croacia	9.882,9	0,24%	16.184,3	0,40%
Dinamarca	20.987,8	0,51%	14.708,1	0,36%
Eslovaquia	665,6	0,02%	76,3	0,00%
Eslovenia	5.823,9	0,14%	23.687,3	0,58%
España	777.240,8	18,92%	525.072,1	12,96%
Estonia	336,9	0,01%	7.647,2	0,19%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	6.054,0	0,15%	4.387,9	0,11%
Francia	315.067,5	7,67%	313.518,1	7,74%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	43.919,8	1,07%	42.058,2	1,04%
Hungría	710,2	0,02%	924,5	0,02%
Irlanda	1.966,2	0,05%	2.086,2	0,05%
Islandia	0,0	0,00%	854,7	0,02%
Islas Georgarias del Sur	41,9	0,00%	0,0	0,00%
Italia	416.049,4	10,13%	431.101,8	10,64%
Letonia	557,1	0,01%	626,1	0,02%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	14.747,1	0,36%	16.073,9	0,40%
Luxemburgo	76,4	0,00%	45,5	0,00%
Macedonia	456,6	0,01%	280,0	0,01%
Malta	1.222,8	0,03%	1.754,7	0,04%
Moldova, República de	941,3	0,02%	972,6	0,02%
Mónaco	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Montenegro	62.636,0	1,52%	48.659,3	1,20%
Noruega	10.792,1	0,26%	8.915,2	0,22%
Países Bajos	425.148,1	10,35%	521.614,2	12,87%
Polonia	90.431,4	2,20%	68.517,7	1,69%
Portugal	27.418,9	0,67%	22.074,3	0,54%
Reino Unido	170.095,5	4,14%	175.797,3	4,34%
República Checa	2.517,3	0,06%	5.345,7	0,13%
Reunión	0,0	0,00%	80,9	0,00%
Rumania	3.256,0	0,08%	5.609,9	0,14%
Rusia	812.840,7	19,79%	827.760,1	20,42%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	94,1	0,00%	15,0	0,00%
Suecia	14.268,2	0,35%	18.145,9	0,45%
Suiza	96.127,6	2,34%	70.867,2	1,75%
Ucrania	97.767,5	2,38%	99.179,5	2,45%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	4.107.615,0	100,00%	4.052.790,4	100,00%

País	2015		2016	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	11.803,9	0,32%	9.895,7	0,27%
Alemania	548.916,5	14,93%	530.651,5	14,21%
Andorra	0	0,00%	0	0,00%
Austria	2.324,2	0,06%	660,7	0,02%
Belarús	3.733,6	0,10%	2.465,3	0,07%
Bélgica	215.220,2	5,85%	176.481,9	4,73%
Bosnia y Herzegovina	20,8	0,00%	0,1	0,00%
Bulgaria	12.087,5	0,33%	11.495,3	0,31%
Chipre	1.549,7	0,04%	2.705,5	0,07%
Croacia	17.925,7	0,49%	22.203,8	0,59%
Dinamarca	10.863,5	0,30%	13.460,5	0,36%
Eslovaquia	667,8	0,02%	1.325,9	0,04%
Eslovenia	34.142,3	0,93%	24.863,2	0,67%
España	483.490,3	13,15%	547.332,6	14,66%
Estonia	19.474,1	0,53%	4.604,1	0,12%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	3.942,9	0,11%	9.585,0	0,26%
Francia	268.570,9	7,31%	280.842,7	7,52%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	41.761,4	1,14%	53.175,9	1,42%
Hungría	1.928,9	0,05%	661,2	0,02%
Irlanda	4.532,7	0,12%	3.704,2	0,10%
Islandia	2.557,1	0,07%	939,2	0,03%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	325.959,1	8,87%	460.932,9	12,34%
Letonia	828,8	0,02%	4.465,0	0,12%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	14.910,6	0,41%	15.574,2	0,42%
Luxemburgo	26,5	0,00%	17,2	0,00%
Macedonia	315,1	0,01%	146,9	0,00%
Malta	1.615,2	0,04%	2.334,6	0,06%
Moldova, República de	1.754,8	0,05%	1.371,2	0,04%
Mónaco	0,0	0,00%	1,5	0,00%
Montenegro	54.440,9	1,48%	10.194,4	0,27%
Noruega	12.473,5	0,34%	11.576,2	0,31%
Países Bajos	460.294,9	12,52%	422.630,7	11,32%
Polonia	66.515,5	1,81%	36.499,4	0,98%
Portugal	19.714,6	0,54%	23.519,5	0,63%
Reino Unido	165.986,8	4,51%	139.302,5	3,73%
República Checa	9.146,2	0,25%	9.251,9	0,25%
Reunión	10,8	0,00%	0,0	0,00%
Rumania	6.857,4	0,19%	6.972,9	0,19%
Rusia	715.544,3	19,46%	769.213,3	20,60%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	272,2	0,01%	694,5	0,02%
Suecia	33.697,0	0,92%	26.404,5	0,71%
Suiza	36.496,3	0,99%	20.715,0	0,55%
Ucrania	63.979,8	1,74%	75.273,1	2,02%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	3.676.354,3	100,00%	3.734.145,7	100,00%

País	2017		2018	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Albania	14.030,2	0,34%	18.532,2	0,44%
Alemania	502.227,7	12,12%	494.352,2	11,68%
Andorra	1,1	0,00%	1,2	0,00%
Austria	264,7	0,01%	418,4	0,01%
Belarús	3.317,8	0,08%	2.799,9	0,07%
Bélgica	185.609,7	4,48%	209.622,9	4,95%
Bosnia y Herzegovina	0,0	0,00%	265,0	0,01%
Bulgaria	12.611,5	0,30%	17.055,4	0,40%
Chipre	3.054,0	0,07%	2.487,9	0,06%
Croacia	16.930,3	0,41%	17.677,5	0,42%
Dinamarca	13.178,8	0,32%	13.826,1	0,33%
Eslovaquia	2.406,3	0,06%	2.771,2	0,07%
Eslovenia	19.521,1	0,47%	27.959,7	0,66%
España	600.753,3	14,50%	582.050,7	13,75%
Estonia	12.932,8	0,31%	34.353,3	0,81%
Feroé, Islas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Finlandia	8.625,6	0,21%	8.676,5	0,21%
Francia	276.379,9	6,67%	267.327,6	6,32%
Gibraltar	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Grecia	68.006,6	1,64%	82.687,9	1,95%
Hungría	1.018,1	0,02%	1.351,6	0,03%
Irlanda	3.811,6	0,09%	3.269,9	0,08%
Islandia	1.173,8	0,03%	431,8	0,01%
Islas Georgarias del Sur	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Italia	587.291,5	14,17%	646.802,3	15,28%
Letonia	10.726,9	0,26%	3.846,4	0,09%
Liechtenstein	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Lituania	16.633,6	0,40%	21.840,8	0,52%
Luxemburgo	53,7	0,00%	14,0	0,00%
Macedonia	254,5	0,01%	243,0	0,01%
Malta	2.277,6	0,05%	3.431,3	0,08%
Moldova, República de	1.843,3	0,04%	952,6	0,02%
Mónaco	0,0	0,00%	4,4	0,00%
Montenegro	5.266,8	0,13%	8.503,2	0,20%
Noruega	15.002,9	0,36%	12.550,2	0,30%
Países Bajos	472.663,4	11,41%	435.614,4	10,29%
Polonia	44.952,2	1,08%	63.244,6	1,49%
Portugal	48.685,8	1,17%	65.475,7	1,55%
Reino Unido	199.860,3	4,82%	187.074,9	4,42%
República Checa	10.868,6	0,26%	10.784,4	0,25%
Reunión	19,3	0,00%	0,0	0,00%
Rumania	7.755,9	0,19%	7.416,8	0,18%
Rusia	845.311,1	20,40%	837.849,7	19,80%
San Marino	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Santa Sede (Vaticano)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Serbia	288,2	0,01%	103,8	0,00%
Suecia	44.305,0	1,07%	57.490,5	1,36%
Suiza	12.996,6	0,31%	14.201,2	0,34%
Ucrania	70.733,1	1,71%	66.748,8	1,58%
Yugoeslavia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
TOTAL EUROPA	4.143.645,0	100,00%	4.232.111,8	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 7: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por Ecuador hacia Europa. Periodo 2001 - 2018

País	Participación porcentual promedio
Rusia	19,65610%
Italia	18,47570%
Alemania	13,03105%
España	12,90643%
Países Bajos	10,56129%
Bélgica	6,21752%
Francia	5,98935%
Reino Unido	4,36782%
Polonia	1,49677%
Suiza	1,20156%
Ucrania	1,04111%
Grecia	0,75240%
Portugal	0,57516%
Suecia	0,44069%
Montenegro	0,42001%
Serbia	0,36673%
Dinamarca	0,35494%
Eslovenia	0,27098%
Noruega	0,20139%
Lituania	0,18582%
Croacia	0,18161%
Bulgaria	0,16945%
Yugoeslavia	0,14859%
Albania	0,14698%
Rumania	0,13520%
Finlandia	0,11945%
Estonia	0,11606%
República Checa	0,09402%
Letonia	0,08546%
Irlanda	0,05868%
Austria	0,05136%
Eslovaquia	0,04092%
Belarús	0,02943%
Chipre	0,02415%
Malta	0,02014%
Moldova, Repúblia de	0,01592%
Islandia	0,01395%
Luxemburgo	0,01356%
Hungría	0,01333%
Macedonia	0,00435%
Reunión	0,00269%
Bosnia y Herzegovina	0,00074%
Andorra	0,00038%
Gibraltar	0,00024%
Santa Sede (Vaticano)	0,00015%
Feroé, Islas	0,00012%
San Marino	0,00011%
Islas Georgarias del Sur	0,00006%
Mónaco	0,00005%
Liechtenstein	0,00004%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 8: Exportaciones hechas por Ecuador hacia la Unión Europea. Desglose por país. Periodo 2001 - 2018

País	2001		2002		2003		2004	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	153.364,0	22,06%	172.165,8	21,25%	222.013,9	20,07%	198.204,3	18,89%
Austria	218,6	0,03%	440,6	0,05%	455,9	0,04%	418,1	0,04%
Bélgica	81.159,6	11,68%	71.701,7	8,85%	75.266,2	6,80%	75.711,4	7,22%
Bulgaria	606,7	0,09%	71,7	0,01%	1.254,9	0,11%	54,0	0,01%
Chipre	0,1	0,00%	0,1	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Croacia	166,1	0,02%	1.397,7	0,17%	357,0	0,03%	255,2	0,02%
Dinamarca	359,2	0,05%	682,9	0,08%	953,0	0,09%	3.978,0	0,38%
Eslovaquia	5,7	0,00%	117,0	0,01%	404,3	0,04%	344,1	0,03%
Eslovenia	93,1	0,01%	59,2	0,01%	259,3	0,02%	25,6	0,00%
España	70.921,9	10,20%	65.750,4	8,11%	154.162,9	13,93%	114.720,9	10,94%
Estonia	21,2	0,00%	4,2	0,00%	68,8	0,01%	263,1	0,03%
Finlandia	1.528,4	0,22%	863,3	0,11%	936,1	0,08%	1.100,0	0,10%
Francia	32.073,1	4,61%	44.706,9	5,52%	57.774,7	5,22%	61.641,4	5,88%
Grecia	546,5	0,08%	1.089,3	0,13%	861,8	0,08%	10.273,1	0,98%
Hungría	176,5	0,03%	85,3	0,01%	42,6	0,00%	57,6	0,01%
Irlanda	282,1	0,04%	214,8	0,03%	446,6	0,04%	595,1	0,06%
Italia	203.379,7	29,26%	290.046,3	35,80%	380.806,2	34,42%	355.982,2	33,93%
Letonia	97,9	0,01%	6,1	0,00%	2,7	0,00%	1.729,9	0,16%
Lituania	1.042,5	0,15%	17,2	0,00%	46,4	0,00%	178,3	0,02%
Luxemburgo	187,1	0,03%	279,7	0,03%	399,4	0,04%	147,2	0,01%
Malta	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	42,1	0,00%
Países Bajos	77.213,9	11,11%	86.867,6	10,72%	120.661,7	10,91%	130.277,7	12,42%
Polonia	25.321,4	3,64%	11.604,6	1,43%	20.216,5	1,83%	10.184,1	0,97%
Portugal	6.069,2	0,87%	5.901,7	0,73%	4.213,5	0,38%	3.283,1	0,31%
Reino Unido	37.504,6	5,40%	52.106,0	6,43%	62.535,1	5,65%	76.119,1	7,26%
República Checa	341,1	0,05%	283,8	0,04%	402,0	0,04%	1.283,6	0,12%
Rumania	322,8	0,05%	1.662,7	0,21%	235,7	0,02%	203,8	0,02%
Suecia	2.103,2	0,30%	2.118,3	0,26%	1.557,3	0,14%	1.983,5	0,19%
TOTAL UE	695.106,0	100,00%	810.244,9	100,00%	1.106.334,6	100,00%	1.049.056,2	100,00%

País	2005		2006		2007		2008	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	201.374,5	15,57%	223.224,1	14,94%	247.630,3	13,63%	314.976,9	14,36%
Austria	667,0	0,05%	993,9	0,07%	1.566,0	0,09%	1.392,0	0,06%
Bélgica	78.148,4	6,04%	103.129,4	6,90%	170.077,0	9,36%	199.017,8	9,08%
Bulgaria	120,3	0,01%	368,5	0,02%	2.951,5	0,16%	2.188,6	0,10%
Chipre	0,4	0,00%	437,7	0,03%	244,5	0,01%	283,0	0,01%
Croacia	327,7	0,03%	728,0	0,05%	506,3	0,03%	521,5	0,02%
Dinamarca	5.019,4	0,39%	7.936,3	0,53%	15.988,7	0,88%	18.234,4	0,83%
Eslovaquia	433,4	0,03%	318,1	0,02%	3.341,1	0,18%	181,8	0,01%
Eslovenia	3.157,1	0,24%	4.386,8	0,29%	68,2	0,00%	910,6	0,04%
España	217.702,8	16,83%	296.454,0	19,84%	357.430,0	19,68%	464.068,2	21,16%
Estonia	219,3	0,02%	97,0	0,01%	671,0	0,04%	188,4	0,01%
Finlandia	1.015,5	0,08%	1.248,1	0,08%	2.053,0	0,11%	1.818,4	0,08%
Francia	91.476,5	7,07%	108.994,4	7,29%	138.238,0	7,61%	160.375,9	7,31%
Grecia	742,6	0,06%	1.847,3	0,12%	10.645,2	0,59%	16.310,5	0,74%
Hungría	13,5	0,00%	28,8	0,00%	44,9	0,00%	110,8	0,01%
Irlanda	882,4	0,07%	1.333,7	0,09%	1.639,5	0,09%	2.456,6	0,11%
Italia	386.162,5	29,85%	426.727,5	28,55%	458.386,1	25,24%	522.147,3	23,81%
Letonia	2.168,8	0,17%	4.893,9	0,33%	7.010,0	0,39%	424,1	0,02%
Lituania	177,8	0,01%	447,3	0,03%	403,0	0,02%	298,4	0,01%
Luxemburgo	132,9	0,01%	411,4	0,03%	195,7	0,01%	2.260,9	0,10%
Malta	43,5	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	98,5	0,00%
Países Bajos	204.352,1	15,80%	203.675,7	13,63%	261.697,0	14,41%	272.022,3	12,40%
Polonia	15.540,4	1,20%	19.224,0	1,29%	24.114,4	1,33%	36.396,9	1,66%
Portugal	5.280,7	0,41%	8.240,7	0,55%	5.916,3	0,33%	7.645,7	0,35%
Reino Unido	73.513,0	5,68%	68.799,2	4,60%	98.648,6	5,43%	156.936,6	7,16%
República Checa	1.577,2	0,12%	461,2	0,03%	583,2	0,03%	446,4	0,02%
Rumania	231,2	0,02%	5.821,9	0,39%	483,7	0,03%	2.684,1	0,12%
Suecia	3.272,7	0,25%	4.180,6	0,28%	5.771,3	0,32%	8.460,8	0,39%
TOTAL UE	1.293.753,5	100,00%	1.494.409,4	100,00%	1.816.304,5	100,00%	2.192.857,7	100,00%

País	2009		2010		2011		2012	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	326.865,4	15,69%	320.263,7	14,13%	492.588,0	18,30%	377.742,2	15,35%
Austria	2.410,3	0,12%	5.728,7	0,25%	1.857,1	0,07%	2.329,9	0,09%
Bélgica	190.137,9	9,13%	244.397,5	10,78%	265.137,5	9,85%	209.470,6	8,51%
Bulgaria	4.072,7	0,20%	5.345,5	0,24%	3.589,7	0,13%	10.954,8	0,45%
Chipre	464,7	0,02%	104,5	0,00%	813,7	0,03%	917,4	0,04%
Croacia	661,7	0,03%	1.420,7	0,06%	2.834,1	0,11%	9.286,5	0,38%
Dinamarca	12.650,7	0,61%	13.359,2	0,59%	12.621,9	0,47%	14.776,1	0,60%
Eslovaquia	297,4	0,01%	2.233,6	0,10%	3.536,0	0,13%	3.328,8	0,14%
Eslovenia	6.050,1	0,29%	4.107,7	0,18%	13.474,5	0,50%	6.926,9	0,28%
España	317.036,7	15,22%	354.200,3	15,63%	468.410,0	17,40%	441.842,5	17,95%
Estonia	389,7	0,02%	331,2	0,01%	120,4	0,00%	182,1	0,01%
Finlandia	2.467,0	0,12%	3.482,1	0,15%	2.465,7	0,09%	5.135,3	0,21%
Francia	143.901,6	6,91%	204.280,8	9,01%	209.904,1	7,80%	237.138,2	9,64%
Grecia	17.244,9	0,83%	8.888,0	0,39%	37.824,0	1,40%	38.997,7	1,58%
Hungría	66,2	0,00%	146,0	0,01%	372,0	0,01%	375,4	0,02%
Irlanda	1.178,0	0,06%	1.959,0	0,09%	1.085,6	0,04%	501,4	0,02%
Italia	578.799,5	27,79%	582.412,3	25,69%	582.137,5	21,62%	487.208,8	19,80%
Letonia	171,9	0,01%	284,0	0,01%	2.040,6	0,08%	3.138,3	0,13%
Lituania	126,1	0,01%	3.075,3	0,14%	11.558,7	0,43%	7.438,4	0,30%
Luxemburgo	378,9	0,02%	107,4	0,00%	153,8	0,01%	311,8	0,01%
Malta	119,4	0,01%	174,6	0,01%	317,0	0,01%	639,5	0,03%
Países Bajos	303.893,7	14,59%	331.553,5	14,63%	349.639,4	12,99%	328.307,6	13,34%
Polonia	41.041,5	1,97%	58.180,2	2,57%	56.621,0	2,10%	71.297,0	2,90%
Portugal	17.614,7	0,85%	17.428,9	0,77%	14.180,7	0,53%	18.239,7	0,74%
Reino Unido	98.518,9	4,73%	84.398,6	3,72%	139.161,6	5,17%	164.372,3	6,68%
República Checa	702,0	0,03%	539,5	0,02%	882,6	0,03%	2.142,6	0,09%
Rumania	8.395,8	0,40%	10.700,4	0,47%	2.393,6	0,09%	3.196,7	0,13%
Suecia	7.213,7	0,35%	7.650,5	0,34%	16.651,5	0,62%	14.652,6	0,60%
TOTAL UE	2.082.871,1	100,00%	2.266.753,6	100,00%	2.692.372,7	100,00%	2.460.851,0	100,00%

País	2013		2014		2015		2016	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	410.662,3	13,64%	525.637,4	17,63%	548.916,5	19,80%	530.651,5	18,74%
Austria	1.879,0	0,06%	1.788,2	0,06%	2.324,2	0,08%	660,7	0,02%
Bélgica	239.338,6	7,95%	221.771,2	7,44%	215.220,2	7,76%	176.481,9	6,23%
Bulgaria	9.516,8	0,32%	13.248,8	0,44%	12.087,5	0,44%	11.495,3	0,41%
Chipre	1.238,6	0,04%	1.790,1	0,06%	1.549,7	0,06%	2.705,5	0,10%
Croacia	9.882,9	0,33%	16.184,3	0,54%	17.925,7	0,65%	22.203,8	0,78%
Dinamarca	20.987,8	0,70%	14.708,1	0,49%	10.863,5	0,39%	13.460,5	0,48%
Eslovaquia	665,6	0,02%	76,3	0,00%	667,8	0,02%	1.325,9	0,05%
Eslovenia	5.823,9	0,19%	23.687,3	0,79%	34.142,3	1,23%	24.863,2	0,88%
España	777.240,8	25,81%	525.072,1	17,61%	483.490,3	17,44%	547.332,6	19,33%
Estonia	336,9	0,01%	7.647,2	0,26%	19.474,1	0,70%	4.604,1	0,16%
Finlandia	6.054,0	0,20%	4.387,9	0,15%	3.942,9	0,14%	9.585,0	0,34%
Francia	315.067,5	10,46%	313.518,1	10,52%	268.570,9	9,69%	280.842,7	9,92%
Grecia	43.919,8	1,46%	42.058,2	1,41%	41.761,4	1,51%	53.175,9	1,88%
Hungría	710,2	0,02%	924,5	0,03%	1.928,9	0,07%	661,2	0,02%
Irlanda	1.966,2	0,07%	2.086,2	0,07%	4.532,7	0,16%	3.704,2	0,13%
Italia	416.049,4	13,82%	431.101,8	14,46%	325.959,1	11,75%	460.932,9	16,28%
Letonia	557,1	0,02%	626,1	0,02%	828,8	0,03%	4.465,0	0,16%
Lituania	14.747,1	0,49%	16.073,9	0,54%	14.910,6	0,54%	15.574,2	0,55%
Luxemburgo	76,4	0,00%	45,5	0,00%	26,5	0,00%	17,2	0,00%
Malta	1.222,8	0,04%	1.754,7	0,06%	1.615,2	0,06%	2.334,6	0,08%
Países Bajos	425.148,1	14,12%	521.614,2	17,50%	460.294,9	16,60%	422.630,7	14,93%
Polonia	90.431,4	3,00%	68.517,7	2,30%	66.515,5	2,40%	36.499,4	1,29%
Portugal	27.418,9	0,91%	22.074,3	0,74%	19.714,6	0,71%	23.519,5	0,83%
Reino Unido	170.095,5	5,65%	175.797,3	5,90%	165.986,8	5,99%	139.302,5	4,92%
República Checa	2.517,3	0,08%	5.345,7	0,18%	9.146,2	0,33%	9.251,9	0,33%
Rumania	3.256,0	0,11%	5.609,9	0,19%	6.857,4	0,25%	6.972,9	0,25%
Suecia	14.268,2	0,47%	18.145,9	0,61%	33.697,0	1,22%	26.404,5	0,93%
TOTAL UE	3.011.079,1	100,00%	2.981.293,4	100,00%	2.772.951,2	100,00%	2.831.659,3	100,00%

País	2017		2018	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de USD)	Participación Porcentual
Alemania	502.227,7	15,83%	494.352,2	15,12%
Austria	264,7	0,01%	418,4	0,01%
Bélgica	185.609,7	5,85%	209.622,9	6,41%
Bulgaria	12.611,5	0,40%	17.055,4	0,52%
Chipre	3.054,0	0,10%	2.487,9	0,08%
Croacia	16.930,3	0,53%	17.677,5	0,54%
Dinamarca	13.178,8	0,42%	13.826,1	0,42%
Eslovaquia	2.406,3	0,08%	2.771,2	0,08%
Eslovenia	19.521,1	0,62%	27.959,7	0,86%
España	600.753,3	18,93%	582.050,7	17,81%
Estonia	12.932,8	0,41%	34.353,3	1,05%
Finlandia	8.625,6	0,27%	8.676,5	0,27%
Francia	276.379,9	8,71%	267.327,6	8,18%
Grecia	68.006,6	2,14%	82.687,9	2,53%
Hungría	1.018,1	0,03%	1.351,6	0,04%
Irlanda	3.811,6	0,12%	3.269,9	0,10%
Italia	587.291,5	18,51%	646.802,3	19,79%
Letonia	10.726,9	0,34%	3.846,4	0,12%
Lituania	16.633,6	0,52%	21.840,8	0,67%
Luxemburgo	53,7	0,00%	14,0	0,00%
Malta	2.277,6	0,07%	3.431,3	0,10%
Países Bajos	472.663,4	14,89%	435.614,4	13,33%
Polonia	44.952,2	1,42%	63.244,6	1,93%
Portugal	48.685,8	1,53%	65.475,7	2,00%
Reino Unido	199.860,3	6,30%	187.074,9	5,72%
República Checa	10.868,6	0,34%	10.784,4	0,33%
Rumania	7.755,9	0,24%	7.416,8	0,23%
Suecia	44.305,0	1,40%	57.490,5	1,76%
TOTAL UE	3.173.406,5	100,00%	3.268.924,8	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 9: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por Ecuador hacia la Unión Europea. Periodo 2001 – 2018

País	Participación Porcentual Promedio
Italia	23,90931%
Alemania	16,94413%
España	16,87891%
Países Bajos	13,79429%
Bélgica	8,10220%
Francia	7,85235%
Reino Unido	5,68790%
Polonia	1,95700%
Grecia	0,99536%
Portugal	0,75231%
Suecia	0,57849%
Dinamarca	0,46633%
Eslovenia	0,35838%
Lituania	0,24639%
Croacia	0,24065%
Bulgaria	0,22457%
Rumania	0,17800%
Finlandia	0,15624%
Estonia	0,15222%
República Checa	0,12318%
Letonia	0,11040%
Irlanda	0,07652%
Austria	0,06763%
Eslovaquia	0,05373%
Chipre	0,03195%
Malta	0,02666%
Hungría	0,01752%
Luxemburgo	0,01735%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 10: Exportaciones ecuatorianas enviadas a todo el mundo, a Europa, a la Unión Europea y a España. Periodo 2001 - 2018

Año	Exportaciones totales (Valores FOB en miles de USD)	Exportaciones hacia Europa		Exportaciones hacia la Unión Europea		Exportaciones hacia España	
		Valores FOB (Miles de USD)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de USD)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de USD)	Participación Porcentual
2001	4.678.436,50	845.943,50	18,08%	695.106,04	14,86%	70.921,90	1,52%
2002	5.036.121,20	1.037.899,91	20,61%	810.244,93	16,09%	65.750,40	1,31%
2003	6.222.692,80	1.377.115,52	22,13%	1.106.334,55	17,78%	154.162,90	2,48%
2004	7.752.891,50	1.331.936,72	17,18%	1.049.056,20	13,53%	114.720,90	1,48%
2005	10.100.030,70	1.631.275,84	16,15%	1.293.753,53	12,81%	217.702,80	2,16%
2006	12.728.147,50	1.879.203,28	14,76%	1.494.409,41	11,74%	296.454,00	2,33%
2007	14.321.315,70	2.317.783,32	16,18%	1.816.304,51	12,68%	357.430,00	2,50%
2008	18.818.320,90	2.814.524,80	14,96%	2.192.857,73	11,65%	464.068,30	2,47%
2009	13.863.054,20	2.838.777,15	20,48%	2.082.871,15	15,02%	317.036,70	2,29%
2010	17.489.922,10	3.030.555,13	17,33%	2.266.753,55	12,96%	354.200,30	2,03%
2011	22.322.347,90	3.613.091,72	16,19%	2.692.372,65	12,06%	468.410,00	2,10%
2012	23.764.755,90	3.398.590,14	14,30%	2.460.851,02	10,36%	441.842,50	1,86%
2013	24.750.933,20	4.107.614,95	16,60%	3.011.079,08	12,17%	777.240,80	3,14%
2014	25.724.432,50	4.052.790,40	15,75%	2.981.293,38	11,59%	525.072,10	2,04%
2015	18.330.652,20	3.676.354,34	20,06%	2.772.951,16	15,13%	483.490,30	2,64%
2016	16.797.666,30	3.734.145,69	22,23%	2.831.659,32	16,86%	547.332,60	3,26%
2017	19.122.455,10	4.143.645,00	21,67%	3.173.406,52	16,60%	600.753,30	3,14%
2018	21.606.133,80	4.232.111,82	19,59%	3.268.924,80	15,13%	582.050,70	2,69%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 11: Participación porcentual promedio de los productos exportados por Ecuador hacia España. Periodo 2001 – 2018

Producto	Participación porcentual promedio	Producto	Participación porcentual promedio
Enlatados de pescado	42,18757%	Harina de pescado	0,07252%
Camarones	32,37152%	Tabaco en rama	0,05563%
Flores naturales	3,90167%	Aparatos electrónicos	0,05323%
Petróleo crudo	3,77612%	Azúcar	0,05280%
Atún	3,28149%	Melazas y panelas	0,04259%
Banano	1,92291%	Maderas terciadas y prensadas	0,04103%
Cacao	1,58071%	Manufacturas de papel y cartón	0,03733%
Plátano	1,03242%	Oro	0,03116%
Jugos y conservas de frutas	0,91626%	Aceite e pescado	0,02115%
Piñas	0,82602%	Melones	0,01872%
Extractos y aceites vegetales	0,82482%	Concentrado de plomo y cobre	0,01779%
Elaborados de banano	0,58211%	Otros de otros desperdicios	0,01580%
Pescado	0,56995%	Maíz	0,01057%
Elaborados de cacao	0,55383%	Otras manufacturas de fibras textiles	0,00779%
Desperdicios de Metales	0,40626%	Artesanía diversa	0,00595%
Balza	0,40229%	Otros desperdicios	0,00431%
Otras mercancías	0,35969%	Artículos de cestería	0,00387%
Otras frutas	0,35143%	Artículos electrodomésticos	0,00286%
Otras maderas	0,32824%	Medicinas	0,00269%
Abacá	0,32188%	Langostas	0,00212%
Otros alimenticios	0,30495%	Farmacéuticos	0,00210%
Otros químicos y farmacéuticos	0,24838%	Otros productos mineros	0,00162%
Harina y elaborados de cereales	0,24414%	Otras fibras vegetales	0,00138%
Artículos de madera y corcho	0,21786%	Alimento para animales	0,00126%
Otras manufacturas metálicas	0,21548%	Derivados de petróleo	0,00117%
Manufacturas de cera, plástico y caucho	0,21460%	Algodón	0,00082%
Prendas de vestir	0,21172%	Leña y carbón vegetal	0,00043%
Otros prod. Agrícolas	0,17885%	Arroz	0,00023%
Vehículos y sus partes	0,17012%	Achiote	0,00018%
Café lavado	0,15679%	Otros Pecuarios	0,00016%
Sombrero de paja toquilla y mocora	0,14192%	Desperdicios de papel y cartón	0,00011%
Pieles y cueros	0,14144%	Anim. Vivos no p' alimentación	0,00004%
Productos agrícolas en conserva	0,12047%	Café natural	0,00003%
Otras piscícolas	0,09571%	Plata	0,00003%
Café Industrializado	0,09213%	Carne, leche y elaborados	0,00002%
Otros elaborados del mar	0,08454%	Hojas de té	0,00002%
Máquina Ind. y sus partes	0,08095%	Naranjas	0,00000%
Bebida	0,07322%		

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 12: Importaciones hechas por España desde América del Sur. Desglose por país. Periodo 2001 – 2018

País	2001		2002		2003		2004	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	90.032,70	4,48%	144.208,34	6,72%	86.592,96	4,40%	106.404,93	5,09%
Venezuela	483.303,89	24,07%	554.784,87	25,86%	196.654,51	10,00%	190.863,75	9,13%
Guyana	115,40	0,01%	11.077,89	0,52%	128,41	0,01%	104,85	0,01%
Surinam	344,55	0,02%	27,85	0,00%	317,62	0,02%	197,07	0,01%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Ecuador	56.185,96	2,80%	74.370,83	3,47%	101.188,11	5,14%	86.333,39	4,13%
Perú	107.845,36	5,37%	101.897,66	4,75%	91.136,05	4,63%	103.439,94	4,95%
Brasil	516.752,82	25,74%	495.282,25	23,09%	662.211,68	33,66%	798.299,35	38,19%
Chile	59.995,93	2,99%	63.949,52	2,98%	84.968,42	4,32%	84.052,70	4,02%
Bolivia	1.296,85	0,06%	1.909,10	0,09%	2.653,92	0,13%	2.185,18	0,10%
Paraguay	4.060,18	0,20%	5.402,19	0,25%	9.755,09	0,50%	7.724,19	0,37%
Uruguay	22.772,64	1,13%	32.535,65	1,52%	30.621,52	1,56%	28.577,51	1,37%
Argentina	661.216,40	32,93%	653.793,83	30,47%	696.943,29	35,43%	680.004,61	32,53%
Islas Malvinas	3.829,92	0,19%	6.131,86	0,29%	4.029,97	0,20%	2.138,09	0,10%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	2.007.752,59	100,00%	2.145.371,84	100,00%	1.967.201,54	100,00%	2.090.325,56	100,00%

País	2005		2006		2007		2008	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	150.137,61	5,70%	251.757,28	7,16%	195.988,62	5,16%	259.150,02	6,56%
Venezuela	319.934,71	12,15%	850.310,59	24,19%	572.563,24	15,08%	529.310,12	13,41%
Guyana	48,09	0,00%	342,38	0,01%	204,48	0,01%	17,80	0,00%
Surinam	150,02	0,01%	683,27	0,02%	532,39	0,01%	700,31	0,02%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Ecuador	157.730,39	5,99%	202.495,54	5,76%	191.104,02	5,03%	247.594,13	6,27%
Perú	136.228,83	5,17%	135.308,20	3,85%	162.712,30	4,29%	172.456,36	4,37%
Brasil	1.061.692,69	40,31%	1.025.321,87	29,17%	1.490.197,48	39,26%	1.518.866,18	38,47%
Chile	87.706,06	3,33%	86.814,61	2,47%	86.930,70	2,29%	78.100,11	1,98%
Bolivia	4.260,66	0,16%	3.747,55	0,11%	5.508,29	0,15%	7.961,50	0,20%
Paraguay	7.387,59	0,28%	33.496,93	0,95%	59.601,58	1,57%	27.881,13	0,71%
Uruguay	39.554,82	1,50%	46.037,94	1,31%	68.688,57	1,81%	97.139,50	2,46%
Argentina	667.755,65	25,35%	874.675,78	24,89%	958.387,51	25,25%	1.006.278,26	25,49%
Islas Malvinas	1.429,02	0,05%	3.513,52	0,10%	3.696,05	0,10%	2.220,66	0,06%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	2.634.016,15	100,00%	3.514.505,44	100,00%	3.796.115,25	100,00%	3.947.676,09	100,00%

País	2009		2010		2011		2012	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	184.506,92	6,76%	198.739,75	6,65%	757.461,12	19,53%	1.942.818,28	33,96%
Venezuela	407.979,21	14,95%	335.402,94	11,23%	227.873,01	5,87%	1.258.815,38	22,00%
Guyana	17,67	0,00%	11,76	0,00%	555,76	0,01%	9,42	0,00%
Surinam	3.682,16	0,13%	531,93	0,02%	278,74	0,01%	452,26	0,01%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Ecuador	182.689,28	6,70%	185.731,86	6,22%	205.113,93	5,29%	206.251,62	3,61%
Perú	128.767,75	4,72%	156.988,81	5,26%	177.465,25	4,57%	180.369,86	3,15%
Brasil	1.073.972,20	39,37%	1.270.792,93	42,55%	1.295.113,82	33,38%	1.190.082,98	20,80%
Chile	67.951,99	2,49%	59.868,13	2,00%	140.990,72	3,63%	81.029,28	1,42%
Bolivia	5.812,50	0,21%	6.797,16	0,23%	10.934,84	0,28%	18.082,71	0,32%
Paraguay	31.070,12	1,14%	93.938,30	3,15%	131.852,49	3,40%	132.465,56	2,32%
Uruguay	74.992,60	2,75%	64.588,31	2,16%	72.319,01	1,86%	54.279,44	0,95%
Argentina	565.147,92	20,72%	608.002,16	20,36%	855.177,24	22,04%	652.723,32	11,41%
Islas Malvinas	1.473,98	0,05%	5.352,11	0,18%	4.210,28	0,11%	3.550,24	0,06%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	2.728.064,32	100,00%	2.986.746,16	100,00%	3.879.346,21	100,00%	5.720.930,36	100,00%

País	2013		2014		2015		2016	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	1.548.209,57	29,72%	1.710.055,23	33,23%	978.899,28	23,76%	636.399,15	20,41%
Venezuela	1.216.708,73	23,36%	1.276.720,43	24,81%	800.719,83	19,44%	196.512,26	6,30%
Guyana	593,58	0,01%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	762,19	0,02%
Surinam	1.772,45	0,03%	399,16	0,01%	610,21	0,01%	20,61	0,00%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Ecuador	230.016,74	4,42%	223.755,73	4,35%	267.071,21	6,48%	292.058,70	9,37%
Perú	157.560,54	3,02%	183.034,62	3,56%	185.781,53	4,51%	252.629,86	8,10%
Brasil	1.208.871,47	23,21%	1.082.657,66	21,04%	1.146.836,82	27,84%	875.270,18	28,07%
Chile	98.594,12	1,89%	52.010,31	1,01%	67.957,95	1,65%	79.966,76	2,56%
Bolivia	17.581,31	0,34%	23.851,52	0,46%	33.192,62	0,81%	38.636,48	1,24%
Paraguay	123.598,30	2,37%	45.939,10	0,89%	41.793,17	1,01%	92.703,41	2,97%
Uruguay	55.323,79	1,06%	52.623,32	1,02%	44.276,08	1,07%	41.047,11	1,32%
Argentina	547.966,24	10,52%	488.600,99	9,49%	551.960,43	13,40%	612.080,12	19,63%
Islas Malvinas	2.354,07	0,05%	6.546,04	0,13%	82,78	0,00%	0,90	0,00%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	5.209.150,92	100,00%	5.146.194,12	100,00%	4.119.181,93	100,00%	3.118.087,72	100,00%

País	2017		2018	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	424.081,06	13,52%	435.573,26	14,80%
Venezuela	232.647,94	7,42%	188.558,64	6,41%
Guyana	9,40	0,00%	597,77	0,02%
Surinam	17,95	0,00%	250,93	0,01%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Ecuador	350.876,30	11,18%	329.909,92	11,21%
Perú	281.079,57	8,96%	284.602,15	9,67%
Brasil	861.571,05	27,46%	989.224,27	33,61%
Chile	163.334,15	5,21%	111.606,45	3,79%
Bolivia	28.424,93	0,91%	11.982,69	0,41%
Paraguay	123.065,17	3,92%	46.406,44	1,58%
Uruguay	50.282,50	1,60%	39.658,63	1,35%
Argentina	621.998,53	19,83%	504.278,45	17,14%
Islas Malvinas	0,0	0,00%	162,09	0,01%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	3.137.388,55	100,00%	2.942.811,69	100,00%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 13: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por España desde América del Sur. Periodo 2001 – 2018

País	Participación porcentual promedio
Brasil	31,40%
Argentina	22,05%
Venezuela	15,32%
Colombia	13,76%
Ecuador	5,97%
Perú	5,16%
Chile	2,78%
Uruguay	1,54%
Paraguay	1,53%
Bolivia	0,34%
Islas Malvinas	0,09%
Guyana	0,03%
Surinam	0,02%
Guyana Francesa	0,00%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 14: Importaciones hechas por España desde América. Desglose por país.

Periodo 2001 – 2018

País	2001		2002	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	2.264.276,43	40,91%	2.012.472,24	37,09%
Canadá	106.611,54	1,93%	94.065,61	1,73%
Groenlandia	140,82	0,00%	130,92	0,00%
San Pedro y Miquelón	140,67	0,00%	464,45	0,01%
México	998.216,93	18,03%	1.017.136,98	18,75%
Bermudas	0	0,00%	2,26	0,00%
Guatemala	19.784,19	0,36%	14.156,13	0,26%
Belice	137,73	0,00%	5,34	0,00%
Honduras	23.056,15	0,42%	20.777,51	0,38%
El Salvador	4.734,97	0,09%	4.208,42	0,08%
Nicaragua	6.902,59	0,12%	10.588,84	0,20%
Costa Rica	17.790,03	0,32%	15.159,86	0,28%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	9.711,84	0,18%	16.590,82	0,31%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0	0,00%
Cuba	36.845,31	0,67%	43.401,59	0,80%
San Cristóbal y Nieves	3,05	0,00%	2,50	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	359,01	0,01%	170,13	0,00%
Bahamas	185,51	0,00%	1.580,51	0,03%
Islas Turcas y Caicos	0,75	0,00%	40,87	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	18.126,49	0,33%	18.713,62	0,34%
Islas Virgenes	162,06	0,00%	3,04	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	0	0,00%	25,85	0,00%
Dominica	19,24	0,00%	5,05	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	34,69	0,00%	6,37	0,00%
Jamaica	15.877,75	0,29%	8.435,12	0,16%
Santa Lucía	0	0,00%	0,09	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	0	0,00%	44,16	0,00%
Islas Virgenes	2,96	0,00%	1.499,90	0,03%
Barbados	433,75	0,01%	549,88	0,01%
Montserrat	8,45	0,00%	5,38	0,00%
Trinidad y Tobago	945,27	0,02%	142,81	0,00%
Granada	0	0,00%	0,41	0,00%
Aruba	1.602,36	0,03%	75,04	0,00%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	1.212,26	0,02%	108,25	0,00%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	90.032,70	1,63%	144.208,34	2,66%
Venezuela	483.303,89	8,73%	554.784,87	10,22%
Guyana	115,40	0,00%	11.077,89	0,20%
Surinam	344,55	0,01%	27,85	0,00%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	56.185,96	1,02%	74.370,83	1,37%
Perú	107.845,36	1,95%	101.897,66	1,88%
Brasil	516.752,82	9,34%	495.282,25	9,13%
Chile	59.995,93	1,08%	63.949,52	1,18%
Bolivia	1.296,85	0,02%	1.909,10	0,04%
Paraguay	4.060,18	0,07%	5.402,19	0,10%
Uruguay	22.772,64	0,41%	32.535,65	0,60%
Argentina	661.216,40	11,95%	653.793,83	12,05%
Islas Malvinas	3.829,92	0,07%	6.131,86	0,11%
TOTAL AMÉRICA	5.535.075,42	100,00%	5.425.941,79	100,00%

País	2003		2004	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.870.307,55	37,78%	1.816.613,63	33,88%
Canadá	94.569,31	1,91%	157.154,46	2,93%
Groenlandia	172,73	0,00%	99,40	0,00%
San Pedro y Miquelón	195,30	0,00%	669,86	0,01%
México	890.333,32	17,98%	1.090.343,99	20,34%
Bermudas	0,40	0,00%	26,31	0,00%
Guatemala	13.148,31	0,27%	21.935,69	0,41%
Belice	97,00	0,00%	84,37	0,00%
Honduras	25.293,05	0,51%	24.035,12	0,45%
El Salvador	3.665,28	0,07%	23.804,20	0,44%
Nicaragua	11.956,33	0,24%	12.764,04	0,24%
Costa Rica	17.093,37	0,35%	19.775,51	0,37%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	18.671,96	0,38%	15.936,15	0,30%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0	0,00%
Cuba	22.809,07	0,46%	21.103,36	0,39%
San Cristóbal y Nieves	3,76	0,00%	7,24	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	249,43	0,01%	216,59	0,00%
Bahamas	435,55	0,01%	796,59	0,01%
Islas Turcas y Caicos	0	0,00%	0,24	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	10.864,94	0,22%	56.917,44	1,06%
Islas Vírgenes	8,64	0,00%	8,38	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	3,65	0,00%	36,01	0,00%
Dominica	5,53	0,00%	0,46	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	11,54	0,00%	0,53	0,00%
Jamaica	2.192,94	0,04%	1.329,14	0,02%
Santa Lucía	2,44	0,00%	2,94	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	1,49	0,00%	6,62	0,00%
Islas Virgenes	13,96	0,00%	43,63	0,00%
Barbados	225,67	0,00%	22,64	0,00%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	45,78	0,00%	100,20	0,00%
Granada	14,97	0,00%	0	0,00%
Aruba	1.000,18	0,02%	7.578,29	0,14%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	21,60	0,00%	41,79	0,00%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	86.592,96	1,75%	106.404,93	1,98%
Venezuela	196.654,51	3,97%	190.863,75	3,56%
Guyana	128,41	0,00%	104,85	0,00%
Surinam	317,62	0,01%	197,07	0,00%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	101.188,11	2,04%	86.333,39	1,61%
Perú	91.136,05	1,84%	103.439,94	1,93%
Brasil	662.211,68	13,38%	798.299,35	14,89%
Chile	84.968,42	1,72%	84.052,70	1,57%
Bolivia	2.653,92	0,05%	2.185,18	0,04%
Paraguay	9.755,09	0,20%	7.724,19	0,14%
Uruguay	30.621,52	0,62%	28.577,51	0,53%
Argentina	696.943,29	14,08%	680.004,61	12,68%
Islas Malvinas	4.029,97	0,08%	2.138,09	0,04%
TOTAL AMÉRICA	4.950.616,62	100,00%	5.361.780,35	100,00%

País	2005		2006	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.933.614,40	28,75%	2.121.512,59	26,95%
Canadá	210.404,80	3,13%	171.521,28	2,18%
Groenlandia	55,71	0,00%	0	0,00%
San Pedro y Miquelón	264,57	0,00%	19,76	0,00%
México	1.698.681,40	25,26%	1.806.582,75	22,95%
Bermudas	18,70	0,00%	4.151,05	0,05%
Guatemala	34.174,49	0,51%	34.904,52	0,44%
Belice	2.422,34	0,04%	4.087,11	0,05%
Honduras	30.405,75	0,45%	21.531,88	0,27%
El Salvador	46.334,69	0,69%	41.483,12	0,53%
Nicaragua	22.149,73	0,33%	25.525,46	0,32%
Costa Rica	24.019,04	0,36%	20.903,72	0,27%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	19.074,16	0,28%	19.166,18	0,24%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0	0,00%
Cuba	30.301,60	0,45%	37.998,55	0,48%
San Cristóbal y Nieves	16,07	0,00%	7,92	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	164,65	0,00%	54,77	0,00%
Bahamas	3.650,37	0,05%	132,80	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0	0,00%	61,50	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	27.196,62	0,40%	40.261,48	0,51%
Islas Vírgenes	33,52	0,00%	423,06	0,01%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	18,84	0,00%	6,15	0,00%
Dominica	5,70	0,00%	4,23	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	19,09	0,00%	9,41	0,00%
Jamaica	429,19	0,01%	1.135,54	0,01%
Santa Lucía	2,48	0,00%	0	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	0	0,00%	25,06	0,00%
Islas Vírgenes	156,22	0,00%	1.000,56	0,01%
Barbados	9,90	0,00%	8,17	0,00%
Montserrat	0,72	0,00%	0,69	0,00%
Trinidad y Tobago	77,18	0,00%	267,27	0,00%
Granada	0,27	0,00%	1,14	0,00%
Aruba	5.857,93	0,09%	3.087,29	0,04%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	1.859,98	0,03%	2.759,48	0,04%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	150.137,61	2,23%	251.757,28	3,20%
Venezuela	319.934,71	4,76%	850.310,59	10,80%
Guyana	48,09	0,00%	342,38	0,00%
Surinam	150,02	0,00%	683,27	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	157.730,39	2,35%	202.495,54	2,57%
Perú	136.228,83	2,03%	135.308,20	1,72%
Brasil	1.061.692,69	15,79%	1.025.321,87	13,02%
Chile	87.706,06	1,30%	86.814,61	1,10%
Bolivia	4.260,66	0,06%	3.747,55	0,05%
Paraguay	7.387,59	0,11%	33.496,93	0,43%
Uruguay	39.554,82	0,59%	46.037,94	0,58%
Argentina	667.755,65	9,93%	874.675,78	11,11%
Islas Malvinas	1.429,02	0,02%	3.513,52	0,04%
TOTAL AMÉRICA	6.725.436,27	100,00%	7.873.139,95	100,00%

País	2007		2008	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	2.458.906,12	28,08%	2.696.706,95	28,61%
Canadá	231.796,77	2,65%	253.438,04	2,69%
Groenlandia	0	0,00%	4,61	0,00%
San Pedro y Miquelón	46,11	0,00%	1,80	0,00%
México	1.958.178,81	22,36%	2.211.260,05	23,46%
Bermudas	2,32	0,00%	54,79	0,00%
Guatemala	32.296,18	0,37%	29.429,45	0,31%
Belice	1.309,94	0,01%	1.655,83	0,02%
Honduras	22.601,34	0,26%	13.368,97	0,14%
El Salvador	63.354,13	0,72%	65.754,83	0,70%
Nicaragua	24.889,14	0,28%	20.297,11	0,22%
Costa Rica	18.590,21	0,21%	22.711,71	0,24%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	23.655,46	0,27%	23.777,30	0,25%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0,09	0,00%	0	0,00%
Cuba	59.501,11	0,68%	83.252,43	0,88%
San Cristóbal y Nieves	3,35	0,00%	4,81	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	42,62	0,00%	120,87	0,00%
Bahamas	46,41	0,00%	354,93	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0,50	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	46.887,23	0,54%	41.675,02	0,44%
Islas Virgenes	28,42	0,00%	57,71	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	16,33	0,00%	0,14	0,00%
Dominica	0,83	0,00%	34,20	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	26,11	0,00%	28,22	0,00%
Jamaica	1.211,56	0,01%	779,89	0,01%
Santa Lucía	0,05	0,00%	0,10	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	0,15	0,00%	0,71	0,00%
Islas Virgenes	16,48	0,00%	1.937,04	0,02%
Barbados	2,22	0,00%	14,60	0,00%
Montserrat	1,08	0,00%	1,38	0,00%
Trinidad y Tobago	2.434,52	0,03%	13,94	0,00%
Granada	0	0,00%	0	0,00%
Aruba	12.797,05	0,15%	12.051,27	0,13%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	2.388,33	0,03%	740,65	0,01%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	195.988,62	2,24%	259.150,02	2,75%
Venezuela	572.563,24	6,54%	529.310,12	5,61%
Guyana	204,48	0,00%	17,80	0,00%
Surinam	532,39	0,01%	700,31	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	191.104,02	2,18%	247.594,13	2,63%
Perú	162.712,30	1,86%	172.456,36	1,83%
Brasil	1.490.197,48	17,02%	1.518.866,18	16,11%
Chile	86.930,70	0,99%	78.100,11	0,83%
Bolivia	5.508,29	0,06%	7.961,50	0,08%
Paraguay	59.601,58	0,68%	27.881,13	0,30%
Uruguay	68.688,57	0,78%	97.139,50	1,03%
Argentina	958.387,51	10,94%	1.006.278,26	10,67%
Islas Malvinas	3.696,05	0,04%	2.220,66	0,02%
TOTAL AMÉRICA	8.757.146,24	100,00%	9.427.205,44	100,00%

País	2009		2010	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.560.467,16	25,37%	1.950.365,27	26,63%
Canadá	183.121,35	2,98%	227.444,91	3,11%
Groenlandia	0	0,00%	0,34	0,00%
San Pedro y Miquelón	12,19	0,00%	0	0,00%
México	1.418.551,88	23,06%	1.926.452,09	26,30%
Bermudas	142,66	0,00%	8,85	0,00%
Guatemala	32.849,68	0,53%	7.227,86	0,10%
Belice	742,20	0,01%	19,58	0,00%
Honduras	9.025,29	0,15%	11.159,09	0,15%
El Salvador	58.148,71	0,95%	40.932,52	0,56%
Nicaragua	21.662,42	0,35%	29.392,05	0,40%
Costa Rica	20.447,64	0,33%	18.503,88	0,25%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	17.164,97	0,28%	18.341,72	0,25%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0,57	0,00%
Cuba	50.226,37	0,82%	65.316,43	0,89%
San Cristóbal y Nieves	1,31	0,00%	0,49	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	429,65	0,01%	1.320,60	0,02%
Bahamas	50,36	0,00%	155,29	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0	0,00%	50,04	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	21.782,88	0,35%	26.228,29	0,36%
Islas Virgenes	1.851,68	0,03%	17,38	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	13,89	0,00%	14,48	0,00%
Dominica	0	0,00%	0,34	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	10,11	0,00%	48,39	0,00%
Jamaica	155,38	0,00%	190,88	0,00%
Santa Lucía	3,34	0,00%	11,31	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	88,63	0,00%	4,30	0,00%
Islas Virgenes	122,62	0,00%	136,57	0,00%
Barbados	3.608,97	0,06%	23,90	0,00%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	21.695,58	0,35%	13.223,53	0,18%
Granada	0	0,00%	0,11	0,00%
Aruba	108,75	0,00%	13,11	0,00%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	136,02	0,00%	302,27	0,00%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	184.506,92	3,00%	198.739,75	2,71%
Venezuela	407.979,21	6,63%	335.402,94	4,58%
Guyana	17,67	0,00%	11,76	0,00%
Surinam	3.682,16	0,06%	531,93	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	182.689,28	2,97%	185.731,86	2,54%
Perú	128.767,75	2,09%	156.988,81	2,14%
Brasil	1.073.972,20	17,46%	1.270.792,93	17,35%
Chile	67.951,99	1,10%	59.868,13	0,82%
Bolivia	5.812,50	0,09%	6.797,16	0,09%
Paraguay	31.070,12	0,51%	93.938,30	1,28%
Uruguay	74.992,60	1,22%	64.588,31	0,88%
Argentina	565.147,92	9,19%	608.002,16	8,30%
Islas Malvinas	1.473,98	0,02%	5.352,11	0,07%
TOTAL AMÉRICA	6.150.686,00	100,00%	7.323.652,60	100,00%

País	2011		2012	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.669.880,09	19,47%	1.284.115,67	11,36%
Canadá	79.572,12	0,93%	33.757,92	0,30%
Groenlandia	9,61	0,00%	0,13	0,00%
San Pedro y Miquelón	0	0,00%	0	0,00%
México	2.741.026,89	31,96%	4.010.442,87	35,47%
Bermudas	17,67	0,00%	1,08	0,00%
Guatemala	13.789,02	0,16%	32.744,79	0,29%
Belice	418,95	0,00%	2.366,51	0,02%
Honduras	18.968,93	0,22%	19.424,24	0,17%
El Salvador	9.352,22	0,11%	1.282,51	0,01%
Nicaragua	24.257,41	0,28%	31.972,85	0,28%
Costa Rica	20.860,02	0,24%	23.566,83	0,21%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	15.195,96	0,18%	20.196,69	0,18%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0,62	0,00%	0,07	0,00%
Cuba	67.886,32	0,79%	53.476,74	0,47%
San Cristóbal y Nieves	0,13	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	1.372,56	0,02%	1.331,32	0,01%
Bahamas	861,36	0,01%	115,83	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0,57	0,00%	0,29	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	26.620,00	0,31%	25.296,91	0,22%
Islas Virgenes	308,24	0,00%	4,51	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	2,83	0,00%	79,34	0,00%
Dominica	3,06	0,00%	0	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	1,66	0,00%	0,06	0,00%
Jamaica	38,52	0,00%	205,13	0,00%
Santa Lucía	0	0,00%	0,10	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	0,25	0,00%	0,47	0,00%
Islas Virgenes	384,16	0,00%	159,61	0,00%
Barbados	1,08	0,00%	16,62	0,00%
Montserrat	0,01	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	3.204,59	0,04%	1,81	0,00%
Granada	0	0,00%	0	0,00%
Aruba	2.168,75	0,03%	0,11	0,00%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	112,06	0,00%	45.578,38	0,40%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	757.461,12	8,83%	1.942.818,28	17,18%
Venezuela	227.873,01	2,66%	1.258.815,38	11,13%
Guyana	555,76	0,01%	9,42	0,00%
Surinam	278,74	0,00%	452,26	0,00%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	205.113,93	2,39%	206.251,62	1,82%
Perú	177.465,25	2,07%	180.369,86	1,60%
Brasil	1.295.113,82	15,10%	1.190.082,98	10,53%
Chile	140.990,72	1,64%	81.029,28	0,72%
Bolivia	10.934,84	0,13%	18.082,71	0,16%
Paraguay	131.852,49	1,54%	132.465,56	1,17%
Uruguay	72.319,01	0,84%	54.279,44	0,48%
Argentina	855.177,24	9,97%	652.723,32	5,77%
Islas Malvinas	4.210,28	0,05%	3.550,24	0,03%
TOTAL AMÉRICA	8.575.661,88	100,00%	11.307.069,71	100,00%

País	2013		2014	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.244.390,01	11,77%	1.306.150,71	13,06%
Canadá	59.288,26	0,56%	131.392,53	1,31%
Groenlandia	0	0,00%	17,53	0,00%
San Pedro y Miquelón	27,73	0,00%	0	0,00%
México	3.842.710,69	36,36%	3.211.950,34	32,10%
Bermudas	1,53	0,00%	0	0,00%
Guatemala	22.836,22	0,22%	12.540,67	0,13%
Belice	2.227,49	0,02%	441,91	0,00%
Honduras	15.423,46	0,15%	16.215,85	0,16%
El Salvador	884,41	0,01%	681,16	0,01%
Nicaragua	36.013,43	0,34%	55.886,27	0,56%
Costa Rica	24.419,89	0,23%	34.825,46	0,35%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	15.072,55	0,14%	10.727,63	0,11%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0	0,00%
Cuba	53.970,67	0,51%	34.434,23	0,34%
San Cristóbal y Nieves	10,32	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	728,14	0,01%	1.393,21	0,01%
Bahamas	96,16	0,00%	43,72	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	40.415,68	0,38%	39.026,36	0,39%
Islas Virgenes	2,60	0,00%	0	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	227,21	0,00%	3,89	0,00%
Dominica	0,05	0,00%	0	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	1,10	0,00%	0,18	0,00%
Jamaica	0,02	0,00%	2,09	0,00%
Santa Lucía	0	0,00%	4,45	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	0	0,00%	0	0,00%
Islas Virgenes	73,27	0,00%	144,65	0,00%
Barbados	17,78	0,00%	34,35	0,00%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	679,27	0,01%	2.804,06	0,03%
Granada	0,19	0,00%	0	0,00%
Aruba	0	0,00%	0	0,00%
Curaçao	20,57	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
San Martín	4,59	0,00%	3,23	0,00%
Colombia	1.548.209,57	14,65%	1.710.055,23	17,09%
Venezuela	1.216.708,73	11,51%	1.276.720,43	12,76%
Guyana	593,58	0,01%	0	0,00%
Surinam	1.772,45	0,02%	399,16	0,00%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	230.016,74	2,18%	223.755,73	2,24%
Perú	157.560,54	1,49%	183.034,62	1,83%
Brasil	1.208.871,47	11,44%	1.082.657,66	10,82%
Chile	98.594,12	0,93%	52.010,31	0,52%
Bolivia	17.581,31	0,17%	23.851,52	0,24%
Paraguay	123.598,30	1,17%	45.939,10	0,46%
Uruguay	55.323,79	0,52%	52.623,32	0,53%
Argentina	547.966,24	5,18%	488.600,99	4,88%
Islas Malvinas	2.354,07	0,02%	6.546,04	0,07%
TOTAL AMÉRICA	10.568.694,19	100,00%	10.004.918,60	100,00%

País	2015		2016	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.618.016,60	20,06%	1.502.807,52	21,44%
Canadá	101.543,69	1,26%	107.124,44	1,53%
Groenlandia	0,0	0,00%	0,0	0,00%
San Pedro y Miquelón	0,0	0,00%	0,0	0,00%
México	2.016.308,87	25,00%	2.061.519,46	29,40%
Bermudas	0,27	0,00%	7,62	0,00%
Guatemala	12.388,50	0,15%	14.913,27	0,21%
Belice	1.014,04	0,01%	2.926,39	0,04%
Honduras	18.524,70	0,23%	18.964,21	0,27%
El Salvador	5.929,24	0,07%	23.191,14	0,33%
Nicaragua	44.234,24	0,55%	37.635,28	0,54%
Costa Rica	32.865,31	0,41%	36.411,09	0,52%
Panamá (h.31/12/80)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Panamá	18.112,72	0,22%	11.797,31	0,17%
Canal de Panamá	0	0,00%	0,0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	4,84	0,00%
Cuba	43.420,90	0,54%	42.305,07	0,60%
San Cristóbal y Nieves	0,0	0,00%	0,70	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Haití	1.433,60	0,02%	802,17	0,01%
Bahamas	153,62	0,00%	44,86	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	30.182,09	0,37%	29.063,45	0,41%
Islas Virgenes	0,33	0,00%	0	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	0,10	0,00%	10,65	0,00%
Dominica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	7,48	0,00%	18,62	0,00%
Jamaica	5,55	0,00%	130,09	0,00%
Santa Lucía	0	0,00%	0	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	4,00	0,00%
San Vicente y Granadinas	0	0,00%	0,38	0,00%
Islas Virgenes	323,65	0,00%	101,54	0,00%
Barbados	25,41	0,00%	20,40	0,00%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	50,94	0,00%	1.760,98	0,03%
Granada	0	0,00%	0	0,00%
Aruba	9,33	0,00%	84,36	0,00%
Curaçao	324,51	0,00%	1.026,73	0,01%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
San Martín	0	0,00%	118,08	0,00%
Colombia	978.899,28	12,14%	636.399,15	9,08%
Venezuela	800.719,83	9,93%	196.512,26	2,80%
Guyana	0	0,00%	762,19	0,01%
Surinam	610,21	0,01%	20,61	0,00%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	267.071,21	3,31%	292.058,70	4,17%
Perú	185.781,53	2,30%	252.629,86	3,60%
Brasil	1.146.836,82	14,22%	875.270,18	12,48%
Chile	67.957,95	0,84%	79.966,76	1,14%
Bolivia	33.192,62	0,41%	38.636,48	0,55%
Paraguay	41.793,17	0,52%	92.703,41	1,32%
Uruguay	44.276,08	0,55%	41.047,11	0,59%
Argentina	551.960,43	6,84%	612.080,12	8,73%
Islas Malvinas	82,78	0,00%	0,90	0,00%
TOTAL AMÉRICA	8.064.057,64	100,00%	7.010.882,39	100,00%

País	2017		2018	
	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Importaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.037.484,86	13,93%	1.324.763,18	16,23%
Canadá	302.395,59	4,06%	274.133,62	3,36%
Groenlandia	1,15	0,00%	0	0,00%
San Pedro y Miquelón	0,26	0,00%	56,01	0,00%
México	2.762.287,25	37,10%	3.409.547,45	41,78%
Bermudas	0,62	0,00%	0,57	0,00%
Guatemala	11.951,13	0,16%	11.074,56	0,14%
Belice	94,83	0,00%	1.355,07	0,02%
Honduras	19.241,96	0,26%	13.377,77	0,16%
El Salvador	32.231,59	0,43%	24.934,73	0,31%
Nicaragua	35.469,03	0,48%	37.182,28	0,46%
Costa Rica	36.826,84	0,49%	37.822,63	0,46%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	13.895,08	0,19%	17.146,97	0,21%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0	0,00%
Cuba	38.531,42	0,52%	36.271,21	0,44%
San Cristóbal y Nieves	0,57	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	207,90	0,00%	343,64	0,00%
Bahamas	59,52	0,00%	90,04	0,00%
Islas Turcas y Caicos	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0,0	0,00%
República Dominicana	16.639,19	0,22%	21.700,14	0,27%
Islas Virgenes	0	0,00%	0,0	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0,0	0,00%
Antigua y Barbuda	6,75	0,00%	34,36	0,00%
Dominica	0,73	0,00%	0,	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0,0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0,0	0,00%
Islas Caimán	4,35	0,00%	0,0	0,00%
Jamaica	65,39	0,00%	92,43	0,00%
Santa Lucía	0	0,00%	2,09	0,00%
Sant Bartolomé	3,16	0,00%	0,0	0,00%
San Vicente y Granadinas	0,60	0,00%	0,08	0,00%
Islas Virgenes	152,06	0,00%	188,85	0,00%
Barbados	0,35	0,00%	2,45	0,00%
Montserrat	0	0,00%	0,0	0,00%
Trinidad y Tobago	1.506,67	0,02%	7.394,33	0,09%
Granada	0	0,00%	0,0	0,00%
Aruba	0,05	0,00%	27,15	0,00%
Curaçao	2,29	0,00%	148,17	0,00%
Antillas Neerlandesas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0,0	0,00%	0,0	0,00%
San Martín	0,0	0,00%	3,10	0,00%
Colombia	424.081,06	5,70%	435.573,26	5,34%
Venezuela	232.647,94	3,12%	188.558,64	2,31%
Guyana	9,40	0,00%	597,77	0,01%
Surinam	17,95	0,00%	250,93	0,00%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Ecuador	350.876,30	4,71%	329.909,92	4,04%
Perú	281.079,57	3,77%	284.602,15	3,49%
Brasil	861.571,05	11,57%	989.224,27	12,12%
Chile	163.334,15	2,19%	111.606,45	1,37%
Bolivia	28.424,93	0,38%	11.982,69	0,15%
Paraguay	123.065,17	1,65%	46.406,44	0,57%
Uruguay	50.282,50	0,68%	39.658,63	0,49%
Argentina	621.998,53	8,35%	504.278,45	6,18%
Islas Malvinas	0	0,00%	162,09	0,00%
TOTAL AMÉRICA	7.446.449,74	100,00%	8.160.504,55	100,00%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 15: Participación porcentual promedio de cada país, en las importaciones hechas por España desde América. Periodo 2001 – 2018

País	Participación porcentual promedio
México	27.09265%
Estados Unidos	24.52031%
Brasil	13.43138%
Argentina	9.26797%
Venezuela	6.75790%
Colombia	6.34187%
Ecuador	2.56296%
Perú	2.18997%
Canadá	2.14080%
Chile	1.16969%
Paraguay	0.67850%
Uruguay	0.66222%
Cuba	0.59707%
República Dominicana	0.39687%
Nicaragua	0.34379%
El Salvador	0.33892%
Costa Rica	0.32731%
Guatemala	0.27848%
Honduras	0.26704%
Panamá	0.22943%
Bolivia	0.15456%
Trinidad y Tobago	0.04426%
Islas Malvinas	0.03908%
Aruba	0.03450%
Jamaica	0.03143%
Antillas Neerlandesas	0.02965%
Belice	0.01458%
Guyana	0.01385%
Surinam	0.00820%
Bahamas	0.00757%
Haití	0.00741%
Islas Virgenes	0.00479%
Barbados	0.00465%
Bermudas	0.00316%
Islas Virgenes	0.00245%
San Pedro y Miquelón	0.00186%
Curacao	0.00115%
Groenlandia	0.00064%
Antigua y Barbuda	0.00032%
Islas Caimán	0.00018%
San Vicente y Granadinas	0.00016%
Islas Turcas y Caicos	0.00013%
San Martín	0.00010%
Dominica	0.00006%
San Cristóbal y Nieves	0.00005%
Santa Lucía	0.00002%
Granada	0.00002%
Montserrat	0.00002%
Sant Bartolomé	0.00001%
Anguilla	0.00000%
Panamá (h.31/12/80)	0.00000%
Canal de Panamá	0.00000%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0.00000%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0.00000%
Indias Occidentales	0.00000%
Guadalupe	0.00000%
Islas Virgenes y Montserrat	0.00000%
Martinica	0.00000%
Antillas Neerlandesas	0.00000%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0.00000%
Guyana Francesa	0.00000%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 16: Importaciones españolas provenientes del mundo, de América, de América de Sur, y de Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Importaciones totales (Valores FOB en miles de euros)	Importaciones desde América		Importaciones desde Sudamérica		Importaciones desde Ecuador	
		Valores FOB (Miles de euros)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de euros)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de euros)	Participación Porcentual
2001	26.371.232,08	5.535.075,42	20,99%	2.007.752,586	7,61%	56.185,96	0,21%
2002	24.993.884,50	5.425.941,79	21,71%	2.145.371,843	8,58%	74.370,83	0,30%
2003	25.593.936,72	4.950.616,62	19,34%	1.967.201,544	7,69%	101.188,11	0,40%
2004	29.598.834,05	5.361.780,35	18,11%	2.090.325,557	7,06%	86.333,39	0,29%
2005	35.051.066,59	6.725.436,27	19,19%	2.634.016,155	7,51%	157.730,39	0,45%
2006	40.073.143,04	7.873.139,95	19,65%	3.514.505,444	8,77%	202.495,54	0,51%
2007	43.311.177,11	8.757.146,24	20,22%	3.796.115,247	8,76%	191.104,02	0,44%
2008	45.738.739,98	9.427.205,44	20,61%	3.947.676,086	8,63%	247.594,13	0,54%
2009	30.414.214,97	6.150.686,00	20,22%	2.728.064,317	8,97%	182.689,28	0,60%
2010	37.461.492,22	7.323.652,60	19,55%	2.986.746,159	7,97%	185.731,86	0,50%
2011	39.579.879,10	8.575.661,88	21,67%	3.879.346,214	9,80%	205.113,93	0,52%
2012	42.096.581,10	11.307.069,71	26,86%	5.720.930,362	13,59%	206.251,62	0,49%
2013	41.427.866,13	10.568.694,19	25,51%	5.209.150,917	12,57%	230.016,74	0,56%
2014	41.944.994,82	10.004.918,60	23,85%	5.146.194,116	12,27%	223.755,73	0,53%
2015	41.898.386,76	8.064.057,64	19,25%	4.119.181,934	9,83%	267.071,21	0,64%
2016	37.955.125,95	7.010.882,39	18,47%	3.118.087,721	8,22%	292.058,70	0,77%
2017	40.997.793,17	7.446.449,74	18,16%	3.137.388,55	7,65%	350.876,30	0,86%
2018	45.488.626,91	8.160.504,55	17,94%	2.942.811,689	6,47%	329.909,92	0,73%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 17: Exportaciones hechas por España hacia América del Sur. Desglose por país. Perido 2001 - 2018

País	2001		2002		2003		2004	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	128.553,26	8,72%	132.846,64	13,06%	122.632,30	12,60%	103.545,72	10,87%
Venezuela	164.015,53	11,13%	112.860,12	11,09%	61.985,24	6,37%	51.928,76	5,45%
Guyana	467,41	0,03%	561,59	0,06%	812,20	0,08%	400,93	0,04%
Surinam	476,93	0,03%	596,92	0,06%	718,70	0,07%	1.357,88	0,14%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	48.330,90	3,28%	54.849,70	5,39%	44.387,66	4,56%	56.904,89	5,97%
Perú	73.905,76	5,02%	65.673,51	6,46%	53.651,28	5,51%	53.116,24	5,57%
Brasil	471.896,96	32,02%	332.768,85	32,71%	250.648,70	25,76%	338.754,02	35,55%
Chile	184.121,56	12,49%	150.795,04	14,82%	198.370,20	20,39%	141.436,23	14,84%
Bolivia	5.533,80	0,38%	6.255,07	0,61%	3.811,27	0,39%	5.696,93	0,60%
Paraguay	7.403,61	0,50%	4.851,23	0,48%	9.165,13	0,94%	4.487,19	0,47%
Uruguay	46.831,77	3,18%	25.518,35	2,51%	35.245,81	3,62%	19.455,30	2,04%
Argentina	326.868,15	22,18%	120.348,87	11,83%	171.825,83	17,66%	155.727,34	16,34%
Islas Malvinas	15.169,09	1,03%	9.417,04	0,93%	19.860,76	2,04%	20.098,58	2,11%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	1.473.574,73	100,00%	1.017.342,94	100,00%	973.115,07	100,00%	952.910,01	100,00%
País	2005		2006		2007		2008	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	128.521,46	13,40%	136.141,36	12,94%	125.530,55	10,97%	108.440,73	9,70%
Venezuela	67.529,07	7,04%	68.685,58	6,53%	63.005,96	5,51%	82.212,12	7,35%
Guyana	453,92	0,05%	287,36	0,03%	647,36	0,06%	193,14	0,02%
Surinam	571,20	0,06%	555,30	0,05%	610,20	0,05%	398,75	0,04%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	62.224,52	6,49%	82.701,54	7,86%	55.710,05	4,87%	46.187,82	4,13%
Perú	57.004,75	5,94%	63.525,53	6,04%	60.545,47	5,29%	77.321,47	6,92%
Brasil	289.480,62	30,17%	319.530,49	30,36%	368.159,57	32,17%	334.512,67	29,92%
Chile	161.530,69	16,84%	141.235,45	13,42%	154.380,00	13,49%	167.817,98	15,01%
Bolivia	4.804,32	0,50%	8.562,29	0,81%	12.726,16	1,11%	14.305,70	1,28%
Paraguay	5.097,58	0,53%	4.644,27	0,44%	6.701,67	0,59%	9.829,36	0,88%
Uruguay	24.302,28	2,53%	31.823,50	3,02%	29.622,49	2,59%	44.270,50	3,96%
Argentina	157.511,61	16,42%	184.312,34	17,51%	249.380,34	21,79%	225.802,55	20,20%
Islas Malvinas	390,94	0,04%	10.479,70	1,00%	17.339,10	1,52%	6.571,78	0,59%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	959.422,94	100,00%	1.052.484,71	100,00%	1.144.358,92	100,00%	1.117.864,59	100,00%

País	2009		2010		2011		2012	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	75.298,18	8,70%	97.192,61	7,10%	114.478,86	8,66%	134.075,25	7,60%
Venezuela	57.295,25	6,62%	92.312,33	6,74%	94.881,04	7,18%	163.440,27	9,26%
Guyana	417,81	0,05%	285,87	0,02%	486,58	0,04%	289,23	0,02%
Surinam	484,15	0,06%	1.194,02	0,09%	853,94	0,06%	884,29	0,05%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	45.007,25	5,20%	61.422,85	4,48%	76.558,48	5,79%	331.958,48	18,81%
Perú	58.491,78	6,76%	88.131,00	6,43%	86.874,71	6,57%	95.257,90	5,40%
Brasil	252.632,95	29,20%	558.495,84	40,77%	375.761,55	28,43%	489.511,07	27,74%
Chile	159.402,05	18,43%	184.043,02	13,44%	173.195,41	13,10%	197.820,31	11,21%
Bolivia	15.261,49	1,76%	20.329,79	1,48%	29.731,97	2,25%	27.396,01	1,55%
Paraguay	6.879,82	0,80%	9.550,21	0,70%	17.511,56	1,32%	17.612,85	1,00%
Uruguay	30.747,33	3,55%	45.696,97	3,34%	48.332,57	3,66%	46.828,06	2,65%
Argentina	158.427,04	18,31%	210.392,81	15,36%	302.220,48	22,87%	257.689,05	14,60%
Islas Malvinas	4.689,66	0,54%	802,69	0,06%	836,74	0,06%	1.775,33	0,10%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	865.034,77	100,00%	1.369.850,01	100,00%	1.321.723,89	100,00%	1.764.538,08	100,00%
País	2013		2014		2015		2016	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	131.764,37	5,14%	148.515,37	7,20%	164.919,08	11,58%	173.399,65	14,53%
Venezuela	229.366,62	8,94%	94.603,25	4,59%	43.872,05	3,08%	39.354,91	3,30%
Guyana	302,80	0,01%	358,80	0,02%	826,37	0,06%	531,05	0,04%
Surinam	726,21	0,03%	418,12	0,02%	806,01	0,06%	388,21	0,03%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	441.913,90	17,22%	341.013,00	16,54%	77.522,92	5,44%	52.721,45	4,42%
Perú	76.503,40	2,98%	84.809,25	4,11%	93.567,73	6,57%	83.709,94	7,01%
Brasil	1.038.824,73	40,49%	688.356,20	33,38%	524.978,39	36,85%	491.163,31	41,15%
Chile	242.155,27	9,44%	210.768,10	10,22%	169.107,81	11,87%	146.644,36	12,29%
Bolivia	59.245,44	2,31%	20.570,58	1,00%	17.033,71	1,20%	15.290,47	1,28%
Paraguay	21.026,01	0,82%	17.656,71	0,86%	12.989,35	0,91%	12.931,30	1,08%
Uruguay	47.479,14	1,85%	62.096,85	3,01%	45.233,93	3,17%	38.946,98	3,26%
Argentina	265.523,91	10,35%	384.947,13	18,67%	272.600,39	19,13%	135.200,45	11,33%
Islas Malvinas	10.994,73	0,43%	8.109,20	0,39%	1.325,30	0,09%	3.283,84	0,28%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	2.565.826,54	100,00%	2.062.222,56	100,00%	1.424.783,03	100,00%	1.193.565,91	100,00%

País	2017		2018	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Colombia	133.862,63	8,74%	130.845,50	7,72%
Venezuela	23.032,64	1,50%	92.167,62	5,44%
Guyana	549,54	0,04%	338,23	0,02%
Surinam	430,39	0,03%	931,98	0,05%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	90.267,78	5,89%	69.159,47	4,08%
Perú	86.829,58	5,67%	94.647,16	5,58%
Brasil	665.643,92	43,44%	645.244,60	38,07%
Chile	164.144,60	10,71%	278.233,50	16,42%
Bolivia	21.146,60	1,38%	15.508,51	0,92%
Paraguay	11.780,08	0,77%	11.426,85	0,67%
Uruguay	41.173,76	2,69%	27.860,92	1,64%
Argentina	263.456,43	17,19%	293.251,21	17,30%
Islas Malvinas	30.053,50	1,96%	35.239,10	2,08%
TOTAL AMÉRICA DEL SUR	1.532.371,45	100,00%	1.694.854,64	100,00%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 18: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por España hacia América del Sur. Periodo 2001 – 2018

País	Participación porcentual promedio
Brasil	33,79%
Argentina	17,17%
Chile	13,80%
Colombia	9,96%
Ecuador	7,25%
Venezuela	6,51%
Perú	5,77%
Uruguay	2,90%
Bolivia	1,16%
Islas Malvinas	0,85%
Paraguay	0,76%
Surinam	0,05%
Guyana	0,04%
Guyana Francesa	0,00%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 19: Exportaciones hechas por España hacia América. Desglose por país.

Periodo 2001 - 2018

País	2001		2002	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	2.330.812,19	42,08%	2.225.007,51	45,57%
Canadá	215.597,18	3,89%	254.071,39	5,20%
Groenlandia	31.175,32	0,56%	29,60	0,00%
San Pedro y Miquelón	0	0,00%	0	0,00%
México	762.686,89	13,77%	796.303,79	16,31%
Bermudas	29.629,51	0,53%	17.755,78	0,36%
Guatemala	34.256,50	0,62%	29.736,39	0,61%
Belize	233,68	0,00%	610,73	0,01%
Honduras	6.964,38	0,13%	8.714,53	0,18%
El Salvador	15.394,77	0,28%	15.329,06	0,31%
Nicaragua	3.871,90	0,07%	9.074,58	0,19%
Costa Rica	40.308,50	0,73%	55.050,36	1,13%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	40.970,54	0,74%	39.785,21	0,81%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	28,13	0,00%	29,34	0,00%
Cuba	214.937,34	3,88%	158.619,87	3,25%
San Cristóbal y Nieves	70,73	0,00%	219,22	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	3.769,45	0,07%	3.360,57	0,07%
Bahamas	47.250,29	0,85%	40.573,88	0,83%
Islas Turcas y Caicos	60,08	0,00%	68,18	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	118.851,79	2,15%	86.644,10	1,77%
Islas Virgenes	2.001,70	0,04%	1.347,78	0,03%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	23.442,23	0,42%	1.182,67	0,02%
Dominica	63,91	0,00%	42,07	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	99.352,93	1,79%	52.651,33	1,08%
Jamaica	11.240,23	0,20%	5.015,14	0,10%
Santa Lucía	175,90	0,00%	1.981,14	0,04%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	11.880,21	0,21%	17.530,43	0,36%
Islas Virgenes	10.673,65	0,19%	10.034,73	0,21%
Barbados	1.962,74	0,04%	1.195,04	0,02%
Montserrat	3,37	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	2.632,74	0,05%	4.538,67	0,09%
Granada	132,82	0,00%	51,02	0,00%
Aruba	1.617,76	0,03%	1.450,16	0,03%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	3.398,64	0,06%	27.415,05	0,56%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	128.553,26	2,32%	132.846,64	2,72%
Venezuela	164.015,53	2,96%	112.860,12	2,31%
Guyana	467,41	0,01%	561,59	0,01%
Surinam	476,93	0,01%	596,92	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	48.330,90	0,87%	54.849,70	1,12%
Perú	73.905,76	1,33%	65.673,51	1,35%
Brasil	471.896,96	8,52%	332.768,85	6,82%
Chile	184.121,56	3,32%	150.795,04	3,09%
Bolivia	5.533,80	0,10%	6.255,07	0,13%
Paraguay	7.403,61	0,13%	4.851,23	0,10%
Uruguay	46.831,77	0,85%	25.518,35	0,52%
Argentina	326.868,15	5,90%	120.348,87	2,46%
Islas Malvinas	15.169,09	0,27%	9.417,04	0,19%
TOTAL AMÉRICA	5.539.022,77	100,00%	4.882.762,26	100,00%

País	2003		2004	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.815.851,73	40,97%	1.742.758,58	39,85%
Canadá	202.931,22	4,58%	217.585,23	4,98%
Groenlandia	9,28	0,00%	0	0,00%
San Pedro y Miquelón	2,50	0,00%	1,05	0,00%
México	673.225,37	15,19%	793.743,87	18,15%
Bermudas	11.795,92	0,27%	10.022,09	0,23%
Guatemala	20.726,19	0,47%	27.340,60	0,63%
Belice	1.841,01	0,04%	1.350,37	0,03%
Honduras	52.766,58	1,19%	8.548,65	0,20%
El Salvador	17.833,60	0,40%	15.465,13	0,35%
Nicaragua	11.692,85	0,26%	4.386,05	0,10%
Costa Rica	26.406,73	0,60%	25.348,82	0,58%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	52.006,62	1,17%	56.834,20	1,30%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	2,95	0,00%
Cuba	156.862,06	3,54%	156.082,20	3,57%
San Cristóbal y Nieves	56,50	0,00%	0,38	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	2.341,13	0,05%	1.909,52	0,04%
Bahamas	37.529,95	0,85%	11.208,75	0,26%
Islas Turcas y Caicos	47,47	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	63.955,89	1,44%	74.620,76	1,71%
Islas Virgenes	1.338,68	0,03%	967,08	0,02%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	4.327,36	0,10%	3.871,89	0,09%
Dominica	34,34	0,00%	186,29	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	254.044,02	5,73%	185.073,58	4,23%
Jamaica	9.778,61	0,22%	6.998,87	0,16%
Santa Lucía	48,26	0,00%	71,59	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	7.548,73	0,17%	20.354,66	0,47%
Islas Virgenes	24.897,03	0,56%	33.378,67	0,76%
Barbados	1.466,18	0,03%	7.198,09	0,16%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	3.138,96	0,07%	3.908,83	0,09%
Granada	37,30	0,00%	47,63	0,00%
Aruba	1.098,46	0,02%	814,14	0,02%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	3.024,54	0,07%	10.546,17	0,24%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	122.632,30	2,77%	103.545,72	2,37%
Venezuela	61.985,24	1,40%	51.928,76	1,19%
Guyana	812,20	0,02%	400,93	0,01%
Surinam	718,70	0,02%	1.357,88	0,03%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	44.387,66	1,00%	56.904,89	1,30%
Perú	53.651,28	1,21%	53.116,24	1,21%
Brasil	250.648,70	5,66%	338.754,02	7,75%
Chile	198.370,20	4,48%	141.436,23	3,23%
Bolivia	3.811,27	0,09%	5.696,93	0,13%
Paraguay	9.165,13	0,21%	4.487,19	0,10%
Uruguay	35.245,81	0,80%	19.455,30	0,44%
Argentina	171.825,83	3,88%	155.727,34	3,56%
Islas Malvinas	19.860,76	0,45%	20.098,58	0,46%
TOTAL AMÉRICA	4.431.780,14	100,00%	4.373.536,70	100,00%

País	2005		2006	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.587.009,36	31,56%	2.205.945,75	30,65%
Canadá	255.630,22	5,08%	257.307,07	3,58%
Groenlandia	2,05	0,00%	2,42	0,00%
San Pedro y Miquelón	7,50	0,00%	26,27	0,00%
México	937.813,54	18,65%	1.104.179,09	15,34%
Bermudas	14.994,47	0,30%	412.870,42	5,74%
Guatemala	22.584,03	0,45%	21.814,24	0,30%
Belice	22.680,88	0,45%	6.079,67	0,08%
Honduras	10.579,67	0,21%	9.915,79	0,14%
El Salvador	10.783,89	0,21%	13.505,13	0,19%
Nicaragua	7.244,34	0,14%	7.325,15	0,10%
Costa Rica	23.298,15	0,46%	19.524,90	0,27%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	189.014,05	3,76%	437.904,80	6,09%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	13,97	0,00%	0	0,00%
Cuba	150.750,57	3,00%	169.091,51	2,35%
San Cristóbal y Nieves	236,48	0,00%	12.563,32	0,17%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	5.412,83	0,11%	5.236,02	0,07%
Bahamas	447.748,22	8,90%	442.028,61	6,14%
Islas Turcas y Caicos	19,59	0,00%	23,17	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	65.881,59	1,31%	80.167,24	1,11%
Islas Virgenes	810,21	0,02%	1.321,44	0,02%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	53.029,41	1,05%	67.530,89	0,94%
Dominica	216,12	0,00%	65,35	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	187.846,57	3,74%	718.803,11	9,99%
Jamaica	10.667,36	0,21%	12.806,87	0,18%
Santa Lucía	240,76	0,00%	139,93	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	3.600,83	0,07%	10.052,71	0,14%
Islas Virgenes	24.965,66	0,50%	48.395,19	0,67%
Barbados	941,24	0,02%	916,17	0,01%
Montserrat	0	0,00%	50,68	0,00%
Trinidad y Tobago	3.451,45	0,07%	6.438,15	0,09%
Granada	72,51	0,00%	167,52	0,00%
Aruba	2.066,14	0,04%	3.134,87	0,04%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	29.419,22	0,59%	68.223,68	0,95%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	128.521,46	2,56%	136.141,36	1,89%
Venezuela	67.529,07	1,34%	68.685,58	0,95%
Guyana	453,92	0,01%	287,36	0,00%
Surinam	571,20	0,01%	555,30	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	62.224,52	1,24%	82.701,54	1,15%
Perú	57.004,75	1,13%	63.525,53	0,88%
Brasil	289.480,62	5,76%	319.530,49	4,44%
Chile	161.530,69	3,21%	141.235,45	1,96%
Bolivia	4.804,32	0,10%	8.562,29	0,12%
Paraguay	5.097,58	0,10%	4.644,27	0,06%
Uruguay	24.302,28	0,48%	31.823,50	0,44%
Argentina	157.511,61	3,13%	184.312,34	2,56%
Islas Malvinas	390,94	0,01%	10.479,70	0,15%
TOTAL AMÉRICA	5.028.455,82	100,00%	7.196.041,84	100,00%

País	2007		2008	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.817.014,48	33,68%	1.909.196,65	38,89%
Canadá	246.862,54	4,58%	307.572,70	6,26%
Groenlandia	7,99	0,00%	36,81	0,00%
San Pedro y Miquelón	16,49	0,00%	9,75	0,00%
México	1.116.477,62	20,69%	1.031.516,77	21,01%
Bermudas	18.722,30	0,35%	1.762,92	0,04%
Guatemala	23.263,29	0,43%	26.034,59	0,53%
Belice	2.230,51	0,04%	2.294,69	0,05%
Honduras	12.147,59	0,23%	12.962,28	0,26%
El Salvador	9.425,77	0,17%	8.884,26	0,18%
Nicaragua	10.607,08	0,20%	11.279,54	0,23%
Costa Rica	19.939,04	0,37%	19.398,26	0,40%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	180.344,15	3,34%	86.005,32	1,75%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	7,15	0,00%	0	0,00%
Cuba	175.780,05	3,26%	209.579,92	4,27%
San Cristóbal y Nieves	7.870,51	0,15%	2.721,55	0,06%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	1.353,88	0,03%	1.484,88	0,03%
Bahamas	297.507,05	5,51%	23.734,36	0,48%
Islas Turcas y Caicos	1,48	0,00%	45,50	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	78.988,88	1,46%	84.769,81	1,73%
Islas Virgenes	622,70	0,01%	578,11	0,01%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	84.295,86	1,56%	515,74	0,01%
Dominica	32,34	0,00%	65,11	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	95.442,94	1,77%	12.327,21	0,25%
Jamaica	12.000,40	0,22%	15.821,38	0,32%
Santa Lucía	180,38	0,00%	81,48	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	9.290,17	0,17%	1.163,78	0,02%
Islas Virgenes	8.834,79	0,16%	9.686,16	0,20%
Barbados	1.171,33	0,02%	767,96	0,02%
Montserrat	6,24	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	4.291,87	0,08%	5.742,85	0,12%
Granada	108,97	0,00%	160,93	0,00%
Aruba	6.841,13	0,13%	1.849,79	0,04%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	9.136,29	0,17%	3.581,48	0,07%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	125.530,55	2,33%	108.440,73	2,21%
Venezuela	63.005,96	1,17%	82.212,12	1,67%
Guyana	647,36	0,01%	193,14	0,00%
Surinam	610,20	0,01%	398,75	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	55.710,05	1,03%	46.187,82	0,94%
Perú	60.545,47	1,12%	77.321,47	1,57%
Brasil	368.159,57	6,82%	334.512,67	6,81%
Chile	154.380,00	2,86%	167.817,98	3,42%
Bolivia	12.726,16	0,24%	14.305,70	0,29%
Paraguay	6.701,67	0,12%	9.829,36	0,20%
Uruguay	29.622,49	0,55%	44.270,50	0,90%
Argentina	249.380,34	4,62%	225.802,55	4,60%
Islas Malvinas	17.339,10	0,32%	6.571,78	0,13%
TOTAL AMÉRICA	5.395.182,18	100,00%	4.909.497,13	100,00%

País	2009		2010	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	1.630.787,52	40,35%	1.646.850,07	35,10%
Canadá	219.498,87	5,43%	259.339,73	5,53%
Groenlandia	12,35	0,00%	22,56	0,00%
San Pedro y Miquelón	0,72	0,00%	0,17	0,00%
México	919.997,84	22,76%	922.298,48	19,66%
Bermudas	7.779,25	0,19%	7.844,11	0,17%
Guatemala	12.889,37	0,32%	15.940,45	0,34%
Belice	26.810,38	0,66%	3.975,50	0,08%
Honduras	7.984,71	0,20%	6.337,63	0,14%
El Salvador	6.685,26	0,17%	6.560,61	0,14%
Nicaragua	2.371,51	0,06%	2.766,37	0,06%
Costa Rica	17.253,36	0,43%	16.288,68	0,35%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	48.158,77	1,19%	49.395,34	1,05%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	8,66	0,00%	1,69	0,00%
Cuba	118.776,66	2,94%	188.793,05	4,02%
San Cristóbal y Nieves	821,48	0,02%	1.169,24	0,02%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	2.173,51	0,05%	2.474,31	0,05%
Bahamas	21.729,29	0,54%	3.504,18	0,07%
Islas Turcas y Caicos	3,87	0,00%	32,87	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	66.950,11	1,66%	67.835,72	1,45%
Islas Virgenes	897,14	0,02%	4.248,37	0,09%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	3.023,49	0,07%	1.811,72	0,04%
Dominica	115,54	0,00%	32,69	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	19.911,50	0,49%	22.445,54	0,48%
Jamaica	7.014,38	0,17%	3.295,99	0,07%
Santa Lucía	56,13	0,00%	71,59	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	6.299,15	0,16%	12.138,01	0,26%
Islas Virgenes	8.737,55	0,22%	28.048,92	0,60%
Barbados	377,78	0,01%	318,98	0,01%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	1.803,23	0,04%	2.324,95	0,05%
Granada	5,68	0,00%	21,65	0,00%
Aruba	1.529,88	0,04%	1.120,54	0,02%
Curaçao	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	16.122,23	0,40%	44.980,60	0,96%
San Martín	0	0,00%	0	0,00%
Colombia	75.298,18	1,86%	97.192,61	2,07%
Venezuela	57.295,25	1,42%	92.312,33	1,97%
Guyana	417,81	0,01%	285,87	0,01%
Surinam	484,15	0,01%	1.194,02	0,03%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	45.007,25	1,11%	61.422,85	1,31%
Perú	58.491,78	1,45%	88.131,00	1,88%
Brasil	252.632,95	6,25%	558.495,84	11,90%
Chile	159.402,05	3,94%	184.043,02	3,92%
Bolivia	15.261,49	0,38%	20.329,79	0,43%
Paraguay	6.879,82	0,17%	9.550,21	0,20%
Uruguay	30.747,33	0,76%	45.696,97	0,97%
Argentina	158.427,04	3,92%	210.392,81	4,48%
Islas Malvinas	4.689,66	0,12%	802,69	0,02%
TOTAL AMÉRICA	4.041.621,93	100,00%	4.692.140,30	100,00%

País	2011		2012	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	2.625.667,24	47,63%	3.108.028,85	47,77%
Canadá	314.790,85	5,71%	330.180,03	5,07%
Groenlandia	8,85	0,00%	60,87	0,00%
San Pedro y Miquelón	0,0	0,00%	0,0	0,00%
México	701.462,93	12,72%	700.818,92	10,77%
Bermudas	26.525,57	0,48%	6.138,09	0,09%
Guatemala	19.579,74	0,36%	17.672,98	0,27%
Belice	3.738,22	0,07%	4.593,78	0,07%
Honduras	12.544,90	0,23%	7.575,22	0,12%
El Salvador	7.368,77	0,13%	13.614,89	0,21%
Nicaragua	3.519,12	0,06%	7.211,56	0,11%
Costa Rica	18.671,15	0,34%	20.824,08	0,32%
Panamá (h.31/12/80)	0,0	0,00%	0	0,00%
Panamá	75.765,60	1,37%	79.933,87	1,23%
Canal de Panamá	0,0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0,23	0,00%	85,88	0,00%
Cuba	209.497,93	3,80%	232.177,76	3,57%
San Cristóbal y Nieves	163,40	0,00%	74,96	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0,0	0,00%	0,0	0,00%
Haití	2.168,66	0,04%	1.641,70	0,03%
Bahamas	28.481,43	0,52%	82.800,40	1,27%
Islas Turcas y Caicos	772,43	0,01%	25,61	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0,0	0,00%
República Dominicana	75.515,61	1,37%	76.873,85	1,18%
Islas Virgenes	22.085,32	0,40%	173,72	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	3.185,56	0,06%	19.000,63	0,29%
Dominica	114,51	0,00%	32,30	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0,0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0,0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	25.621,62	0,46%	14.982,77	0,23%
Jamaica	2.870,02	0,05%	3.226,78	0,05%
Santa Lucía	97,85	0,00%	110,46	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	363,41	0,01%	7.262,43	0,11%
Islas Virgenes	4.946,23	0,09%	1.099,64	0,02%
Barbados	647,41	0,01%	458,13	0,01%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	1.381,83	0,03%	1.279,92	0,02%
Granada	12,76	0,00%	2,83	0,00%
Aruba	1.257,23	0,02%	805,79	0,01%
Curaçao	0,0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0,0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0,0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	2.120,62	0,04%	3.063,96	0,05%
San Martín	0,	0,00%	0	0,00%
Colombia	114.478,86	2,08%	134.075,25	2,06%
Venezuela	94.881,04	1,72%	163.440,27	2,51%
Guyana	486,58	0,01%	289,23	0,00%
Surinam	853,94	0,02%	884,29	0,01%
Guyana Francesa	0,0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	76.558,48	1,39%	331.958,48	5,10%
Perú	86.874,71	1,58%	95.257,90	1,46%
Brasil	375.761,55	6,82%	489.511,07	7,52%
Chile	173.195,41	3,14%	197.820,31	3,04%
Bolivia	29.731,97	0,54%	27.396,01	0,42%
Paraguay	17.511,56	0,32%	17.612,85	0,27%
Uruguay	48.332,57	0,88%	46.828,06	0,72%
Argentina	302.220,48	5,48%	257.689,05	3,96%
Islas Malvinas	836,74	0,02%	1.775,33	0,03%
TOTAL AMÉRICA	5.512.670,86	100,00%	6.506.370,70	100,00%

	2013		2014	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	2.585.373,37	38,88%	3.288.623,39	46,44%
Canadá	216.200,74	3,25%	270.160,71	3,82%
Groenlandia	1,03	0,00%	18.879,77	0,27%
San Pedro y Miquelón	0	0,00%	0	0,00%
México	675.352,18	10,16%	773.144,32	10,92%
Bermudas	26.463,39	0,40%	112,89	0,00%
Guatemala	20.823,24	0,31%	32.038,27	0,45%
Belice	756,27	0,01%	656,81	0,01%
Honduras	7.049,40	0,11%	7.379,71	0,10%
El Salvador	17.435,07	0,26%	10.021,20	0,14%
Nicaragua	5.248,96	0,08%	2.282,62	0,03%
Costa Rica	24.163,09	0,36%	18.844,86	0,27%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	125.396,88	1,89%	113.002,01	1,60%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	11,23	0,00%	0	0,00%
Cuba	242.010,18	3,64%	234.520,34	3,31%
San Cristóbal y Nieves	55,82	0,00%	59,19	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	1.588,17	0,02%	5.892,34	0,08%
Bahamas	40.417,07	0,61%	77.649,03	1,10%
Islas Turcas y Caicos	12,61	0,00%	57,88	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	63.868,20	0,96%	65.762,70	0,93%
Islas Virgenes	241,83	0,00%	299,27	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	617,63	0,01%	532,64	0,01%
Dominica	44,65	0,00%	115,02	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	19.415,18	0,29%	739,80	0,01%
Jamaica	4.917,25	0,07%	9.763,22	0,14%
Santa Lucía	86,15	0,00%	92,01	0,00%
Sant Bartolomé	12,22	0,00%	1,67	0,00%
San Vicente y Granadinas	43,23	0,00%	148,38	0,00%
Islas Virgenes	1.011,56	0,02%	2.082,31	0,03%
Barbados	534,17	0,01%	774,94	0,01%
Montserrat	0,00	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	1.436,55	0,02%	1.323,22	0,02%
Granada	1,61	0,00%	3,24	0,00%
Aruba	632,81	0,01%	2.321,52	0,03%
Curaçao	1.670,56	0,03%	81.619,01	1,15%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	47,81	0,00%	9,98	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
San Martín	686,99	0,01%	355,91	0,01%
Colombia	131.764,37	1,98%	148.515,37	2,10%
Venezuela	229.366,62	3,45%	94.603,25	1,34%
Guyana	302,80	0,00%	358,80	0,01%
Surinam	726,21	0,01%	418,12	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	441.913,90	6,65%	341.013,00	4,82%
Perú	76.503,40	1,15%	84.809,25	1,20%
Brasil	1.038.824,73	15,62%	688.356,20	9,72%
Chile	242.155,27	3,64%	210.768,10	2,98%
Bolivia	59.245,44	0,89%	20.570,58	0,29%
Paraguay	21.026,01	0,32%	17.656,71	0,25%
Uruguay	47.479,14	0,71%	62.096,85	0,88%
Argentina	265.523,91	3,99%	384.947,13	5,44%
Islas Malvinas	10.994,73	0,17%	8.109,20	0,11%
TOTAL AMÉRICA	6.649.453,65	100,00%	7.081.492,75	100,00%

País	2015		2016	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	3.139.402,59	48,90%	2.790.662,23	51,10%
Canadá	174.306,25	2,72%	212.622,98	3,89%
Groenlandia	32,41	0,00%	8.624,75	0,16%
San Pedro y Miquelón	0	0,00%	0	0,00%
México	808.077,90	12,59%	616.530,34	11,29%
Bermudas	5.349,21	0,08%	175,39	0,00%
Guatemala	29.125,56	0,45%	30.076,75	0,55%
Belice	369,47	0,01%	151,80	0,00%
Honduras	15.380,00	0,24%	11.692,15	0,21%
El Salvador	10.006,74	0,16%	7.298,18	0,13%
Nicaragua	2.693,02	0,04%	4.470,56	0,08%
Costa Rica	20.672,69	0,32%	20.589,27	0,38%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	99.241,46	1,55%	57.981,35	1,06%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0,25	0,00%
Cuba	353.109,00	5,50%	313.356,80	5,74%
San Cristóbal y Nieves	35,52	0,00%	80,08	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	9.296,71	0,14%	4.612,75	0,08%
Bahamas	131.301,16	2,05%	40.068,71	0,73%
Islas Turcas y Caicos	68,92	0,00%	10,74	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	152.471,34	2,38%	108.298,66	1,98%
Islas Virgenes	334,39	0,01%	181,36	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	434,45	0,01%	490,71	0,01%
Dominica	42,11	0,00%	0,58	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martinica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	2.175,60	0,03%	1.739,80	0,03%
Jamaica	28.414,77	0,44%	20.449,89	0,37%
Santa Lucía	478,38	0,01%	9.089,90	0,17%
Sant Bartolomé	52,52	0,00%	0	0,00%
San Vicente y Granadinas	17,00	0,00%	37,39	0,00%
Islas Virgenes	3.949,99	0,06%	1.162,97	0,02%
Barbados	1.531,71	0,02%	2.492,52	0,05%
Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	1.609,80	0,03%	1.836,57	0,03%
Granada	3,47	0,00%	5,88	0,00%
Aruba	2.430,81	0,04%	431,76	0,01%
Curaçao	1.940,85	0,03%	1.249,29	0,02%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	3,46	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
San Martín	273,37	0,00%	616,59	0,01%
Colombia	164.919,08	2,57%	173.399,65	3,18%
Venezuela	43.872,05	0,68%	39.354,91	0,72%
Guyana	826,37	0,01%	531,05	0,01%
Surinam	806,01	0,01%	388,21	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	77.522,92	1,21%	52.721,45	0,97%
Perú	93.567,73	1,46%	83.709,94	1,53%
Brasil	524.978,39	8,18%	491.163,31	8,99%
Chile	169.107,81	2,63%	146.644,36	2,69%
Bolivia	17.033,71	0,27%	15.290,47	0,28%
Paraguay	12.989,35	0,20%	12.931,30	0,24%
Uruguay	45.233,93	0,70%	38.946,98	0,71%
Argentina	272.600,39	4,25%	135.200,45	2,48%
Islas Malvinas	1.325,30	0,02%	3.283,84	0,06%
TOTAL AMÉRICA	6.419.415,68	100,00%	5.460.654,86	100,00%

País	2017		2018	
	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual	Exportaciones (Valores FOB en miles de euros)	Participación Porcentual
Estados Unidos	3.160.176,47	49,27%	3.130.925,66	47,55%
Canadá	257.759,34	4,02%	211.629,72	3,21%
Groenlandia	4,48	0,00%	10,17	0,00%
San Pedro y Miquelón	0	0,00%	0	0,00%
México	682.392,78	10,64%	794.185,59	12,06%
Bermudas	139,62	0,00%	22,18	0,00%
Guatemala	28.809,29	0,45%	27.269,54	0,41%
Belice	138,04	0,00%	53,86	0,00%
Honduras	23.168,59	0,36%	7.314,15	0,11%
El Salvador	9.891,96	0,15%	18.769,55	0,29%
Nicaragua	5.744,82	0,09%	2.924,69	0,04%
Costa Rica	31.300,56	0,49%	25.561,76	0,39%
Panamá (h.31/12/80)	0	0,00%	0	0,00%
Panamá	47.755,07	0,74%	45.521,53	0,69%
Canal de Panamá	0	0,00%	0	0,00%
Anguilla	0	0,00%	0	0,00%
Cuba	332.546,72	5,18%	312.542,15	4,75%
San Cristóbal y Nieves	906,81	0,01%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0	0,00%	0	0,00%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0	0,00%	0	0,00%
Haití	2.948,68	0,05%	4.371,29	0,07%
Bahamas	156.237,64	2,44%	167.461,22	2,54%
Islas Turcas y Caicos	10,74	0,00%	21,53	0,00%
Indias Occidentales	0	0,00%	0	0,00%
República Dominicana	112.710,36	1,76%	92.928,57	1,41%
Islas Virgenes	502,62	0,01%	94,57	0,00%
Guadalupe	0	0,00%	0	0,00%
Antigua y Barbuda	361,54	0,01%	1.119,05	0,02%
Dominica	15,12	0,00%	1,19	0,00%
Islas Vírgenes y Montserrat	0	0,00%	0	0,00%
Martínica	0	0,00%	0	0,00%
Islas Caimán	435,00	0,01%	3.040,23	0,05%
Jamaica	11.516,75	0,18%	16.835,03	0,26%
Santa Lucía	623,26	0,01%	7,49	0,00%
Sant Bartolomé	0	0,00%	223,99	0,00%
San Vicente y Granadinas	2,91	0,00%	4,62	0,00%
Islas Virgenes	4.702,53	0,07%	197,87	0,00%
Barbados	4.488,91	0,07%	2.562,91	0,04%
Montserrat	18,29	0,00%	0	0,00%
Trinidad y Tobago	2.738,08	0,04%	1.750,32	0,03%
Granada	33,34	0,00%	73,88	0,00%
Aruba	610,04	0,01%	1.869,36	0,03%
Curaçao	2.511,71	0,04%	20.691,20	0,31%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0	0,00%	0	0,00%
Antillas Neerlandesas	0	0,00%	0	0,00%
San Martín	278,82	0,00%	206,04	0,00%
Colombia	133.862,63	2,09%	130.845,50	1,99%
Venezuela	23.032,64	0,36%	92.167,62	1,40%
Guyana	549,54	0,01%	338,23	0,01%
Surinam	430,39	0,01%	931,98	0,01%
Guyana Francesa	0	0,00%	0	0,00%
Ecuador	90.267,78	1,41%	69.159,47	1,05%
Perú	86.829,58	1,35%	94.647,16	1,44%
Brasil	665.643,92	10,38%	645.244,60	9,80%
Chile	164.144,60	2,56%	278.233,50	4,23%
Bolivia	21.146,60	0,33%	15.508,51	0,24%
Paraguay	11.780,08	0,18%	11.426,85	0,17%
Uruguay	41.173,76	0,64%	27.860,92	0,42%
Argentina	263.456,43	4,11%	293.251,21	4,45%
Islas Malvinas	30.053,50	0,47%	35.239,10	0,54%
TOTAL AMÉRICA	6.413.852,36	100,00%	6.585.045,56	100,00%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 20: Participación porcentual promedio de cada país, en las exportaciones hechas por España hacia América. Periodo 2001 – 2018

País	Participación porcentual promedio
Estados Unidos	42,01364%
México	15,14912%
Brasil	8,20870%
Canadá	4,48893%
Argentina	4,07101%
Cuba	3,86470%
Chile	3,24155%
Colombia	2,28493%
Bahamas	1,98310%
Ecuador	1,87024%
Panamá	1,74103%
Islas Caimán	1,70377%
Venezuela	1,58693%
República Dominicana	1,54190%
Perú	1,35073%
Uruguay	0,68831%
Bermudas	0,51313%
Costa Rica	0,45375%
Guatemala	0,44182%
Bolivia	0,29163%
Antigua y Barbuda	0,26211%
Islas Virgenes	0,24320%
Honduras	0,24114%
Antillas Neerlandesas	0,23060%
El Salvador	0,21591%
Islas Malvinas	0,19572%
Jamaica	0,19060%
Paraguay	0,18649%
San Vicente y Granadinas	0,11961%
Nicaragua	0,10852%
Belice	0,09063%
Curaçao	0,08801%
Haití	0,06050%
Groenlandia	0,05510%
Trinidad y Tobago	0,05347%
Islas Virgenes	0,03975%
Aruba	0,03191%
Barbados	0,03104%
San Cristóbal y Nieves	0,02527%
Santa Lucía	0,01394%
Surinam	0,01280%
Guyana	0,00845%
San Martín	0,00213%
Dominica	0,00131%
Islas Turcas y Caicos	0,00129%
Granada	0,00096%
Sant Bartolomé	0,00025%
Anguilla	0,00019%
Montserrat	0,00006%
San Pedro y Miquelón	0,00006%
Bonaire, San Eustaquio y Saba	0,00005%
Panamá (h.31/12/80)	0,00000%
Canal de Panamá	0,00000%
Indias Occidentales (h.31/12/85)	0,00000%
Indias Occidentales (h.31/12/82)	0,00000%
Indias Occidentales	0,00000%
Guadalupe	0,00000%
Islas Vírgenes y Montserrat	0,00000%
Martinica	0,00000%
Antillas Neerlandesas	0,00000%
Guyana Francesa	0,00000%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 21: Exportaciones españolas enviadas al mundo, a América, a América de Sur, y a Ecuador. Periodo 2001 - 2018

Año	Exportaciones totales (Valores FOB en miles de euros)	Exportaciones hacia América		Exportaciones hacia América del Sur		Exportaciones hacia Ecuador	
		Valores FOB (Miles de euros)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de euros)	Participación Porcentual	Valores FOB (Miles de euros)	Participación Porcentual
2001	25.064.920,17	5.539.022,77	22,10%	1.473.574,73	5,88%	48.330,90	0,19%
2002	23.527.015,20	4.882.762,26	20,75%	1.017.342,94	4,32%	54.849,70	0,23%
2003	23.548.370,78	4.431.780,14	18,82%	973.115,07	4,13%	44.387,66	0,19%
2004	24.709.193,85	4.373.536,70	17,70%	952.910,01	3,86%	56.904,89	0,23%
2005	26.566.259,76	5.028.455,82	18,93%	959.422,94	3,61%	62.224,52	0,23%
2006	30.828.945,76	7.196.041,84	23,34%	1.052.484,71	3,41%	82.701,54	0,27%
2007	30.154.818,67	5.395.182,18	17,89%	1.144.358,92	3,79%	55.710,05	0,18%
2008	32.106.995,72	4.909.497,13	15,29%	1.117.864,59	3,48%	46.187,82	0,14%
2009	24.170.564,92	4.041.621,93	16,72%	865.034,77	3,58%	45.007,25	0,19%
2010	28.901.319,71	4.692.140,30	16,24%	1.369.850,01	4,74%	61.422,85	0,21%
2011	34.787.558,47	5.512.670,86	15,85%	1.321.723,89	3,80%	76.558,48	0,22%
2012	40.178.643,99	6.506.370,70	16,19%	1.764.538,08	4,39%	331.958,48	0,83%
2013	39.986.601,44	6.649.453,65	16,63%	2.565.826,54	6,42%	441.913,90	1,11%
2014	42.584.165,77	7.081.492,75	16,63%	2.062.222,56	4,84%	341.013,00	0,80%
2015	33.885.021,28	6.419.415,68	18,94%	1.424.783,03	4,20%	77.522,92	0,23%
2016	29.678.748,50	5.460.654,86	18,40%	1.193.565,91	4,02%	52.721,45	0,18%
2017	34.503.553,83	6.413.852,36	18,59%	1.532.371,45	4,44%	90.267,78	0,26%
2018	37.394.659,02	6.585.045,56	17,61%	1.694.854,64	4,53%	69.159,47	0,18%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 22: Participación porcentual promedio de los productos exportados por España hacia Ecuador. Periodo 2001 – 2018

Producto	Participación porcentual promedio
Petróleo y Derivados	16,80885%
Productos Químicos	13,80906%
Maquinaria Específica ciertas Industrias	11,45177%
Otras mercancías	9,68776%
Material transporte	6,99850%
Otros Bienes de Equipo	6,83845%
Otras semimanufacturas	5,38548%
Productos Pesqueros	4,75540%
Equipo oficina y telecomunicaciones	4,32768%
Otras manufacturas de consumo	4,17516%
Preparados Alimenticios	3,76364%
Textiles y confección	1,84228%
Grasas y Aceites	1,53964%
Componentes del automóvil	1,30673%
Electrodomésticos	0,70724%
Bebidas	0,69376%
Frutas, Hortalizas y Legumbres	0,64026%
Automóviles y motos	0,61817%
Juguetes	0,59949%
Hierro y acero	0,59259%
Menas y minerales	0,50277%
Calzado	0,47294%
Productos Cárnicos	0,41111%
Joyería y relojes	0,40756%
Azúcar, Café y Cacao	0,35402%
Mat. Primas Animales y Vegetales	0,33527%
Muebles	0,27384%
Otros bienes de consumo duradero	0,26957%
Metales no ferrosos	0,16124%
Piensos Animales	0,13462%
Alfarería	0,06855%
Lácteos y Huevos	0,04734%
Electrónica de consumo	0,00997%
Cuero y manufacturas del cuero	0,00669%
Cereales	0,00222%
Carbón	0,00039%
Tabacos	0,00001%
Semillas y frutos oleaginosos	0,00000%
Gas	0,00000%
Corriente Eléctrica	0,00000%

Fuente: DataComex

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 23: Tipo de cambio FED. (Dólar por Euro). Periodo 2001 - 2018

Año	Tipo de cambio
2001	0,8952
2002	0,9454
2003	1,1321
2004	1,2438
2005	1,2449
2006	1,2563
2007	1,3711
2008	1,4726
2009	1,3935
2010	1,3261
2011	1,3931
2012	1,2859
2013	1,3281
2014	1,3297
2015	1,1096
2016	1,1072
2017	1,1301
2018	1,1817

Fuente: Sistema de la Reserva Federa de Estados Unidos

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 24: Base de datos del Modelo de Gravedad Básico

Año	Flujo Comercial (Valores FOB)	Importaciones desde España (Valores FOB)	Exportaciones a España (Valores FOB)	PIB Nominal Ecuador (Miles de USD)	PIB Nominal España (Miles de USD)	Costos de Transporte
2001	163086	92164,1	70921,9	24468324	627528933,6	156,6429
2002	192864,7	127114,3	65750,4	28548945	708626460,8	154,76612
2003	284099,3	129936,4	154162,9	32432858	908245338,6	149,38707
2004	229362,2	114641,3	114720,9	36591661	1068967741	153,67485
2005	347869,3	130166,5	217702,8	41507085	1154466729	141,71337
2006	432396,1	135942,1	296454	46802044	1261102835	136,95642
2007	524355,2	166925,2	357430	51007777	1474671523	137,98246
2008	669964,3	205896,1	464068,2	61762635	1633910077	133,02459
2009	474389,5	157352,8	317036,7	62519686	1490101601	138,26951
2010	607333,4	253133,1	354200,3	69555367	1422519405	131,69837
2011	775309	306899	468410	79276664	1481928235	127,91665
2012	1060428	618585,5	441842,5	87924544	1325890204	113,35167
2013	1439853,1	662612,3	777240,8	95129659	1355124179	109,33595
2014	1111644,3	586572,2	525072,1	101726331	1372460493	111,1491
2015	841424,6	357934,3	483490,3	99290381	1195693864	121,94815
2016	854318	306985,4	547332,6	99937696	1233243648	120,78301
2017	1168482,4	567729,1	600753,3	104295862	1313038328	116,46588
2018	1066766,3	484715,6	582050,7	107562008	1420631468	107,099284

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 25: Base de datos de Modelo de Gravedad Ampliado

Año	Flujo Comercial (Valores FOB)	Importaciones desde España (Valores FOB)	Exportaciones a España (Valores FOB)	PIB Nominal Ecuador (Miles de USD)	PIB Nominal España (Miles de USD)	Costos de Transporte	Tipo de Cambio Dólar por Euro	Salvaguardias
2001	163086	92164,1	70921,9	24468324	627528933,6	156,6429	0,8952	0
2002	192864,7	127114,3	65750,4	28548945	708626460,8	154,76612	0,9454	0
2003	284099,3	129936,4	154162,9	32432858	908245338,6	149,38707	1,1321	0
2004	229362,2	114641,3	114720,9	36591661	1068967741	153,67485	1,2438	0
2005	347869,3	130166,5	217702,8	41507085	1154466729	141,71337	1,2449	0
2006	432396,1	135942,1	296454	46802044	1261102835	136,95642	1,2563	0
2007	524355,2	166925,2	357430	51007777	1474671523	137,98246	1,3711	0
2008	669964,3	205896,1	464068,2	61762635	1633910077	133,02459	1,4726	0
2009	474389,5	157352,8	317036,7	62519686	1490101601	138,26951	1,3935	0
2010	607333,4	253133,1	354200,3	69555367	1422519405	131,69837	1,3261	0
2011	775309	306899	468410	79276664	1481928235	127,91665	1,3931	0
2012	1060428	618585,5	441842,5	87924544	1325890204	113,35167	1,2859	0
2013	1439853,1	662612,3	777240,8	95129659	1355124179	109,33595	1,3281	0
2014	1111644,3	586572,2	525072,1	101726331	1372460493	111,1491	1,3297	0
2015	841424,6	357934,3	483490,3	99290381	1195693864	121,94815	1,1096	1
2016	854318	306985,4	547332,6	99937696	1233243648	120,78301	1,1072	1
2017	1168482,4	567729,1	600753,3	104295862	1313038328	116,46588	1,1301	1
2018	1066766,3	484715,6	582050,7	107562008	1420631468	107,099284	1,1817	0

Elaborado por: Ortega, Xavier

Anexo 26: Resultados Eviews. Modelo 1

Equation: ECU1 Workfile: MODELO FINAL::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNFLUJOCOMERCIAL									
Method: Least Squares									
Date: 01/11/20 Time: 21:30									
Sample: 2001 2018									
Included observations: 18									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNPIBECUADOR	0.384535	0.210601	1.825891	0.0893					
LNPIBESPANA	0.477846	0.171068	2.793310	0.0144					
LNCOSTOSTRANSPOR...	-3.080696	0.713892	-4.315355	0.0007					
C	11.35810	6.262077	1.813792	0.0912					
R-squared	0.975050	Mean dependent var	13.24828						
Adjusted R-squared	0.969704	S.D. dependent var	0.662113						
S.E. of regression	0.115246	Akaike info criterion	-1.290357						
Sum squared resid	0.185945	Schwarz criterion	-1.092497						
Log likelihood	15.61322	Hannan-Quinn criter.	-1.263075						
F-statistic	182.3741	Durbin-Watson stat	2.241417						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Anexo 27: Resultados Eviews. Modelo 2

Equation: ECU2 Workfile: MODELO FINAL::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNEXPORTACIONES									
Method: Least Squares									
Date: 01/12/20 Time: 09:42									
Sample: 2001 2018									
Included observations: 18									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNPIBECUADOR	0.483862	0.329814	1.467072	0.1645					
LNPIBESPANA	1.180376	0.267903	4.405977	0.0006					
LNCOSTOSTRANSPOR...	-1.927828	1.117999	-1.724356	0.1066					
C	-11.33016	9.806806	-1.155337	0.2673					
R-squared	0.950203	Mean dependent var	12.65005						
Adjusted R-squared	0.939532	S.D. dependent var	0.733965						
S.E. of regression	0.180483	Akaike info criterion	-0.393228						
Sum squared resid	0.456039	Schwarz criterion	-0.195368						
Log likelihood	7.539052	Hannan-Quinn criter.	-0.365946						
F-statistic	89.04742	Durbin-Watson stat	2.783340						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Anexo 28: Resultados Eviews. Modelo 3

Equation: ECU3 Workfile: MODELO FINAL::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNIMPORTACIONES									
Method: Least Squares									
Date: 01/12/20 Time: 09:58									
Sample: 2001 2018									
Included observations: 18									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNPIBECUADOR	0.333540	0.331390	1.006488	0.3313					
LNPIBESPANA	-0.394975	0.269183	-1.467310	0.1644					
LNCOSTOSTRANSPOR...	-4.420861	1.123340	-3.935462	0.0015					
C	36.21199	9.853652	3.674981	0.0025					
R-squared	0.938724	Mean dependent var		12.40513					
Adjusted R-squared	0.925594	S.D. dependent var		0.664816					
S.E. of regression	0.181345	Akaike info criterion		-0.383697					
Sum squared resid	0.460406	Schwarz criterion		-0.185836					
Log likelihood	7.453271	Hannan-Quinn criter.		-0.356415					
F-statistic	71.49178	Durbin-Watson stat		1.813818					
Prob(F-statistic)	0.000000								

Anexo 29: Resultados Eviews. Modelo 4

Equation: ECU4 Workfile: MODELO FINAL::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNFLUJOCOMERCIAL									
Method: Least Squares									
Date: 01/12/20 Time: 20:17									
Sample: 2001 2018									
Included observations: 18									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNPIBECUADOR	-0.047292	0.303774	-0.155683	0.8789					
LNPIBESPANA	-0.187290	0.447619	-0.418414	0.6830					
LNCOSTOSTRANSPOR...	-4.559815	0.872049	-5.228853	0.0002					
LNTIPODECAMBIO	1.739402	0.737400	2.358830	0.0361					
SALVAGUARDIAS	0.369673	0.136557	2.707094	0.0191					
C	39.81066	11.30158	3.522575	0.0042					
R-squared	0.985288	Mean dependent var		13.24828					
Adjusted R-squared	0.979158	S.D. dependent var		0.662113					
S.E. of regression	0.095588	Akaike info criterion		-1.596330					
Sum squared resid	0.109646	Schwarz criterion		-1.299540					
Log likelihood	20.36697	Hannan-Quinn criter.		-1.555407					
F-statistic	160.7297	Durbin-Watson stat		1.754071					
Prob(F-statistic)	0.000000								

Anexo 30: Resultados Eviews. Modelo 5

Equation: ECU5 Workfile: MODELO FINAL::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNEXPORTACIONES									
Method: Least Squares									
Date: 01/12/20 Time: 20:33									
Sample: 2001 2018									
Included observations: 18									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNPIBECUADOR	-0.611761	0.464212	-1.317849	0.2122					
LNPIBESPANA	1.202791	0.684030	1.758390	0.1041					
LNCOSTOSTRANSPOR...	-4.917591	1.332621	-3.690163	0.0031					
LNTIPODECAMBIO	1.249580	1.126858	1.108906	0.2892					
SALVAGUARDIAS	0.622496	0.208680	2.983022	0.0114					
C	22.05972	17.27051	1.277306	0.2257					
R-squared	0.972041	Mean dependent var	12.65005						
Adjusted R-squared	0.960391	S.D. dependent var	0.733965						
S.E. of regression	0.146073	Akaike info criterion	-0.748215						
Sum squared resid	0.256049	Schwarz criterion	-0.451424						
Log likelihood	12.73393	Hannan-Quinn criter.	-0.707291						
F-statistic	83.43968	Durbin-Watson stat	2.900322						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Anexo 31: Resultados Eviews. Modelo 6

Equation: ECU6 Workfile: MODELO FINAL::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNIMPORTACIONES									
Method: Least Squares									
Date: 01/12/20 Time: 20:43									
Sample: 2001 2018									
Included observations: 18									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
LNPIBECUADOR	0.701893	0.515110	1.362608	0.1980					
LNPIBESPANA	-2.086249	0.759029	-2.748575	0.0176					
LNCOSTOSTRANSPOR...	-4.167009	1.478736	-2.817954	0.0155					
LNTIPODECAMBIO	2.694923	1.250412	2.155229	0.0522					
SALVAGUARDIAS	0.101303	0.231560	0.437481	0.6695					
C	63.19002	19.16412	3.297309	0.0064					
R-squared	0.958040	Mean dependent var	12.40513						
Adjusted R-squared	0.940556	S.D. dependent var	0.664816						
S.E. of regression	0.162089	Akaike info criterion	-0.540136						
Sum squared resid	0.315276	Schwarz criterion	-0.243346						
Log likelihood	10.86123	Hannan-Quinn criter.	-0.499213						
F-statistic	54.79699	Durbin-Watson stat	2.404244						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

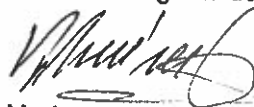
CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad de Ciencias de la Administración, en sesión del 31 de julio de 2019, conoció y aprobó la solicitud para la realización del trabajo de titulación y el respectivo protocolo presentado por:

Estudiante: Xavier Sebastián Ortega Quintanilla con código 75029
Tema: **Construcción de un Modelo de Gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre 2001-2018**
Previo a la obtención del título de **Economista, mención Economía Empresarial**
Director: Econ. Luis Tonon Ordóñez
Tribunal: Econ. Raquel Bermeo Molina e Ing. Federico Auquilla Terán

Plazo de presentación del trabajo de titulación: El Consejo de Facultad resolvió establecer el plazo de seis meses para la presentación del trabajo de titulación concluido y calificado por el Director; este plazo se contará desde la fecha de aprobación del protocolo, esto es hasta el 31 de enero de 2020.

Cuenca, 1 de agosto de 2019



Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaría Abogada



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY
Facultad de Ciencias de la Administración
SECRETARÍA



CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Economía, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **Construcción de un modelo de gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre el 2001 y 2018**, presentado por el estudiante **Xavier Sebastián Ortega Quintanilla** con código 75029, previa a la obtención del título de Economista, Mención Economía Empresarial, para el día **Jueves, 18 de julio de 2019 a las 10h00.**

Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.

Cuenca, 03 de julio de 2019

Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad

Econ. Luis Tonon Ordóñez

Econ. Raquel Bermeo Molina

Ing. Federico Aquilla Terán

Oficio No.066- 2019 - JAE- UDA
Cuenca, 17 de junio de 2019

Ingeniero

Oswaldo Merchán Manzano

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Su despacho

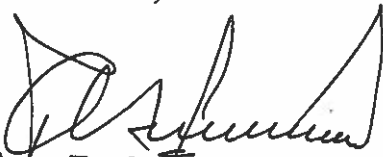
De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Economía, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por Xavier Sebastián Ortega Quintanilla con código 75029, con el tema: **“Construcción de un modelo de gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre el 2001 y 2018”**, informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la “Guía para la elaboración y presentación de la denuncia/protocolo de trabajo de titulación”.

Director: Econ. Luis Tonon.

Tribunal sugerido: Econ. Raquel Bermeo.
Ing. Federico Auquilla.

Atentamente,



Econ. Teodoro Cubero Abril.
COORDINADOR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA
Universidad del Azuay

Cc: aifp



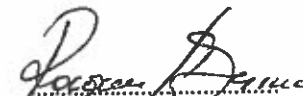
RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN
(Tribunal)

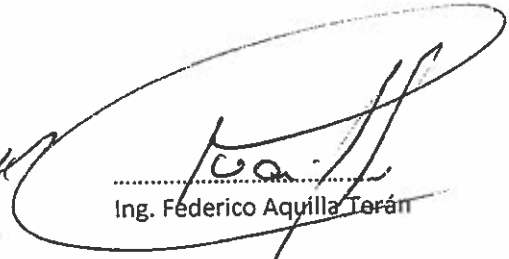
1. Nombre del estudiante: Xavier Sebastián Ortega Quintanilla
2. Código : 75029
3. Director sugerido Econ. Luis Tonon Ordóñez
4. Codirector (opcional):
5. Título propuesto: **Construcción de un modelo de gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre el 2001 y 2018**
6. Revisores tribunal: Econ. Raquel Bermeo Molina e Ing. Federico Aquilla Terán
7. Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple	No cumple
Problemática y/o pregunta de investigación		
1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/	
2. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/	
Objetivo general		
3. ¿Concuerda con el problema formulado?	/	
4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/	
Objetivos específicos		
5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	/	
6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/	
Metodología		
7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/	
8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/	
9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/	
10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	/	
Resultados esperados		
11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/	
12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	/	
13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/	
14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	/	

Nota sobre 10 puntos : 10


Econ. Luis Tonon Ordóñez


Econ. Raquel Bermeo Molina


Ing. Federico Aquilla Terán

ACTA
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1. Nombre del estudiante: Xavier Sebastián Ortega Quintanilla
2. Código: 75029
3. Director sugerido: Econ. Luis Tonon Ordóñez
4. Codirector (opcional): _____
5. Tribunal: Econ. Raquel Bermeo Molina e Ing. Federico Aquilla Terán
6. Título propuesto: **Construcción de un modelo de gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre el 2001 y 2018**
7. Aceptado sin modificaciones: _____

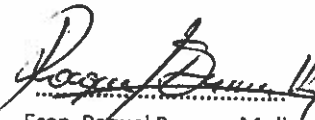
8. Aceptado con las siguientes modificaciones:

9. No aceptado

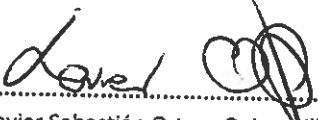
10. Justificación:

Tribunal


.....
Econ. Luis Tonon Ordóñez


.....
Econ. Raquel Bermeo Molina


.....
Ing. Federico Aquilla Terán


.....
Sr. Xavier Sebastián Ortega Quintanilla


.....
Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad

1. FECHA DE RECEPCIÓN DE PROTOCOLO: 06-06-2019 FIRMA 

2. REVISIÓN DE ESTADO ACADÉMICO DEL ALUMNO:

NOMBRE: Xavier Sebastián Ortega Quintanilla

CÓDIGO: 76029

CARRERA: Economía

FECHA DE INICIO DE ESTUDIOS: 22 Sep/2014

FECHA CULMINACIÓN DE ESTUDIOS: No termina

HOMOLOGACIONES: Si CARRERA PROCEDENTE 1 materia H.C.

CONVALIDACIONES: No UNIVERSIDAD PROCEDENTE: _____

FECHA DE ESTA REVISIÓN: 06 Junio/2019 FIRMA: RG

DE: DRA. MARÍA ELENA RAMÍREZ, SECRETARIA

ASUNTO: ENVÍO DE PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

PARA: JUNTA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE Economía

TÍTULO A OTORGARSE: Economista, Mención Economía Empresarial

Observación: _____

Fecha de revisión: 10/junio/2019

FIRMA: 

TÍTULO DEL TRABAJO: Constitución de un modelo de gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre 2001-2018

REALIZADO EN EL CURSO DE METODOLOGÍA: X SI NO

FECHA DE APROBACIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD: 31 de mayo de 2019

DIRECTOR: Econ. Luis Torón Orobón

TRIBUNAL: Econ. Raquel Bermeo Molina e Ing. Federico Arquillo Teicón





- 1.1. **Nombre del Estudiante:** Xavier Sebastián Ortega Quintanilla.
 1.1.1. **Código:** 75029
- 1.2. **Director sugerido:** Econ. Luis Bernardo Tonon Ordóñez
- 1.3. **Docente metodólogo:** Dra. Gladys Jackelin Verdugo Cárdenas
- 1.4. **Codirector (opcional):**
- 1.5. **Título propuesto:** "Construcción de un Modelo de Gravedad para el comercio bilateral ente Ecuador y España, entre 2001 y 2018"

	DIRECTOR		METODÓLOGO	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	/		/	
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	/		/	
3. ¿Es conciso?	/		/	
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	/		/	
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	/		/	
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	/		/	
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	/		/	
Problemática				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/		/	
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/		/	
Pregunta de Investigación				
10. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/		/	
11. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/		/	
Hipótesis (opcional)				
12. ¿Se expresa de forma clara?	/		/	
13. ¿Es factible de verificación?	/		/	
Objetivo general				
14. ¿Concuerda con el problema formulado?	/		/	
15. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/		/	
Objetivos específicos				
16. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	/		/	
17. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/		/	
Metodología				
18. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/		/	
19. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/		/	
20. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/		/	
21. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	/		/	
Resultados esperados				
22. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/		/	
23. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	/		/	



Rúbrica para evaluación del Protocolo de Trabajo de Titulación (Metodólogo y Director)

	DIRECTOR		METODÓLOGO	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
24. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/		/	
25. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	/		/	
Supuestos y riesgos				
26. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes, en caso de existir?	/		/	
27. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	/		/	
Presupuesto				
28. ¿El presupuesto es razonable?	/		/	
29. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	/		/	
Cronograma				
30. ¿Los plazos para las actividades están de acuerdo con el reglamento?	/		/	
Citas y Referencias del documento				
31. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	/		/	
Expresión escrita				
32. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	/		/	
33. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	/		/	

OBSERVACIONES METODOLOGO:

OBSERVACIONES DIRECTOR:


METODÓLOGO


DIRECTOR



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY



Facultad
Ciencias de la
Administración

Oficio Director: Revisión protocolo

Cuenca, 7 de Junio del 2018

Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, Luis Bernardo Tonon Ordóñez informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación previo a la obtención del título de Economista, denominado "CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE GRAVEDAD PARA EL COMERCIO BILATERAL ENTRE ECUADOR Y ESPAÑA, ENTRE 2001 Y 2018", realizado por el estudiante Xavier Sebastián Ortega Quintanilla, con código estudiantil 75029, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente

Econ. Luis Bernardo Tonon Ordóñez





UNIVERSIDAD
DEL AZUAY



Facultad
Ciencias de la
Administración

**Oficio Estudiante: Solicitud aprobación de
Protocolo de Trabajo de Titulación**

Cuenca, 7 de junio del 2019

Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi/ nuestra consideración,

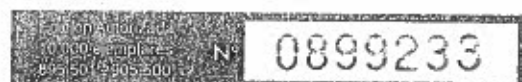
Estimado Señor Decano, yo Xavier Sebastián Ortega Quintanilla con C.I. 0104622634, código estudiantil 75029, de la Carrera de Economía, solicito muy comedidamente a usted y por su intermedio al Consejo de Facultad, la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema **"Construcción de un Modelo de Gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España, entre 2001 y 2018"** previo a la obtención del título de Economista, para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento/ anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

Xavier Ortega Quintanilla

Estudiante de la Carrera de Economía





UNIVERSIDAD
DEL AZUAY



Escuela
Economía

Protocolo de Trabajo de Titulación

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Economía

**Construcción de un *Modelo de Gravedad* para el comercio
bilateral entre Ecuador y España, entre 2001 y 2018**

Nombre de Estudiante(s):

Xavier Sebastián Ortega Quintanilla

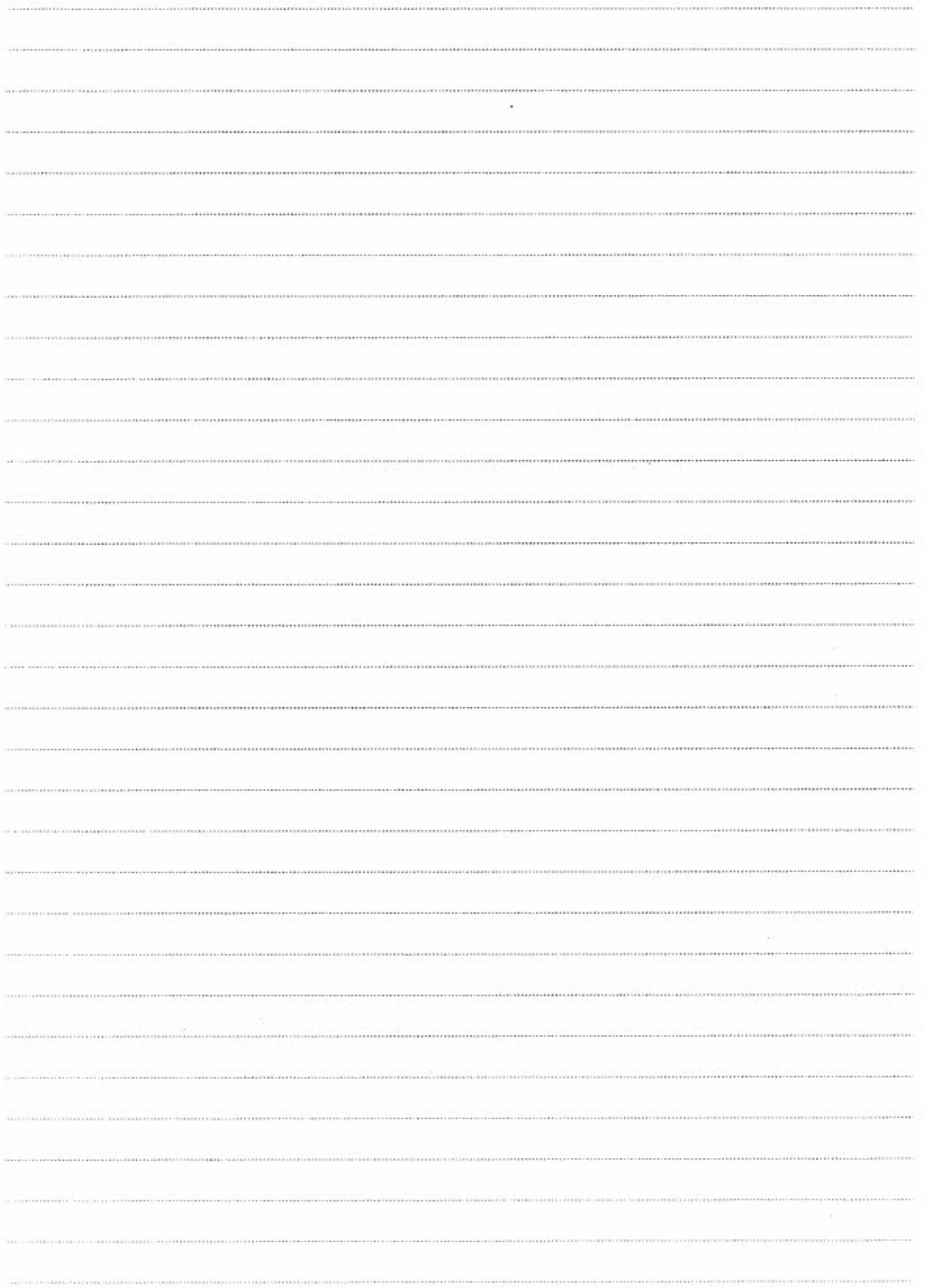
Director(a) sugerido(a):

Luis Tonon Ordóñez

Cuenca - Ecuador

2019







UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

1. Datos Generales

1.1. Nombre del Estudiante

Ortega Quintanilla Xavier Sebastián.

1.1.1. Código

UA075029

1.1.2. Contacto

Ortega Quintanilla Xavier Sebastián.

Teléfono: 2808687

Celular: 0992774492

Correo Electrónico: xavier_ortega_q@hotmail.com

1.2. Director Sugerido: Tonon Ordóñez Luis, Economista.

1.2.1. Contacto:

Celular: 0980064275

Correo Electrónico: ltonon@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director sugerido:

1.3.1. Contacto:

1.4. Asesor Metodológico: Jackeline Verdugo, Doctora.

1.5. Tribunal designado:

1.6. Aprobación:

1.7. Línea de Investigación de la Carrera:

5399 Comportamiento Macroeconómico

1.7.1. Código UNESCO: 5399.01 Análisis de la Coyuntura Económica

1.7.2. Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación.

1.8. Área de Estudio:

Economía Internacional

1.9. Título Propuesto:

Construcción de un Modelo de Gravedad para Ecuador y España entre 2001 y 2018.

1.10. Subtítulo:

No Aplica

1.11. Estado del proyecto

Nuevo

2. Contenido

2.1. Motivo de la Investigación:

Esta investigación, que se centra en la construcción de un Modelo de Gravedad para explicar los flujos comerciales bilaterales entre Ecuador y España, está motivada por la importancia de conocer cuáles son las variables que mayor influencia tienen sobre el comercio existente entre Ecuador y España, que es uno de los socios comerciales más fuertes de Ecuador en la Unión Europea.

Sabiendo que el correcto manejo de la Política Comercial es fundamental, y que puede tener importantes implicaciones en la economía de un país, al aplicar el Modelo de Gravedad se espera generar información que sea útil y que permita tomar decisiones adecuadas en temas relacionados al comercio con España.

Si se logra evidenciar que los resultados de la presente investigación son consistentes con los lineamientos de la teoría económica, entonces se habrá hecho un aporte importante porque significa que se ha podido demostrar que el Modelo de Gravedad es una herramienta que se puede aplicar a la realidad ecuatoriana. Si bien es cierto que esta investigación se limita a estudiar el comercio de Ecuador solamente con un país, si se consiguen resultados positivos y se logra demostrar la utilidad del trabajo, este puede servir de base y alentar la aplicación del modelo gravitacional a otros países y así poder ampliar los conocimientos relacionados con el comportamiento del comercio ecuatoriano con el resto del mundo.

2.2. Problemática

El Modelo de Gravedad es una herramienta que ha cobrado importancia con el paso del tiempo, porque proporciona información válida acerca de las relaciones comerciales entre los países; sin embargo, en Ecuador todavía no se han hecho muchas aplicaciones de este modelo, que sin duda serían de mucha utilidad, ya que serviría para contar con mayor información que permita manejar de mejor manera la política comercial del país.

Es importante que la aplicación del Modelo de Gravedad, y de otros estudios relacionados con el comercio se popularicen en el país, para contar con más datos que permitan respaldar de mejor manera las decisiones de política comercial, y además contrastar los resultados que muestren estudios con aquellos que se obtienen en la vida real.



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

La presente investigación propone la aplicación del modelo de gravedad para el comercio bilateral entre Ecuador y España entre 2001 y 2018; el estudio realizará y analizará las propuestas relacionadas a este tema, con lo cual se buscará completar el panorama económico del funcionamiento del modelo en el Ecuador ya que no hay antecedentes de estudios de este tipo que aborden el comercio entre Ecuador y España.

2.3. Pregunta de Investigación

¿Es aplicable el Modelo de Gravedad al caso de Ecuador y España?

¿Cuáles son las variables que más influencia tienen en el comercio entre Ecuador y España?

2.4. Resumen

Este estudio tiene como objeto construir un modelo de gravedad para los flujos de comercio bilateral entre Ecuador y España que permita determinar cómo el tamaño de ambas economías, la distancia geográfica, el tipo de cambio entre dólares y euros, la existencia de un idioma común, y la vigencia de salvaguardias, afectan al flujo comercial entre estos países. Para alcanzarlo, se utilizará un enfoque de investigación mixto, que permita primero explicar de forma cualitativa la estructura del comercio tanto de Ecuador como de España, y luego, a través de métodos cuantitativos, construir un modelo econométrico que permita medir la influencia de las variables en el comercio de los países estudiados. El estudio finalmente servirá para tener una idea clara de cuáles son los factores que más incidencia tienen en el comercio entre Ecuador y España, y tener información útil que posteriormente sirva como referencia para tomar ciertas decisiones que tengan como objetivo mejorar la relación comercial con el país europeo.

2.5. Estado del Arte y marco teórico

Marco Teórico

El Modelo de Gravedad aplicado a los flujos comerciales fue propuesto por primera vez por Tinbergen (1962). Este modelo se basa en la ley de gravedad formulada por Newton (1687), que indica que dos cuerpos se atraen entre sí con una fuerza directamente proporcional al producto de sus masas, e inversamente proporcional a la distancia que los separa. Llevando este concepto al campo económico, y específicamente

al área del comercio internacional, el Modelo de Gravedad plantea que el flujo comercial entre dos países tiene una relación directa con el tamaño de las economías de los países en cuestión, y una relación inversa con la distancia geográfica que los separa.

Para realizar las estimaciones del Modelo de Gravedad, el tamaño de las economías se mide a través del PIB, sabiendo que es la variable macroeconómica que mide el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un periodo determinado de tiempo (Mochón, 2006). Por su parte, la distancia entre los países, dentro de este modelo, sirve como variable proxy de los costos de transporte, pues los países que se encuentran más distanciados, deben incurrir en mayores costos para poder transportar los bienes.

Algebraicamente, el modelo de gravedad se presenta de la siguiente manera:

$$T_{ij} = \frac{A \times Y_i \times Y_j}{D_{ij}}$$

Donde:

T_{ij} = Flujo comercial entre i y j.

A = Constante.

Y_i = PIB del país i.

Y_j = PIB del país j.

D_{ij} = Distancia entre i y j.

La ecuación de gravedad puede ser vista también como un modelo que simplifica las fuerzas de oferta y demanda en el comercio internacional (Zarsozo, Jordá & Guerrero, 2003). El PIB, en el caso del país importador, representa la renta, y por tanto, su demanda potencial; mientras que el PIB del país exportador representa la capacidad de producción, es decir, su oferta potencial. De esta forma se puede asegurar que, mientras más grande es el PIB de los países, el flujo comercial entre ellos es mayor porque existe mayor oferta y demanda potencial de bienes.



Si bien las primeras aplicaciones del Modelo de Gravedad carecían de un sólido sustento teórico, con el paso del tiempo, autores como Bergstrand (1985) o Anderson y Van Wincoop (2003) han hecho aportes importantes para perfeccionar la aplicación de este modelo. En la actualidad, el uso del Modelo de Gravedad se ha popularizado y ya son muchas las investigaciones que utilizan esta herramienta, que ha demostrado que proporciona resultados bastante aceptables y útiles a la hora de tomar decisiones relacionadas con la política comercial.

Una característica importante del Modelo de Gravedad es que tiene una estructura bastante flexible, lo que permite adaptarlo de acuerdo a las necesidades y a la profundidad que tenga cada investigación. Al momento de hacer la especificación del modelo, se pueden tomar en cuenta diferentes variables, tanto cuantitativas como cualitativas, para medir el efecto que tienen estas en los flujos comerciales.

Dentro de las variables más comunes que se acostumbra a añadir al modelo, podemos encontrar las siguientes: idioma común, PIB per cápita, tipo de cambio, salvaguardias, tamaño de la población, acuerdos comerciales, y subsidios. Si bien la validez y la influencia de estas variables añadidas puede variar dependiendo del estudio, se ha podido comprobar que las variables básicas del modelo, PIB y distancia, con frecuencia presentan coeficientes cercanos a +1 y -1, respectivamente (Shepher, 2016).

Estado del Arte

Se ha podido comprobar que el Modelo de Gravedad es de gran utilidad para poder saber cuáles son las variables más determinantes en el comercio entre países. Al Modelo de Gravedad más básico que fue planteado por Tinbergen en 1962, se le han hecho algunas adecuaciones con el fin de obtener mejores resultados. Anderson & Van Wincoop (2003) proponen la inclusión de dos variables de resistencia multilateral, que permitan explicar que los flujos comerciales entre dos países están determinados también por los costos de comercio que se tendrían en caso de decidir comerciar con un país sustituto.

En los últimos años se han hecho varias aplicaciones del Modelo de Gravedad a diferentes países. A continuación se repasarán los resultados de algunos estudios hechos acerca de este tema.

Dawood y Shbib (2014) estiman un modelo de gravedad entre Estados Unidos y tres países: Canadá, Reino Unido y China. Las variables que toma en cuenta para la

especificación del modelo son las siguientes: PIB de los países, población de cada país, distancia geográfica entre los países, e ingreso per cápita. Al aplicar el modelo entre Estados Unidos y Canadá, se elige un modelo de doble logaritmo porque es el que mejor resultados proporciona, a pesar de obtener dos variables que no son estadísticamente significativas ni al 1% ni al 5%: la población de Estados Unidos y el ingreso per cápita de Estados Unidos. Para la aplicación del modelo entre Estados Unidos y Reino Unido, los mejores resultados se obtuvieron con una especificación semi logarítmica, en la que las variables de la población y el PIB de Estados Unidos, al igual que la distancia, son estadísticamente significativas al 1%; mientras que la población de Reino Unido y el ingreso per cápita de Estados Unidos son estadísticamente significativas al 5%. Por su parte, tanto el PIB como el ingreso per cápita de Reino Unido son significativas al 25%. Por último, al aplicar el modelo entre Estados Unidos y China, también se eligió a la especificación semi logarítmica como la más adecuada, ya que sólo dos de las variables no son estadísticamente significativas a un nivel del 1%, la variable del ingreso per cápita de China que es estadísticamente significativa a un nivel del 5%, y el PIB de China que es estadísticamente significativa a un nivel del 25%.

López y Muñoz (2008) aplican el Modelo de Gravedad a un contexto latinoamericano al analizar el caso de Chile y México. Para el estudio, los autores primero aplican el modelo de gravedad más básico, tomando en cuenta como variables independientes únicamente al PIB de ambos países, así como la distancia que hay entre ellos. El resultado que se obtuvo fue bueno, las variables son estadísticamente significativas al 1%, y presentan los signos esperados. Después, los autores aplican un modelo de gravedad extendido, añadiendo dos variables cualitativas, la una representa los acuerdos de complementación económica (ACE), y la otra representa los tratados de libre comercio (TLC). Los resultados muestran que tanto las variables correspondientes a los PIB, así como a la distancia, siguen siendo estadísticamente significativas. En cuanto a las variables cualitativas (ACE y TLC), estas son estadísticamente significativas para el caso de Chile, pero no para el caso de México, lo que indica que la suscripción de acuerdos comerciales no le ha dado al país norteamericano buenos resultados, mientras que Chile sí se ha visto favorecido por la firma de estas tratados.

Morales, Duarte y Marcia (2015) aplican el modelo de gravedad a las exportaciones nicaragüenses para determinar el impacto de algunos acuerdos comerciales. Para ello utiliza la metodología de datos de panel con efectos fijos, como variables independientes



el PIB de Nicaragua y el país importador, la distancia geográfica entre los países, y las siguientes variables cualitativas que representan acuerdos comerciales: CAFTA, ALBA, RE_DOM_CA, TLC, PANAMA_CA. El modelo finalmente proporciona buenos resultados, ya que todas las variables son estadísticamente significativas al 5%, y presentan los adecuados que se ajustan a lo que indica la teoría económica. Además, el modelo evidencia que los acuerdos comerciales tienen una gran relevancia y son muy beneficiosos para el comercio de Nicaragua.

A nivel nacional, Nagao (2016) hace una aplicación del Modelo de Gravedad entre Ecuador y sus socios comerciales, con el objetivo de determinar cuáles son los factores más importantes para el comercio ecuatoriano. Primero, el estudio muestra el cálculo de un modelo de gravedad simple, que incluye únicamente el PIB de Ecuador y de sus socios comerciales, así como la distancia que los separa. Los resultados obtenidos con este modelo son buenos, ya que las variables son estadísticamente significativas y sus signos se ajustan a lo que indica la teoría económica. El estudio posteriormente hace el cálculo de un modelo de gravedad aumentado, en el que se añaden otras variables explicativas como la población del socio comercial, la inversión extranjera directa, y variables cualitativas que indican la participación del país en bloques económicos como Mercosur o Aladi. Los resultados de este modelo aumentado indican que la única variable que no es estadísticamente significativa es la inversión extranjera directa. Las demás variables cuantitativas, además de ser estadísticamente significativas, se ajustan a lo que indica la teoría económica. Sin embargo, es necesario mencionar que se han encontrado incoherencias con las variables cualitativas que muestran la influencia de los acuerdos preferenciales en el comercio ecuatoriano. Se puede asumir que estos problemas se presentan debido a diversos factores externos al modelo.

2.6. Hipótesis

No aplica

2.7. Objetivo General

Construir un Modelo de Gravedad que permita determinar cuáles son las variables que más influyen en el comercio entre Ecuador y España.

2.8. Objetivos Específicos

1. Analizar las características de la economía y el sector externo ecuatoriano.
2. Analizar las características de la economía y el sector externo español.
3. Aplicar el modelo de gravedad.
4. Analizar los resultados y obtener conclusiones.

2.9. Metodología

Para realizar el trabajo de investigación de forma adecuada, será necesario utilizar una metodología mixta, que mezcle métodos cualitativos con métodos cuantitativos.

En primera instancia, para explicar las características del comercio bilateral entre Ecuador y España, así como para la entender de la base teórica referente al Modelo de Gravedad, será necesario aplicar métodos cualitativos que sirvan para comprender e interpretar la información.

Después, el uso de métodos cuantitativos, y específicamente de procedimientos econométricos, será fundamental para poder construir el modelo, que es el objetivo principal del presente trabajo de investigación.

2.10. Alcances y resultados esperados

Con este trabajo de investigación se espera obtener un modelo que sea de verdadera utilidad para poder indentificar cuáles son las variables más influyentes en el comercio de Ecuador con España. Además, se espera que el modelo represente una referencia adecuada del comportamiento de los flujos comerciales reales, para que así la información que se obtenga pueda respaldar o servir de guía al momento de tomar decisiones que estén relacionadas con la política comercial.

2.11. Supuestos y riesgos

Al ser un modelo una simplificación de la realidad, siempre existe el riesgo de que los resultados obtenidos no se ajusten de manera exacta a los sucesos reales. Sin embargo, al trabajar en base a la teoría existente sobre el tema, y siguiendo las recomendaciones de estudios previos, es posible minimizar los riesgos y esperar que los resultados sean los mejores posibles. Por otro lado, también es posible que no toda la información necesaria esté disponible.



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

2.12. Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Copias e impresiones de material bibliográfico.	100	Se necesita el material que servirá de base para el trabajo de investigación.
Internet	90	Se necesita de servicio de internet durante todo el trabajo de investigación.
Software	200	Se necesita adquirir un software econométrico.
Transporte	60	Costos de movilización.
TOTAL	450	

2.13. Financiamiento

Recursos Propios.

2.14. Esquema tentativo

Introducción

Capítulo 1. Sector externo ecuatoriano con respecto a España.

- 1.1. Participación porcentual de España en las importaciones de Ecuador.
- 1.2. Participación porcentual de España en las exportaciones de Ecuador.
- 1.3. Principales productos de exportación hacia España.
- 1.4.

Capítulo 2. Sector externo español con respecto a Ecuador.

- 2.1. Participación porcentual de Ecuador en las importaciones de España.
- 2.2. Participación porcentual de Ecuador en las exportaciones de España.
- 2.3. Principales productos de exportación hacia Ecuador.
- 2.4.

Capítulo 3. Modelo de Gravedad

- 3.1. Marco Teórico del Modelo de Gravedad.
- 3.2. Selección de Variables.
- 3.3. Especificación del Modelo.
- 3.4. Metodología.
- 3.5. Cálculo del Modelo de Gravedad Básico.
- 3.6. Cálculo del Modelo de Gravedad Ampliado.

Capítulo 4. Resultados y Discusión.

- 4.1. Presentación del Resultados.
- 4.2. Discusión.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

2.15. Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Analizar las características de la economía y el sector externo ecuatoriano.	Revisar bases de datos oficiales y otra bibliografía.	Poner en contexto la realidad económica de Ecuador durante los años en los que se enfoca la investigación.	5
Analizar las características de la economía y el sector externo español.	Revisar bases de datos oficiales y otra bibliografía.	Poner en contexto la realidad de España durante los años en los que se enfoca la investigación.	5
Aplicar el modelo de gravedad.	Usar métodos econométricos para construir el modelo.	Obtener los resultados en base al modelo econométrico.	12
Analizar los resultados y obtener conclusiones.	Interpretar los resultados obtenidos en la aplicación del modelo, a partir de lo cual se concluirá.	Contar con un modelo adecuado y que se ajuste a lo que indica la teoría y a la realidad del comercio ecuatoriano en relación a España.	2
TOTAL			24

2.16. Referencias

Estilo utilizado: APA

Edición: Sexta

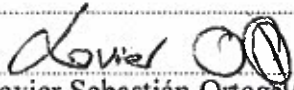


3. Bibliografía

- Al-Edary, A., & Al-Shmarie, M. (2014). Estimate the Gravity Model of the United States of America and some Countries for the period from 1991-2011 - An Econometric Study. *International Journal of Humanities and Social Sciences*.
- Albornoz, A. C. (2019). Aplicación del Modelo de Gravedad entre Ecuador y la Unión Europea para el periodo 2001 - 2017. Cuenca.
- Anderson, J. (28 de Mayo de 2019). The Gravity Model. Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.
- Anderson, J., & van Wincoop, E. (2004). Trade Costs. *Journal of Economic Literature*, 691-751.
- Cafiero, J. (2005). Modelos Gravitacionales para el Análisis del Comercio Exterior.
- Cheng, I.-H., & Wall, H. (2004). Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. San Luis.
- Dinh, T., Duong, N., & Hoang, C. (n.f). Applying Gravity Model to Analyze trade activities of Vietnam.
- López, D., & Muñoz, F. (2008). Los Modelos de Gravedad en América Latina: el caso de Chile y México. *Comercio Exterior*, 803-813.
- Martínez, I., Cantavella, M., & Fernández, I. (2003). Estimación y Aplicaciones de una Ecuación de Gravedad para el Comercio Atlántico de la Unión Europea.
- Morales, O., Duarte, N., & Marcia, G. (2015). Un Modelo de Gravedad Aplicado a las Exportaciones en Nicaragua. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*.
- Nagao, K. (28 de Mayo de 2019). Estructura y Determinantes del Comercio Internacional para el Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Palacios, C. (2019). Aplicación del modelo gravitacional ampliado para las exportaciones del banano, crustáceos, y rosas del Ecuador con sus principales países compradores para el periodo 1997-2017.
- Shepherd, B. (2016). The Gravity Model of International Trade. A user guide.
- Stay, K., & Kishore, K. (n.f). The Gravity Model of International Trade, a Case of Study: The UK and her trading partners.
- Urcia, M. (2016). Aplicación del Modelo de Gravedad para el análisis de los determinantes del flujo de importaciones peruanas de origen asiático en el periodo 2000 - 2014. Lima.
- Yotov, Y., piermartini, R., Monteiro, J. A., & Larch, M. (s.f). An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model.

3.1. Anexos

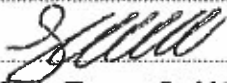
3.2. Firma de responsabilidad (estudiante)



Xavier Sebastián Ortega Q.

75029

3.3. Firma de responsabilidad (director sugerido)



Eco. Luis Tonon Ordóñez

3.4. Fecha de entrega

Viernes, 7 de Junio de 2019