



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y NEGOCIOS

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR,
INTEGRACIÓN Y ADUANAS**

**ANÁLISIS DE LA IMPORTACIÓN DE LÁMINAS
VITROCERÁMICAS PARA PRODUCCIÓN NACIONAL DE
COCINAS DE INDUCCIÓN**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN
COMERCIO EXTERIOR INTEGRACIÓN Y ADUANAS**

DANIELA ANDREA BUSTOS BARRERA

DIRECTOR: ING. CARLOS MOSCOSO

QUITO ABRIL 2016

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo **DANIELA ANDREA BUSTOS BARRERA**, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La **Universidad Tecnológica Equinoccial** puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

DANIELA BUSTOS

180433780-4

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo que lleva por título “**ANÁLISIS DE LA IMPORTACIÓN DE LÁMINAS VITROCERÁMICAS PARA PRODUCCIÓN NACIONAL DE COCINAS DE INDUCCIÓN**”, que, para aspirar al título de Ingeniería en Comercio Exterior Integración y Aduanas, fue desarrollado por Daniela Bustos, bajo mi dirección y supervisión, en la Facultad de Ciencias Económicas y Negocios; y cumple con las condiciones requeridas por el reglamento de Trabajos de Titulación

ING. CARLOS MOSCOSO

**DIRECTOR DEL
TRABAJO**

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, quien ha sido el pilar fundamental en mi vida y me ha colmado de bendiciones; a mis amados padres que han sido el principal cimiento en la construcción de mi vida, sentaron en mí las bases de responsabilidad, esfuerzo diario y el deseo de superación; a mis queridas hermanas, y hermano; cuñados y mi mejor amigo y compañero.

A todos ustedes gracias por demostrar su verdadero y constante apoyo mediante cariño y presión por lograr este anhelado objetivo. Todo su soporte ha sido imprescindible en la realización exitosa de esta investigación, lo logramos!

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios; a mis padres, hermanas y hermano; y a todos mis seres queridos, quienes me brindaron su apoyo y amor para mi desarrollo como ser humano, además de ser un soporte y aliento para concluir mi carrera universitaria.

A la Universidad Tecnológica Equinoccial y a su personal docente que a lo largo de estos años compartieron su sabiduría con los que fue posible el desarrollo de este estudio.

Finalmente al Ing. Carlos Moscoso quien con sus conocimientos experiencia y profesionalismo me guió en la elaboración del presente trabajo investigativo.

INDICE DE CONTENIDOS

1.	CAPÍTULO I.....	1
1.1.	Problema de Investigación.....	1
1.1.1.	Problema a Investigar	1
1.1.2.	Objeto de estudio Teórico.....	1
1.1.3.	Objeto de estudio Práctico.....	2
1.1.4.	Planteamiento del Problema	3
1.1.5.	Formulación del Problema.....	9
1.1.6.	Sistematización del problema.....	10
1.1.7.	Objetivo General.....	10
1.1.8.	Objetivo específicos	10
1.1.9.	Justificación y delimitación de la Investigación.....	11
1.2.	Marco de referencia de la investigación	13
1.2.1.	Marco Teórico	13
1.2.1.1.	Historia del vitrocerámico.....	13
1.2.1.2.	Composición y Beneficios	14
1.2.1.3.	Vitrocerámico o vidrio cerámico	14
1.2.1.4.	Cocina de Inducción	15
1.2.1.5.	Plan de Eficiencia Energética de Cocción por Inducción.....	16
1.2.1.6.	Plan Maestro de Electrificación 2012-2022.....	16
1.2.2.	Marco Conceptual.....	17
1.2.2.1.	Base Legal para la importación.....	17
1.2.2.1.1.	Documentación pre-embarque de la mercancía	17
1.2.2.1.2.	Requisitos para ser importador en Ecuador.....	19
1.2.2.1.3.	Cadena Logística	24
2.	CAPÍTULO II.....	25
2.1.	Metodología General	25

2.1.1.	Nivel de estudio	25
2.1.2.	Modalidad de la investigación	25
2.1.3.	Método.....	25
2.1.4.	Población y muestra.....	25
2.1.5.	Selección instrumentos de Investigación.....	28
2.1.6.	Procesamiento de datos	28
2.2.	Metodología Específica	29
2.2.1.	Metodología de Mercadeo	29
2.2.2.	Metodología Legal.....	29
2.2.3.	Metodología Comercio Exterior	30
3.	CAPÍTULO III	31
3.1.	Recolección y tratamiento de datos	31
3.1.1.	Descripción del mercado	31
3.1.1.1.	República del Ecuador.....	31
3.1.1.2.	Industria de Línea Blanca del Ecuador	32
3.1.1.3.	Industrias Ensambladoras y Productoras de Cocinas de Inducción	34
3.1.1.3.1.	INDURAMA	35
3.1.1.3.2.	MABE S.A.	36
3.1.1.3.3.	ECOGAS FIBROACERO S.A	37
3.1.1.3.4.	MIDEA GRUPO . LTD.....	38
3.1.1.3.5.	HAIER.....	38
3.1.1.4.	Producto –Vitrocerámica	38
3.1.1.4.1.	Ficha técnica del vitrocerámica	40
3.1.1.4.2.	Partida Arancelaria del producto	41
3.2.	Presentación y Análisis de Resultados.....	42
3.2.1.	Análisis de la importación histórica período 2005-2015.....	42
3.2.1.1.	Importaciones de cocinas en CKD y partes.....	42

3.2.1.2.	Análisis de la importación de cocinas de inducción	45
3.2.1.3.	Análisis de la importación de vitrocerámica período 2005-2015	49
3.2.1.4.	Análisis de importación de vitrocerámica por marca	54
3.2.1.5.	Análisis de Importación de Vitrocerámica INDURAMA	55
3.2.1.6.	Análisis de Importación de Vitrocerámica MABE.....	56
3.2.1.6.1.	Análisis de Importación de Vitrocerámica MIDEA	57
3.2.1.7.	Análisis de Importación de Vitrocerámica FIBROACERO junto con OTRAS MARCAS.....	57
3.2.1.8.	Los principales países proveedores de vitrocerámica.....	58
3.2.1.9.	Tamaño del Mercado y Determinación de la Demanda	58
3.2.1.9.1.	Tamaño del Mercado Actual.....	59
3.2.1.9.2.	Demanda Futura de las Cocinas de Inducción 2016-2022	59
3.2.1.9.3.	Demanda Futura de las Cocinas de Inducción propuesta por PME.....	60
4.	CAPÍTULO IV	62
4.1.	Conclusiones	62
4.2.	Recomendaciones	66
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
6.	ANEXOS.....	71
6.1.	Modelos de Cocinas de Inducción MABE.....	71
6.2.	Modelos de Cocinas de Inducción Indurama.....	72
6.3.	Modelos de Cocinas de Inducción Fibroacero.....	73
6.4.	RESOLUCIÓN 039-2014.....	74
6.5.	Distribución de Cocinas de Inducción por Empresa período 2015- 2022.....	76
6.6.	MÉTODO MÍNIMOS CUADRADOS.....	77

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

CAPITULO I

Gráfico 1.1: Selección de Empresas productoras y ensambladoras de Cocinas de Inducción.....	3
Tabla 1.1: Adjudicaciones Corporación Nacional de Electricidad- CNEL con firmas Chinas.....	3
Tabla 1.2: Producción Nacional de GLP y GLP importado período 2007-2012 en TM.....	4
Gráfico 1.2: Comparación incremento de la importación de GLP con la Producción Local.....	5
Tabla 1.3: Importaciones de GLP período 2000-2015 por país de origen.....	5
Gráfico 1.3: Participación porcentual por país de GLP importado.....	6
Tabla 1.4: Gasto Anual por Subsidio GLP período 2004-2012.....	6
Gráfico 1.4: Participación en la Producción Mundial de Vidrio Flotado.....	9
Tabla 1.5: Participación de las Fábricas Locales productoras de vidrio año 2014.....	12
Gráfico 1.5: Participación porcentual en el Mercado de Fábricas de Vidrio.....	13
Tabla 1.6: Compuestos básicos de Vitrocerámicos y sus beneficios.....	14
Gráfico 1.6: Principio de Funcionamiento de la cocina de inducción.....	15
Tabla 1.7: Estado de los Mega proyectos Hidroeléctricos.....	17
Tabla 1.8: Rubros de la Póliza de seguro.....	22
Gráfico 1.7: INCOTERMS Vía Marítima.....	23
Tabla 1.9: INCOTERMS Vía Marítima.....	23
Gráfico 1.8: INCOTERMS Vía Aérea.....	23
Tabla 1.10: INCOTERMS Vía Aérea.....	23

CAPITULO II

Tabla 2.1: Empresas comercializadoras de electrodomésticos al por mayor.....	26
Gráfico 2.1: Total participación en el Mercado de venta de electrodoméstico por sector.....	27

CAPITULO III

Tabla 3.1: Indicadores demográficos y económicos de Ecuador.....	31
--	----

Tabla 3.2. Línea Blanca y Enseres Menores.....	32
Gráfico 3.1. Participación nacional por marca.....	32
Tabla 3.3 Ventas Anuales en el Mercado Local de línea Blanca período 2005- 2014.....	33
Gráfico 3.2. Crecimiento del Sector de Línea Blanca 2004-2015.....	33
Gráfico 3.3 Balanza Comercial Línea Blanca vs Producción Nacional 2005-2010.....	34
Tabla 3.4: Análisis de la partida 8516.60.20 Cocinas de Inducción.....	41
Tabla 3.5: Información de la subpartida 8516.60.20.21.....	41
Gráfico 3.4: Importaciones por país de cocinas de inducción en CKD 2014-2015.....	42
Tabla 3.6: Importación de cocinas de inducción en CKD 2014-2015 por país de origen.....	43
Tabla 3.7: Importación de partes y piezas de cocinas y electrodomésticos 2014-2015.....	44
Tabla 3.8: Importación de cocinas de inducción período 2005-2015 CIF y Unidades.....	45
Gráfico 3.5: Importación de Cocinas de Inducción CIF 2005-2015.....	46
Tabla 3.9: Importación de cocinas de inducción por distrito.....	48
Gráfico 3.6: Participación % de Volumen de cocinas de inducción recibido por distrito.....	48
Tabla 3.10: Importación de cocinas de inducción por país de origen.....	49
Gráfico 3.7: Participación por país en la importación de cocinas de inducción.....	49
Tabla 3.11: Importación de vitrocerámica montos CIF Anuales por país de origen.....	50
Tabla 3.12: Importación de vitrocerámica Cantidad de unidades anuales por país de origen.....	50
Gráfico 3.8: Importación vitrocerámica período 2005-2010 por unidades.....	51
Gráfico 3.9: Importación vitrocerámica período 2010-2015 por unidades.....	51
Tabla 3.13: Valor CIF de importación vitrocerámica por país de origen período 2005-2010.....	52
Gráfico. 3.10: Importación valor CIF de Vitrocerámica por país de origen y distrito.....	52
Tabla 3.14: Valor CIF de importación vitrocerámica por país de origen período 2010-2015.....	53
Gráfico. 3.11: Participación porcentual de la Importación valor por distrito.....	53
Gráfico 3.12: Participación % por marca en la importación de vitrocerámica.....	54
Tabla 3. 15: Importación CIF de vitrocerámica por marca.....	54
Tabla 3. 16: Importación de vitrocerámica en Indurama por distrito.....	55

Gráfico 3.13: Participación % del Medio de transporte del vitrocerámico.....	55
Tabla 3.17: Importación de Vitrocerámica por Origen Indurama.....	56
Tabla 3.18: Importación de Vitrocerámica por Origen Mabe.....	56
Gráfico 3.14: Participación importación por país de origen Mabe.....	56
Tabla 3.19: Importación de Vitrocerámica por Origen MIDEA.....	57
Tabla 3.20: Importación de Vitrocerámica por Distrito.....	57
Gráfico 3.15: Principales rutas logísticas en la importación de vitrocerámica.....	58
Tabla 3.21: Métodos de cocción en hogares para cocinar período 2010-2014.....	59
Gráfico 3.16: de la Proyección de la Demanda Futura 2010-2022.....	59
Tabla 3.22: Proyección de la Demanda Futura con Método de Mínimos Cuadrados período 2010-2022.....	60
Tabla 3.23: Distribución de Cocinas Eléctricas período 2015-2022.....	61
Gráfico 3.17: Comportamiento de la distribución de cocinas de inducción período 2015-2022.....	61

RESUMEN

La búsqueda del Cambio de la Matriz productiva parte como incentivo Gubernamental para que industrias locales desarrollen su capacidad industrial instalada, innovando los productos y aumentando su portafolio de producción. La Industria de Línea Blanca tomó el reto de producir localmente Cocinas de Inducción, sin embargo sólo el 30% de las empresas que producen ensamblan y comercializan cocinas pudieron enfrentar dicho reto. Por otra parte, un catalizador para lograr este objetivo fue el Estado que propuso mejorar la oferta y distribución eléctrica mediante sus 8 Mega Proyectos Hidroeléctricos e incentivando al consumidor final a cambiar la cocción con Gas Licuado de Petróleo por una fuente más limpia proveniente del agua, la cocción por inducción. Adicional a este objetivo el estado tiene el interés de eliminar el subsidio al GLP en el 2016 que representa un fuerte egreso fiscal de 700 a 800 millones de USD. Con estos cambios en este mercado es importante analizar si todo este conjunto de decisiones ha influido en la proveeduría de las empresas comercializadoras y productoras de cocinas de inducción. Sobre todo al enfocarse en los insumos que no se producen actualmente como el vitrocerámico o vidrio cerámico, dado que la industria local de vidrio no se ha desarrollado en dicha rama, sin embargo para determinar si hay oportunidades en este mercado incipiente se debe entender el comportamiento del mercado, de la demanda y de la importación de las cocinas de inducción terminadas, partes y piezas en CKD y este insumo.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de Investigación

1.1.1. Problema a Investigar

Análisis del proceso de la importación de lámina vitrocerámica o vidrio cerámico para producción nacional de cocinas de inducción.

1.1.2. Objeto de estudio Teórico

La investigación se centrará en la influencia del cambio de la matriz productiva en el sector de Industrias Locales de línea blanca, específicamente en la rama de producción de cocinas de inducción, proyecto que parte como iniciativa Gubernamental para desarrollar la industria local e incentivar a los consumidores finales a cambiar la cocción de gas por inducción.

Como lo manifiesta la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES:

“La forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, se denomina matriz productiva. Las distintas combinaciones de estos elementos generan un determinado patrón de especialización” (p.7)

La Industria Nacional Productora de línea blanca, donde se incluye las cocinas, ha variado a partir del incentivo de cambio de cocinas a gas por inducción. Los principales actores influyentes en el cambio de la Matriz productiva son: el estado, que ha promovido la tecnificación y preparación de esta rama productiva además de exigir innovación a la industria local, por otra parte están las empresas ensambladoras productoras y

comercializadoras de cocinas que han participado para calificarse y producir cocinas de inducción.

La presente investigación busca evaluar si dichos cambios han intervenido en el comportamiento de suministro de recursos e insumos para la producción de estos bienes en estas industrias. El análisis de las importaciones, tanto de cocinas de inducción, como de sus partes, donde se incluya el vitrocerámico o vidrio cerámico determinará la situación actual y predecir el posible cambio a futuro de este nuevo mercado.

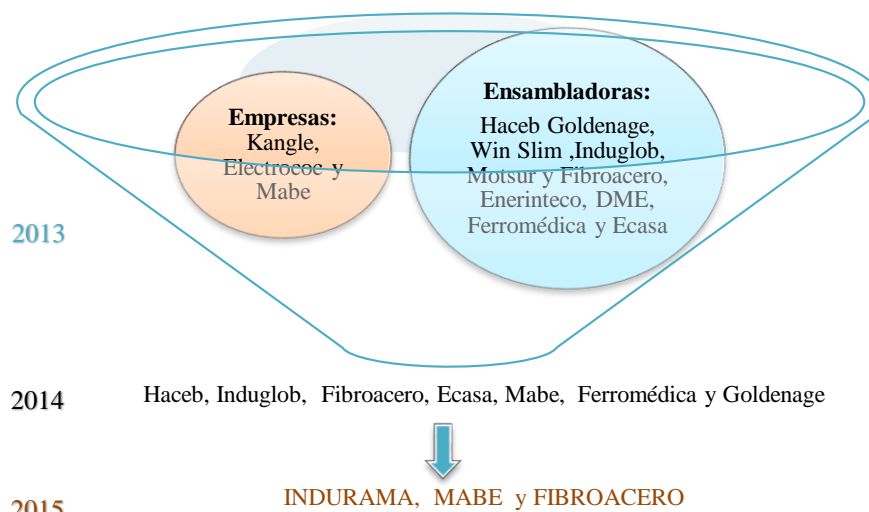
Para entender la evolución histórica- económica del mercado se recolectará información de las importaciones de los últimos 10 años obtenida de los organismos gubernamentales pertinentes: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador-SENAE, PETROCOMERCIAL, Ministerio de Industrias y Productividad-MIPRO, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable-MEER entre otros; y organismos privados competentes que pueda proveer la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación.

1.1.3. Objeto de estudio Práctico

El objeto de estudio práctico de la investigación serán tres empresas Ecuatorianas que están a la vanguardia en la producción- ensamblaje de cocinas de inducción: Mabe, Fibroacero e Indurama, y dos firmas chinas que importan las cocinas terminadas: Haier y Midea.

Es imprescindible entender que a partir del 2013 varias industrias concursaron para producir las cocinas de inducción que impulsaba el Gobierno entre ellas tres ensambladoras establecidas en Guayaquil: Kangle, Electrococ y Mabe, junto a otras diez empresas: Haceb de Colombia; Goldenage de Malta, y Win Slim de Luxemburgo extranjeras y finalmente siete de la Sierra: Induglob, Motsur y Fibroacero, de Cuenca; Enerinteco, DME, Ferromédica y Ecasa, de Quito, como precisa EcuadorTimes (2014). Todas estas empresas presentaron sus ofertas en las que incluyeron las características técnicas de las cocinas, y detalles como la potencia particularizada, el total de las hornillas del artefacto, la garantía de fabricación, el precio estimado de venta al público y las cadenas de distribución sin embargo sólo siete calificaron para la producción (Haceb, Induglob, Fibroacero, Ecasa, Mabe, Ferromédica y Goldenage) De modo que las que efectivamente salieron al mercado cuando el programa arrancó el 1 de Agosto del 2014 hasta la fecha fueron: INDURAMA, MABE y FIBROACERO.

Gráfico 1.1: Selección de Empresas productoras y ensambladoras de Cocinas de Inducción



Fuente: Investigación en Ministerio de Electricidad y Energía Renovable-MEER

Elaboración: Autora

Además de analizar las empresas nacionales cabe destacar que la Corporación Nacional de Electricidad- CNEL bajo el mandato del Presidente Rafael Correa, inicia la importación en el 2015 de cocinas y encimeras de inducción terminadas adjudicando a las firmas HAIER y MIDEA de origen Chino. A continuación se especifica las unidades adjudicadas:

Tabla 1.1: Adjudicaciones Corporación Nacional de Electricidad- CNEL

	EMPRESA ADJUDICADA	Unidades Compradas CNEL
1era ADJUDICACIÓN	HAIER	20.000 encimeras
2da ADJUDICACIÓN	MIDEA	10.000 cocinas
3ra ADJUDICACIÓN	MIDEA	312.000 cocinas

Fuente: Investigación en Ministerio de Electricidad y Energía Renovable-MEER

Elaboración: Autora

1.1.4. Planteamiento del Problema

Ecuador desde siempre ha sido un potencial geológico por su ubicación y la riqueza de sus recursos minerales, petroleros e hídricos. Es importante entender el desarrollo histórico de los principales recursos, estudiando su descubrimiento y posterior desarrollo productivo-comercial, esto permitirá definir el grado que ha influido cada uno de estos en el desarrollo económico del país o caso contrario cual no ha tenido una fuerte participación.

El petróleo fue descubierto en Santa Elena y posteriormente producido a niveles comerciales en 1925, tiempo después se empezó a exportar el crudo en cantidades mínimas,

desde 1928 hasta antes de 1972 cuando se iniciaría el conocido “Boom Petrolero” las cantidades de barriles exportadas crecían anualmente gracias el descubrimiento de nuevos pozos y a la apertura de varias concesiones extranjeras, a la par es importante analizar el desarrollo de uno de sus derivados que tienen gran importancia en la presente investigación, el Gas Licuado de Petróleo(GLP) . Las zonas urbanas antes de la comercialización de este derivado, disponían de cocinas a gasolina y kerosene, por otra parte las zonas rurales utilizaban leña. El GLP se empezó a comercializar apenas en 1955 a través de DOMOGAS. SA. La población empezaba a cambiar la cocción a leña por cocinas a gas y tuvo sin duda una fuerte aceptación. La demanda de gas iba incrementando para el uso doméstico, comercial e industrial en sus diferentes formatos: garrafas de gas de 15 kilos, canalizado, garrafa de 45 kilos y granel pero la producción local no logró satisfacer el incremento de la demanda así lo manifiesta Cedeño, Z., & Villacrés, M. (2013).

Desde 1973 el estado tomaría el control y monopolizaría la comercialización y distribución del GLP, además al considerarlo como parte de la canasta básica familiar entraba en los productos subsidiados. Pese a la intervención del estado en la producción a través de las refinerías: Estatal de Esmeraldas, La Libertad y el Complejo Industrial Shushufindi la oferta no logró crecer parejo al crecimiento de la demanda y era necesario importarlo. A continuación se detalla una tabla comparativa de la producción anual de GLP por refinería y del volumen importado período 2007-2012:

Tabla 1.2: Producción Nacional de GLP y GLP importado período 2007-2012 en TM

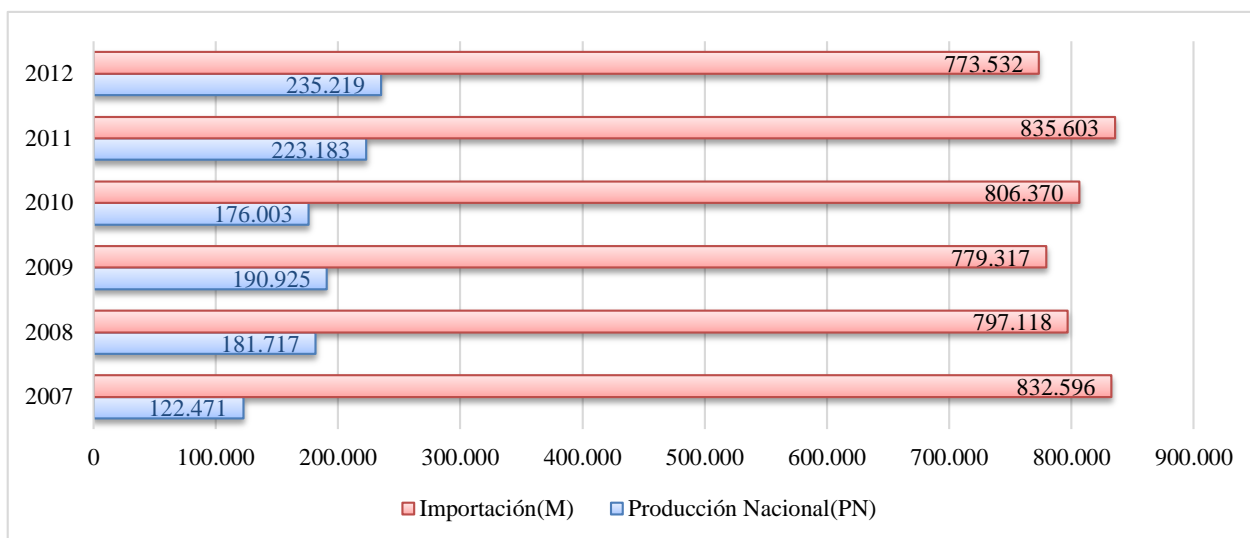
		Oferta Local e Importación Anual de Gas Licuado de Petróleo-GLP					
AÑO		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producción Refinería Locales	Esmeraldas	78.314	126.574	121.328	104.201	146.120	154.481
	La libertad	1.256	1.190	2.648	1.829	1.859	1.904
	Shushufindi	42.901	53.953	66.949	69.973	75.204	78.834
	Producción Nacional(PN)	122.471	181.717	190.925	176.003	223.183	235.219
	% participación	13%	19%	20%	18%	21%	23%
Importación GLP	Importación(M)	832.596	797.118	779.317	806.370	835.603	773.532
	% participación	87%	81%	80%	82%	79%	77%
Total Oferta	PN+M	955.067	978.835	970.242	982.373	1.058.786	1.008.751

Fuente: Cedeño, Z., & Villacrés, M. (2013).

Elaboración: Autora

Del cuadro anterior se puede precisar que en promedio las refinerías locales representan el 19% de la oferta total del gas y la importación corresponde el 81%, que implica una baja participación de la industria local productora.

Gráfico 1.2: Comparación incremento de la importación de GLP con la Producción Local



Fuente: Cedeño, Z., & Villacrés, M. (2013).

Elaboración: Autora

La producción local tiende a aumentar a partir del 2010, a diferencia del volumen de la importación que tiene un decrecimiento en el 2011, sin embargo esta variación no disminuye el volumen importado, que año tras año, supera a la producción nacional, esto denota una fuerte dependencia a la importación del derivado.

Tabla 1.3: Importaciones de GLP período 2000-2015 por país de origen

País	Importaciones de GLP por país periodo 2000-2015			
	Toneladas	FOB USD	CIF USD	% Participación
Venezuela	2085813,98	\$ 810.494,64	\$ 973.563,58	22,25
Estados Unidos	977992,11	\$ 564.556,20	\$ 641.377,04	14,66
Chile	995838,35	\$ 432.816,23	\$ 513.113,68	11,73
Perú	694252,86	\$ 397.458,88	\$ 448.642,62	10,26
Angola	568887,89	\$ 355.774,99	\$ 408.171,49	9,33
Arabia Saudita	379731,16	\$ 244.950,30	\$ 281.849,56	6,44
Nigeria	457301,78	\$ 232.385,60	\$ 272.308,84	6,22
Irán	240835,43	\$ 199.227,10	\$ 218.344,74	4,99
Argentina	174965,09	\$ 89.425,73	\$ 106.671,04	2,44
Otros países	861243,59	\$ 433.630,95	\$ 510.743,04	11,67
Total	7436862,24	\$ 3.760.720,62	\$ 4.374.785,63	100,00

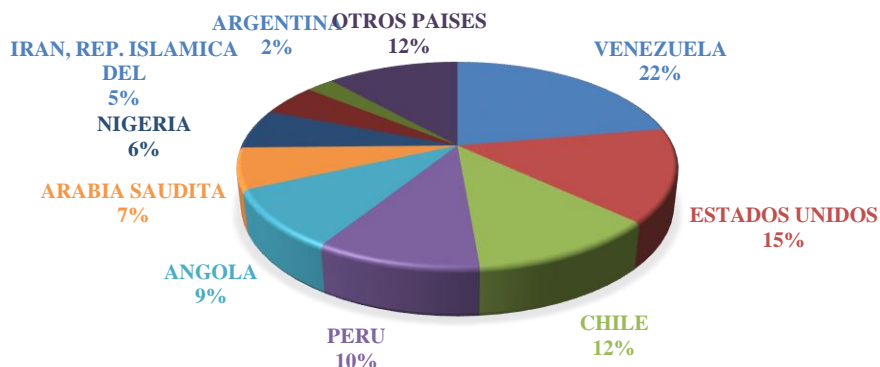
Fuente: Banco Central del Ecuador- BCE (2016)

Elaboración: Autora

Los principales países proveedores de GLP importado en los últimos 15 años son: Venezuela con el 22%, Estados Unidos 15%, Chile 12% y otros, desde los inicios de la producción de GLP, el país ha dependido de los países productores del derivado, lo que

implica una gran cantidad de salida de divisa, poca especialización y escasa ampliación de la capacidad productiva local.

Gráfico 1.3: Participación porcentual por país de GLP importado



Fuente: Banco Central del Ecuador- BCE (2016)

Elaboración: Autora

Dentro del Presupuesto General del Estado cada año el Gas, al ser subsidiado representa un gran porcentaje de egreso fiscal, desde el 2008 se subsidia: la garrafa de 15 kilos, el gas canalizado y GLP Agrícola a continuación se detalla el monto anual de subsidio por el gas importado período 2004-2012:

Tabla 1.4: Gasto Anual por Subsidio GLP período 2004-2012

Subsidio Anual al GLP Cilindro 15kg					
AÑO	Valor Real	Precio de venta sin IVA	Valor del subsidio	Gasto por subsidio del GLP en dólares	% del Subsidio
2004	\$ 8,81	\$ 1,43	\$ 7,38	\$ 385.537.641,00	84%
2005	\$ 10,15	\$ 1,43	\$ 8,72	\$ 496.455.570,00	86%
2006	\$ 12,07	\$ 1,43	\$ 10,64	\$ 651.396.561,00	88%
2007	\$ 13,67	\$ 1,43	\$ 12,24	\$ 757.933.633,00	90%
2008	\$ 15,25	\$ 1,43	\$ 13,82	\$ 865.266.127,00	91%
2009	\$ 10,69	\$ 1,43	\$ 9,26	\$ 573.645.861,00	87%
2010	\$ 12,49	\$ 1,43	\$ 11,06	\$ 689.973.315,00	89%
2011	\$ 17,80	\$ 1,43	\$ 16,37	\$ 1.033.558.908,00	92%
2012	\$ 16,52	\$ 1,43	\$ 15,09	\$ 965.898.975,00	91%
Promedio	\$ 13,05	\$ 1,43	\$ 11,62	\$ 713.296.287,89	89%

Fuente : Cedeño, Z., & Villacrés, M. (2013).

Elaboración: Autora

En promedio anual el gasto por subsidio al gas oscila en los 700 millones de dólares, representa entre el 80 a 90% del valor real del gas. Como se ha explicado anteriormente las cifras muestran que el gasto por subsidio al gas ha ido aumentando y para el Presupuesto General del Estado ha sido un rubro muy alto, al eliminarlo, dicho valor podría ser invertido en otros sectores económicos sociales para beneficio del país.

Otro recurso importante a analizar es el agua como fuente de energía. La energía eléctrica según Pérez, J., & Rivier, M. (2002) se ha convertido hoy en día en “una forma de energía imprescindible pues tiene una infinidad de usos por su versatilidad, controlabilidad, y limpieza no sólo en su producción sino transporte y consumo posterior” es por ello que juega un rol esencial en el ámbito comercial, industrial, social e incluso ambiental, la calidad de vida y el propio funcionamiento de las sociedades desarrolladas dependen de la disponibilidad de este recurso.

El territorio nacional del Ecuador se divide en 31 Sistemas Hidrográficos, conformados por 79 cuencas. Estos sistemas corresponden a las dos vertientes hídricas, 24 drenan hacia el Océano Pacífico y representan 48,07% de la superficie del territorio nacional; y 7 drenan hacia la Región Oriental, que representa el 51,41% del territorio como explica Cisneros, F. & Galarza, L. & Sáenz, M. (2008 p.8) .A inicios del siglo XX, en el país se comienza a pensar en la necesidad de abastecer energía eléctrica mediante iniciativas Municipales y privadas que realizaron pequeñas obras de ingeniería para instalar centrales hidroeléctricas de modesta potencia. Entre los antecedentes más relevantes tenemos la creación del Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL) ya que se comienza a pensar en centrales hidroeléctricas de mayor capacidad. Para 1968 se completan los estudios del primer gran proyecto hidroeléctrico, Pisayambo (Pucará 68MW) que nace de la iniciativa de dos instituciones: INERHI e INECEL. Se estudian proyectos como Pucará (68), Paute (1.000 MW), Agoyán (156 MW), San Francisco (210MW), Marcel Laniado (213 MW), todos ellos actualmente construidos.

Desde el 2010 el objetivo de impulsar el incremento de la oferta y demanda de energía eléctrica parte del Plan Maestro de Electrificación (PME) 2010-2020, presentado por El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable -MEER junto con la Agencia de Regulación y Control de la electricidad- ARCONEL (ex CONELEC); que tiene como principales fines suprimir la restricciones de oferta en el abastecimiento, mejorando la generación y garantizando el desarrollo del sistema eléctrico nacional, logrando una provisión energética eficiente y de alta calidad, gracias al uso sustentable de recursos naturales con responsabilidad social y protección medioambiental. Para poder satisfacer la posible futura demanda eléctrica se planea lograr mediante la construcción de 8 nuevas hidroeléctricas desde el 2010. De la Paz, M. (2014, p. 30-37) manifiesta que “la prioridad dada al sector de energía es uno de los aciertos del actual gobierno ya que se enfoca en la

expansión de aquella infraestructura que es la base para el crecimiento de la industria y actividades productivas”.

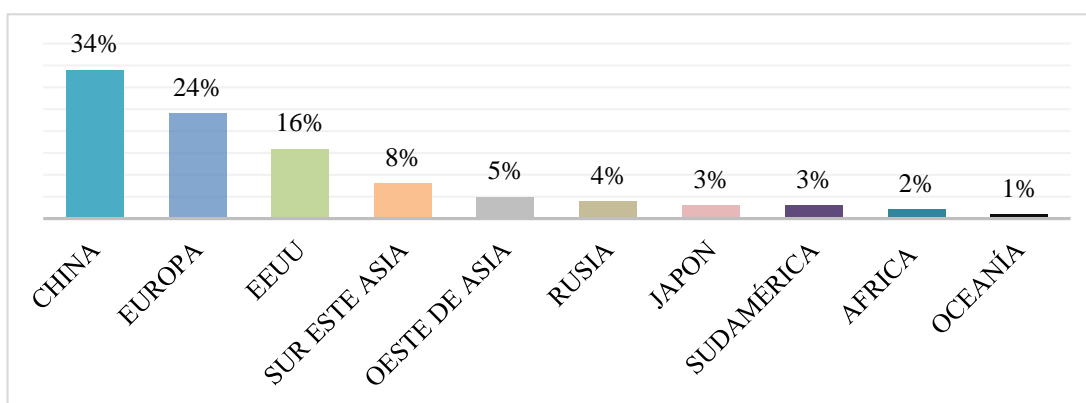
Analizando dos diversas fuentes de energía por una parte el petróleo con sus derivados, el Gas Licuado de Petróleo-GLP y por otra el agua, como fuente de energía hidroeléctrica se puede entender la orientación del actual gobierno al fomentar la eliminación del subsidio del Gas en el 2016, adicional estratégicamente ha planificado un incremento en la oferta de energía con nuevas hidroeléctricas y un incremento en la demanda a través del proyecto de transición de cocinas de gas a inducción.

El incremento de la demanda de energía, parte del Plan Nacional de Producción de cocinas de inducción que buscaba fomentar el cambio de la matriz productiva con el desarrollo de la industria y a su vez, asegurando la comercialización de estos bienes con el cambio de cocinas de gas por las de inducción. “El plan contemplaba a su vez la otorgación de facilidades a los representantes de industrias de línea blanca para que produzcan estos bienes, así el Ministerio de Industrias realizó una inversión estatal de 2.400 millones de dólares que contemplaba distribución e instalación de esta tecnología” así lo indica Andes (2013). Pese a que se ha incentivado la producción local desde mediados del 2014, en el 2015 se ha dado apertura para la importación de las cocinas desde China ampliando las opciones para el consumidor final. Esta decisión gubernamental se basa principalmente en la poca especialización e interés de las empresas por producir las cocinas, esto claramente se evidencia, pues de 13 empresas participantes a penas 7 empresas calificaron y actualmente 4 producen, ensamblan y comercializan las cocinas que representan el 30% de empresas participantes. El mercado y la demanda de estas cocinas ha extendido gradualmente, pues las preferencias de las constructoras, consumidores finales e inclusive tiendas de electrodomésticos han priorizado el consumo de cocinas de inducción además existen ciertas ventajas como a apertura del Gobierno de financiar las nuevas cocinas de inducción junto con un conjunto de ollas a través de las empresas eléctricas locales de distribución LÍDERES (2015)

En este contexto surge la necesidad de entender el desarrollo de este nuevo mercado, para determinar su progreso a futuro, es imprescindible investigar sobre el abastecimiento actual de cocinas de inducción y sus partes, donde se incluye el vidrio cerámico. El país no cuenta con la capacidad industrial para producir vidrio cerámico o vitrocerámica por sus características físico-térmicas complejas y excelente conductividad, este insumo es el

resultado de un complicado proceso productivo de cristalización controlada y la industria ecuatoriana de vidrio ha tenido avances en el último siglo pero a penas, se ha logrado establecer plantas de producción de vidrio laminado y templado. Sin embargo los productores locales están sujetos a importar la materia prima que es el vidrio flotado o crudo, los países que proveen mundialmente el vidrio flotado son China, Estados Unidos, varios países europeos entre otros como manifiesta UNIOVI (2016).

Gráfico 1.4: Participación en la Producción Mundial de Vidrio Flotado



Fuente: UNIOVI (2016)

Elaboración: Autora

El Gráfico 1.4 indica que el vidrio crudo se produce internacionalmente, China produce el 34%, seguido de Europa con el 24%, EEUU el 16%, Asia y parte de Sudamérica. La demanda local de Ecuador es cubierta por producto importado en su mayoría de origen Chino y estadounidense por su precio competitivo.

Explicadas todas estas variables surge en el mercado la oportunidad de investigar la importación del vidrio cerámico y para entender cuáles son las cadenas más importantes utilizadas por las empresas ecuatorianas y decidir cuál es la cadena óptima, dando un enfoque de la correcta proveeduría y logística.

1.1.5. Formulación del Problema

¿Cuál es el estado actual de la importación de láminas vitrocerámicas para producción de cocinas de inducción?

1.1.6. Sistematización del problema

¿Cuáles son los antecedentes del sector de Industrias Nacionales de Línea Blanca, especializadas en la producción y ensamblaje de las cocinas de inducción?

¿Cuáles son las características de las cocinas de inducción y del vidrio cerámico?

¿Cuáles es la situación actual de los volúmenes de importación de cocinas de inducción y sus partes?

¿Cuáles es el volumen de importación de la vitrocerámica?

¿Cuáles son los principales países proveedores de este insumo?

¿Qué cadenas logísticas se manejan a Ecuador para proveerlo y cuál es la más óptima?

¿Qué trámites se debe realizar para la importación de láminas vitrocerámicas?

¿Cuál podría ser el comportamiento de la importación de vitrocerámica a futuro y qué oportunidades generaría en el mercado?

1.1.7. Objetivo General

Analizar los volúmenes de la importación de cocinas de inducción, sus partes y del insumo vidrio-vitrocerámica en las fábricas nacionales productoras y ensambladoras de cocinas de inducción período 2009-2015, con el fin de conocer su proceso logístico de proveeduría y determinar si en el mercado a futuro habría posibilidad de ingreso.

1.1.8. Objetivo específicos

- Describir los antecedentes de la Industria de Línea Blanca del Ecuador especializadas en la producción y ensamblaje de las cocinas de inducción y los respectivos cambios que surgieron a partir del impulso del Cambio de la Matriz Productiva.
- Describir las características de las cocinas de inducción y del vidrio cerámico.

- Investigar los volúmenes de importación histórica período 2005-2015 de las cocinas de inducción y sus partes donde se incluye el vitrocerámico.
- Determinar los principales países proveedores de este insumo.
- Evaluar y comparar las diversas cadenas logísticas para la importación que se manejan a Ecuador para proveer este insumo y calificar cuál es la más óptima.
- Describir los trámites y requisitos necesarios para realizar la importación de vidrio cerámico.

1.1.9. Justificación y delimitación de la Investigación

El crecimiento del sector hidroeléctrico y su efecto en el mercado de las industrias locales productoras de cocinas de cocinas de inducción, crea nuevas oportunidades de negocio que son interesantes analizar. Llevar a cabo la presente investigación permitirá entender los cambios de este nuevo mercado y evaluar el grado de oportunidad para ingreso en el mismo

De la Paz (2012) sostiene que “el crecimiento de la demanda de energía y de la infraestructura que la oferte, es parámetro fundamental de la potencialidad de crecimiento económico de un país” no sólo por el desarrollo en una rama energética industrial sino que trae consigo beneficios al crear plaza de trabajo, crecimiento, innovación, mejoramiento en el precio por el aumento de la oferta, el actual gobierno ha incentivado el desarrollo hidroeléctrico mediante sus nuevos 8 proyectos emblemáticos que son: Coca Codo Sinclair, Delsitanisagua, Manduriacu. Mazar Dudas, Minas San Francisco, Quijos, Sopladora, Toachi Pilatón, Villonaco y Guangopolo.

Juntamente la Corporación Eléctrica del Ecuador-CELEC; la Agencia de Regulación y Control de la Electricidad- ARCONEL (ex CONELEC) y el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable-MEER han desarrollado el Plan Maestro de Electrificación que ha analizado el mercado eléctrico hasta el 2022 proponiendo control y estrategias, que garanticen lograr satisfacer toda la demanda que a futuro tenga el sector eléctrico, así como también excelente distribución y disminución de desperdicios.

A la par de estos proyectos emblemáticos se suma el incentivo del gobierno para lograr la transición de cocinas de gas, a cocinas de inducción, ya que en el 2016 se retirará el subsidio del GLP, como se expuso anteriormente este oscila entre los 700 a 800 millones de dólares anuales. Bases de este plan es incentivar a la industria local para especializarse en la producción de estas cocinas, pese al impulso del gobierno, industrialmente el mercado no cuenta con los insumos necesarios para la elaboración nacional de dichas cocinas, un claro ejemplo es el vidrio cerámico.

Los materiales vitrocerámicos fueron elaborados con el fin de responder a las necesidades del mercado de aparatos de calefacción en hogares como: chimeneas, estufas e inclusive hornos cuando los altos requerimientos de seguridad y de coacciones térmicas superan las capacidades del vidrio normal. Las características físico-químicas de sus componentes lo hacen capaz de soportar altas temperaturas y sobretodo ser un excelente conductor térmico por ello hoy no sólo se lo utiliza en partes de electrodomésticos sino incluso en vajillas, elaboración de materiales de laboratorio tecnología, pantallas, etc.

La industria ecuatoriana de vidrio no ha tenido un amplio desarrollo tecnológico, sin embargo las empresas locales han logrado especializarse en la producción de vidrio templado de Seguridad producido por SECURIT-INDUVIT y a su vez producido por FAIRIS, que oferta también vidrio laminado. Cabe destacar que todas las empresas locales importan el insumo o materia prima para la elaboración de vidrio procesado que es el vidrio flotado o vidrio crudo, este sector en el 2014 vendió 27 millones de dólares, haciéndolo un mercado potencial, ver *Tabla 1.5*.

Tabla 1.5: Participación de las Fábricas Locales productoras de vidrio año 2014

Fábrica Manufacturera	Ventas
FAIRIS C.A.	\$ 17.113.557,00
FAIRIS LITORAL	\$ 2.968.320,00
VIDRIO DE SEGURIDAD SECURIT S.A.	\$ 2.680.289,00
VAECU- VIDRIO ANDINO ECUADOR S. A.	\$ 4.951.577,00
TOTAL	\$ 27.713.743,00

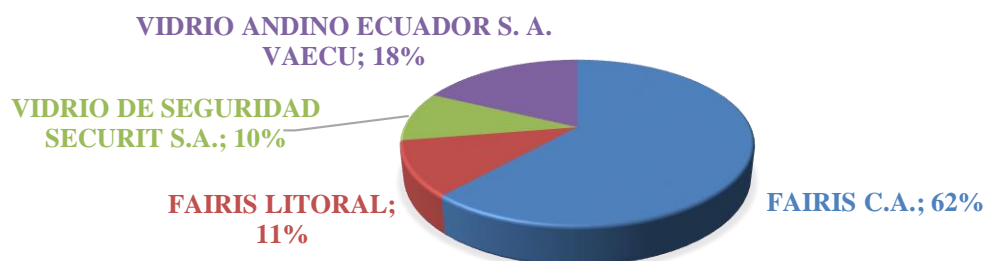
Fuente: EKOS NEGOCIOS (2014)

Elaboración: Autora

EKOS NEGOCIOS (2014) indica que las empresas que tienen alta participación en el mercado son: FAIRIS con el 73%, seguido de VAECU con el 18% y SECURIT-INDUVIT con el 10%, ver *Gráfico 1.5* sin embargo las industrias locales proveen vidrio flotado importado, templado y laminado producido localmente pero no proveen vidrio

cerámico. Este producto es importado juntamente con otras partes en CKD para ensamblar cocinas de inducción, la presente investigación permitirá determinar cuál es su proceso y volumen de importación

Gráfico 1.5: Participación porcentual en el Mercado de Fábricas de Vidrio



Fuente: EKOS NEGOCIOS (2014)

Elaboración: Autora

El Ministerio de Industria ha realizado una convocatoria desde finales del año 2013 para que empresas nacionales fabricaran las cocinas de inducción y a su vez sean beneficiarias de la eliminación de los aranceles de las partes de las cocinas que se importan y no pueden producirse en el país. Esta sin duda es una ventaja competitiva para los fabricantes que hace atractivo al mercado. Las empresas que actualmente participan en la comercialización de estos artefactos son MABE, FIBROACERO, INDURAMA establecidas en Ecuador, y las marcas Chinas MIDEA y HAIER por ello se las analizará en la presente investigación. Todos estos factores explicados han sido claves para formular la investigación sobre el proceso de importación de vitrocerámica y describir las cadenas logísticas empleadas, todo este análisis permitirá discernir si el mercado y sus cambios pueden ofertar oportunidades de ingreso.

1.2. Marco de referencia de la investigación

1.2.1. Marco Teórico

1.2.1.1. Historia del vitrocerámico

Vicente, I. & Mingarro, P & Callejas, J & Rincon, M., (1993) exteriorizan:

“La primera patente de materiales vitrocerámicos de uso doméstico se llevaría a cabo en 1957 bajo Corning Glass, partiendo de la invención y descubrimiento de las excelentes propiedades mecánicas y eléctricas, se desarrollarían más investigación en los sesenta y setenta que permitirían mejorar cada vez más su composición molecular”. (p 161).

Más adelante las cerámicas vítreas son comercialmente producidas bajo los nombres comerciales como Pyroceram, Cer-Vit , y Hercuvit, en primera instancia empleados en hornos y también como aisladores, y sustratos para placas de circuitos integrados para después ser utilizados en la industria de la construcción , tratamiento de residuos y biomédicos.

1.2.1.2. Composición y Beneficios

Tabla 1.6: Compuestos básicos de Vitrocerámicos y sus beneficios

Componente	Característica	Propiedad	Beneficios
SiO_2	La sílice es el compuesto más importante puede presentarse aisladamente o en combinación con otros óxidos formando silicatos	Gran fracción	<ul style="list-style-type: none"> • Al ser químicamente inertes pueden soportar altas temperaturas • Alto punto de fusión • Gran resistencia mecánica • Baja conductividad eléctrica pero alta conductividad térmica
Al_2O_3	Oxido de Aluminio propio de los materiales cerámicos.	Químicamente da estabilidad a ambientes severos en los que el Aluminio se oxidaría. Temperatura de fusión $>2020\text{C}^\circ$ y la del aluminio a penas 660°	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor resistencia al choque o shock térmico • Transparencia a la luz • Resisten hasta los 400C° • Resistencia a los ácidos por la alta corrosión química • Previene roturas de material bajo duras condiciones de trabajo

Fuente: J. Rincon y M Romero (1996)

Elaboración: Autora

1.2.1.3. Vitrocerámico o vidrio cerámico

J. Rincon y M Romero (1996) manifiestan sobre el vitrocerámico:

“Transparente y ligeramente ambar, posee un coeficiente de dilatación térmica cerca de 0, que le permite soportar temperaturas elevadas hasta 700C , se compone de una o varias fases cristalinas embebidas en una matriz amorfa o vítrea, pero cuyo proceso de fabricación implica la desvitrificación o nucleación y cristalización controlada de un vidrio original o de partida. En el proceso de obtención de estos materiales se puede conservar la forma original conferida al vidrio de partida por los métodos convencionales de moldeo de vidrios (procesado vitrocerámico propiamente dicho), o se puede conservar la forma de la mezcla de materias primas fundidas, cristalizando el fundido por enfriamiento lento (procesado de tipopetrúrgico) o bien, sinterizar y, al mismo tiempo cristalizar, el vidrio de partida en forma de frita o granillo (procesado de vitrocerámicos por sinterización). En cada uno de estos procesos, que son perfectamente asequibles a escala industrial, se pueden obtener unos materiales transparentes y opacos, con o sin color que, con un diseño adecuado de composición y microestructura, tienen numerosas aplicaciones domésticas, industriales y arquitectónicas”. (p.91).

Todas estas características lo convierten en un vidrio atractivo para la industria de línea blanca no sólo utilizable en puertas de hornos, bandejas para refrigeradoras, sino se han posicionado como excelentes insumos para superficies de cocinas de inducción.

1.2.1.4. *Cocina de Inducción*

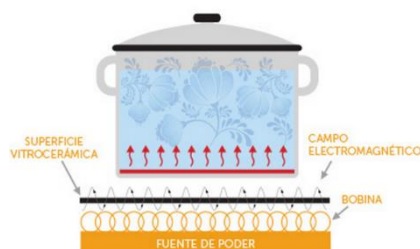
Los materiales vitrocerámicos, han sido utilizados en varias ramas de la industria, sin embargo enfocaremos específicamente en la industria que ha empleado estos materiales para producir cocinas de inducción.

Como indica Cocina de Inducción (2016):

“Es un tipo de cocina vitrocerámica que calienta directamente el recipiente mediante un campo electromagnético en vez de calentar mediante calor radiante por el uso de resistencias. El funcionamiento de una cocina de inducción es a través de corrientes Foucault se inicia con un generador electrónico que suministra energía a una bobina que produce un campo electromagnético de alta frecuencia, seguido el campo electromagnético penetra el recipiente (de material ferro magnético) y establece una circulación de corriente eléctrica que genera calor, dicho proceso calor generado en el recipiente, se transfiere al contenido que se encuentra en su interior. El campo no afecta nada fuera del recipiente, en cuanto se retira el recipiente de la cocina se detiene la generación de calor”

Los principales beneficios de las cocinas son la seguridad que tienen pues al manipular la superficie de la cocina, si una persona tiene contacto o manipula la zona de inducción no tiene riesgo de quemaduras. Además tiene buen rendimiento frente a los cambios bruscos de temperatura, se puede poner una cacerola caliente encima aunque antes hubiera algo frío no se romperá debido a la resistencia de shock térmicos, todas estos beneficios gracias al material vitrocerámico de la superficie, cabe recalcar que el vidrio común conocido como flotado o crudo sin ningún proceso químico ni industrial no soporta los cambios de temperatura y se rompe con facilidad.

Gráfico 1.6: Principio de Funcionamiento de la cocina de inducción



1.2.1.5. Plan de Eficiencia Energética de Cocción por Inducción

La fuerte dependencia del uso de GLP en zonas residenciales ha afectado la balanza comercial del país, el valor de egreso por importación ha significado una fuerte salida de divisas al exterior, además del subsidio con el que ingresa al mercado local. Esto ha impedido utilizar estos recursos para el desarrollo nacional o la inversión en otras ramas sean estas industriales, para bienestar social, salud o educación.

El estado ecuatoriano ha desarrollado el “Programa de eficiencia energética para cocción por inducción y calentamiento de agua sanitaria con electricidad en sustitución del gas licuado de petróleo en el sector residencial” buscando introducir 3 millones de cocinas eléctricas de inducción en el período 2014 -2016 con el fin de que el 92% de la población que utiliza GLP opte por utilizar este nuevo electrodoméstico.

Actualmente el MEER, a través de las empresas eléctricas, está reforzando las redes e instalando acometidas y medidores a 220 voltios sin costo para lo cual ha invertido cerca de 485 millones de dólares. Las cocinas necesitan la instalación de un (1) tomacorriente a 220 voltios en el área de la cocina, esto lo pueden realizar por técnicos electricistas particulares o solicitando a la empresa eléctrica. El Programa tiene como estrategia comercial ofrecer un incentivo tarifario para los hogares que migren del GLP a la electricidad, así para la cocción de sus alimentos en cocinas de inducción, recibirán gratuitamente de las empresas eléctricas hasta 80 Kilovatios hora- kWh mensuales de energía hasta el año 2018; para el calentamiento de agua para uso sanitario, recibirán gratuitamente hasta 20 kWh mensuales. Posteriormente, estos componentes de energía consumida específicamente para cocción y calentamiento de agua serán facturados a sólo 4 centavos por kWh como indica EL COMERCIO (2015)

Todas las cocinas de inducción que se comercialicen en el Ecuador sean producidas localmente o importadas deben cumplir con el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 101, que especifica las características mínimas de seguridad, eficiencia y operación de estos artefactos.

1.2.1.6. Plan Maestro de Electrificación 2012-2022

Presentado por el CONELEC expone los proyectos que permitirán superar la crisis de la oferta energética enfocándose en un incremento de la producción de energía

hidroeléctrica. Así los 8 proyectos energéticos incrementaran la producción de unos 2.778MW- Megavatios.

A continuación se detalla los rubros y estado de los proyectos hidroeléctricos:

Tabla 1.7: Estado de los Mega proyectos Hidroeléctricos

Proyecto	Localización	Monto de Inversión	Potencia a Instalar	Cobertura Demanda
Coca Codo Sinclair	Provincia del Napo, cantón El Chaco, parroquia Gonzalo Díaz de Pineda	\$ 2.245 M	1.500 MW	36%
Minas San Francisco	Provincia del Azuay, cantón Pucará, provincia de El Oro, cantones Zaruma y Pasaje	\$ 508,8 M	270 MW	5,5%
Delsitanisagua	Provincia de Zamora Chinchipe, 36 km de Yanacocha	\$ 215,8 M	115 MW	4%
Manduriacu	Límite entre Pichincha e Imbabura	\$ 132,9 M	60 MW	13,50%
Mazar-Dudas	Provincia de Cañar, cantón Azogues, Localización con implantaciones en las parroquias Taday, Pindilig y Rivera	\$ 51,2 M	21 MW	-
Toachi Pilatón	Límites de las provincias de Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas y Cotopaxi, cantones Mejía, Santo Domingo de los Tsáchilas y Sigchos	\$ 528 M	254,4 MW	5%
Quijos	Provincia del Napo, cantón Quijos, parroquia Cuyuja	\$115,89 M	50 MW	1,5%
Sopladora	Aguas abajo de la central Paute-Molino en la provincia de Azuay	735,19 M	487 MW	12,5%

Fuente: De la Paz, M. (2012) Revista Gestión

Elaboración: Autora

1.2.2. Marco Conceptual

1.2.2.1. Base Legal para la importación

1.2.2.1.1. Documentación pre-embarque de la mercancía

Para las operaciones de comercio exterior en Ecuador se requiere de los servicios de un agente de aduanas, mismo que se convierte en el representante frente al Servicio Nacional De Aduanas Del Ecuador-SENAE, el agente fedatario de aduanas cumple la función de tramitar el paso de las mercancías por la aduana y las nacionaliza bajo régimen 10 o importación a consumo por el cual las mercancías extranjeras son nacionalizadas y puestas a libre disposición para uso o consumo definitivo, luego de haber pagado los correspondientes tributos de comercio exterior y cumplir con las obligaciones en materia de restricciones arancelarias así lo indica SENAE (2016)

Los documentos pre embarque son los siguientes:

Factura Proforma: Modelo de cotización que se solicita al proveedor para conocer los precios, y características del producto objeto de compra.

Nota de Pedido u Orden de Compra: Una vez que se haya convenido en cantidades y precio se podrá acceder a la nota de pedido.

Transporte internacional: Por cuestiones de costos es propicio que la mercadería sea transportada vía marítima adicionalmente se debe tomar en cuenta que al tratarse de considerables volúmenes de carga es conveniente que la mercadería sea transportada en barco., sin embargo se lo puede transportar vía aérea.

Documento de transporte BL: Documento de transporte marítimo, Bill of Lading o Conocimiento de Embarque emitido por la compañía naviera, para certificar que la mercadería ha sido recibida y embarcada para movilizar la carga hasta el puerto de destino convenido, constituye ante la Aduana el instrumento que acredita la propiedad de las mercancías puede ser endosado hasta antes de la transmisión o presentación de la Declaración Aduanera a consumo según corresponda, y deberá ser registrado electrónicamente por el declarante en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador

En este documento se encuentran los siguientes datos:

1. Numero de B/L Bill of Lading o Conocimiento de Embarque
2. El nombre y domicilio del Beneficiario o Consignatario a quien o a la orden de quien vayan dirigidas las mercancías.
3. Puerto de embarque
4. Puerto de destino
5. Numero de barco
6. Nombre del agente consolidador
7. Cantidad de contenedores con su número respectivo
8. Breve descripción de la mercadería
9. Peso bruto en Kg
10. Lugar y fecha de emisión del B/L

La emisión del Bill of Lading - B/L o carta porte marítima tiene un costo de 25 usd.

Guía Aérea AWB: Equivalente al Conocimiento de Embarque para transporte aéreo, instrumento no negociable, sirve como recibo para el remitente y es emitida por la aerolínea o por el consolidador; la AirWay Bill indica que el transportista ha aceptado la mercancía contenida en la lista y que se compromete a transportar el envío al aeropuerto de destino.

Factura Comercial: La factura comercial será para la aduana el soporte que acredite el valor de transacción comercial para la importación de las mercancías es emitido por el vendedor de las mercancías importadas y contiene la información prevista en la normativa pertinente y sus datos podrán ser comprobados por la administración aduanera, deben contener datos y detalles técnicos relativos a las mercancías objeto de transacción, con indicación de las unidades de medida, cantidad de unidades vendidas, precios unitarios y totales (con especificación del Incoterm de la transacción pactada), pesos brutos y netos, marcas, número de bultos, además el valor pactado en el término de negociación respectivo.

1.2.2.1.2. Requisitos para ser importador en Ecuador

Pueden Importar todas las Personas Naturales o Jurídicas, ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país que hayan sido registrados como importador en el sistema ECUAPASS y aprobado por la Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador.

Una vez gestionado el RUC en el Servicio de Rentas Internas, se deberá adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:

- Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>
- Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

Registrarse en el portal de ECUAPASS:(<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>) para crear usuario y contraseña, aceptar las políticas de uso y finalmente registrar firma electrónica SENAE (2016)

Régimen de Importación para el consumo (Régimen 10): Es el régimen aduanero de ingreso definitivo de mercancías al país, cuyos procedimientos para su aplicación serán establecidos por el Director General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Las mercancías ingresadas bajo este régimen podrán circular libremente en el Territorio

ecuatoriano una vez satisfecha la obligación tributaria aduanera. (Art. 120 del Reglamento al COPCI).

Al tratarse de régimen 10, importaciones a consumo, la declaración comprenderá la autoliquidación de los tributos y comprende los siguientes puntos:

- Digitalización
- Envío electrónico
- Aceptación y refrendo por parte de la aduana
- Presentación de la documentación refrendada
- Revisión documental
- La aduana sortea el tipo de aforo aleatoriamente
- Liquidación
- Pago de impuestos
- Declaración de pago y de liquidación
- Entrega de la mercadería

Desaduanización: Para realizar los trámites de desaduanización de mercancías es necesario la asesoría y el servicio de un Agente acreditado por el SENA. Ya que este trámite lo realiza el agente de aduanas este es un costo que se debe considerar para calcular los costos de importación, se ha consultado a la empresa ASAMH asociados el costo por honorarios a pagar por realizar la tramitología y el valor es de 450 Dólares Americanos por factura comercial.

La Declaración Aduanera de Importación (DAI): Transmitida en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, en un período no superior a quince días calendario previo a la llegada del medio de transporte, y hasta treinta días calendarios siguientes a la fecha de su arribo; de no cumplirse en ese plazo, la mercancías estarán inmersas en una de las causales del abandono tácito, según lo estipula el literal a) del artículo 142 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

De acuerdo al tipo de mercancía a importar, se deberán adjuntar los siguientes documentos a la DAI:

Documentos de acompañamiento: Se constituyen documentos de acompañamiento aquellos que denominados de control previo, deben tramitarse y aprobarse antes del embarque de la mercancía de importación. (Art. 72 del Reglamento al Libro V del Copci).

Documentos de soporte: Constituirán la base de la información de la DAI a cualquier régimen. Estos documentos originales, ya sea en físico o electrónico, deberán reposar en el archivo del declarante o su Agente de Aduanas al momento de la presentación o transmisión de la Declaración Aduanera, y estarán bajo su responsabilidad conforme a lo determinado en la Ley. (Art. 73 del Reglamento al Libro V del Copci). Entre estos son: documento de Transporte, Factura comercial o documento que acredite la transacción comercial, Certificado de Origen (cuando proceda), Documentos que el SENAEC o el Organismo regulador de Comercio Exterior considere necesarios

Transmitida la DAI, el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador le otorgará un número de validación (Refrendo) y el canal de aforo que corresponda.

Aforos

Canal de Aforo Automático

Canal de Aforo Automático No Intrusivo

Canal de Aforo Documental

Canal de Aforo Físico Intrusivo

Póliza de seguro expedida de conformidad a la ley: La póliza de seguro es un contrato entre un asegurado y una compañía de seguros, que establece los derechos y obligaciones de ambos, en relación al seguro contratado. La póliza de seguros contiene los siguientes datos:

- Nombres y domicilio del asegurador y asegurado
- Carácter con el que el asegurado contrata el seguro
- La designación clara y precisa de la naturaleza y valor de los objetos asegurados
- Cantidad asegurada
- Riesgos que el asegurador toma sobre si

- Tiempo en el que inician y concluyen los riesgos para el asegurador
- Prima del seguro así como el tiempo lugar y forma en la que ha de ser pagada
- Fecha en que se celebra el contrato con expresión de hora
- Todas las circunstancias que puedan suministrar al asegurador conocimiento de los riesgos.

Para calcular la póliza de seguro se toman en cuenta los siguientes rubros.

Tabla 1.8: Rubros de la Póliza de seguro

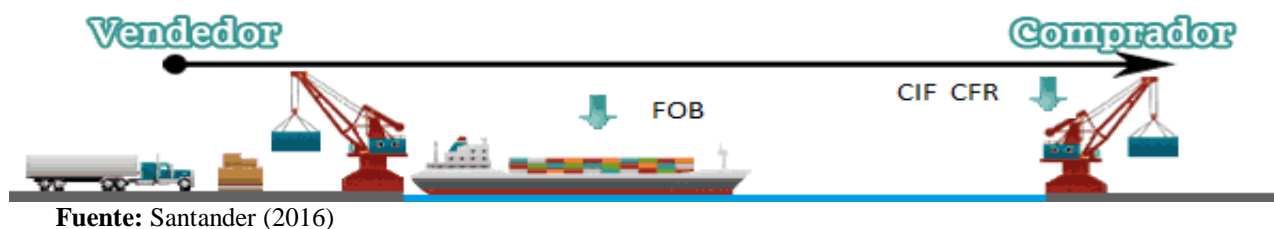
Prima (Costo y Flete)	% de la suma asegurada
Contribución a la Súper de bancos (CSB)	3,5% CSB x Prima
Derecho de emisión DE	De acuerdo a la tabla
Contribución al seguro campesino(CSC)	0,5% de la prima
IVA 12%	12% (Prima+3,5% CSB+DE+0,5% CSC)

Fuente: QBE Seguros (2016)

INCOTERM de Negociación: Los Términos Internacionales de Comercialización, o INCOTERMS (Internacional Commercial Terms) son términos de negociación utilizados en el comercio para delimitar las responsabilidades entre el comprador y el vendedor, y reflejan la práctica actual en el transporte internacional de mercancías.

La adquisición del producto está a cargo de los departamentos de compras y adquisiciones que se encargan de la proveeduría de todos los insumos necesarios para el ensamblaje o producción de la línea blanca es decir son los encargados de la operación de comercio exterior, sin embargo, la empresa como tal figura como importador o consignatario.

Se inicia el proceso cuando la persona encargada de comercio exterior se contacta con la empresa elegida para realizar la adquisición de las partes y piezas de las cocinas de inducción, es obligación del proveedor suministrar la mercancía y la factura comercial de acuerdo con el contrato de compraventa, ya que esto prueba el dominio de la mercancía Se ha establecido que los posibles INCOTERMS a utilizar son los Marítimos y Aéreos sin embargo por la naturaleza del vitrocerámico se considera que la mayor parte de las importaciones se realizarán vía marítima, pues el flete aéreo es considerablemente costoso.

Gráfico 1.7: INCOTERMS Vía Marítima

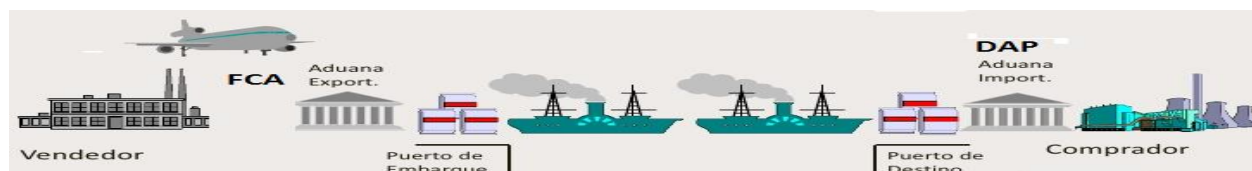
Fuente: Santander (2016)

Tabla 1.9: INCOTERMS vía marítima

	Descripción	Desventajas
FOB Free on board	Vendedor entrega la mercancía cargada a bordo del buque. El vendedor contrata el transporte principal local y realiza los trámites aduaneros para la exportación. Todos los demás costes y trámites corren por cuenta del comprador.	No incorporan el transporte ni el seguro de la mercancía.
CFR Cost and freight	Vendedor se hace cargo de todos los costes hasta que la mercancía llega a puerto de destino, incluido el transporte principal, pero el riesgo se transfiere al comprador en el momento en que la mercancía se encuentra cargada en el buque en el país de origen.	No se incorpora el seguro Comprador está sujeto al precio de transporte ofertado por el proveedor
CIF Cost, insurance and freight	El vendedor se hace cargo de todos los costes hasta que la mercancía llega al puerto de destino incluido el seguro, que debe contratar, aunque el beneficiario será el comprador. Condiciones de un precio CIF marcan el valor en aduana.	Incluye el seguro, generalmente el flete contratado desde origen es mucho más conveniente que el contratado desde destino

Fuente: Santander (2016)

Elaboración: Autora

Gráfico 1.8: INCOTERMS Vía aérea

Fuente: Santander (2016)

Tabla 1.10: INCOTERMS Vía aérea

	RIESGOS	DESVENTAJAS
FCA Free Carrier	El vendedor se compromete a entregar la mercancía en un punto acordado dentro del país de origen, se hace cargo de los costos hasta que la mercancía está situada en ese punto convenido	No incorporan el transporte ni el seguro de la mercancía.
DAP Delivered At Place	El vendedor asume todos los costos, incluidos el transporte principal y el seguro (que no es obligatorio) pero no de los costos asociados a la importación, hasta que la mercancía se ponga a disposición del comprador en un vehículo listo para ser descargado. También asume los riesgos hasta ese momento.	No se incorpora el seguro Comprador está sujeto al precio de transporte ofertado por el proveedor

Fuente: Santander (2016)

Elaboración: Autora

Liquidación: La liquidación es un documento en el que están establecidos los tributos que se deben cancelar por esa razón los tributos a pagar serán aquellos que estén vigentes al momento de la presentación del DAI y el tratamiento preferencial arancelario será el vigente a la fecha de dicha presentación.

Tributos al Comercio Exterior: son derechos arancelarios, impuestos establecidos en leyes orgánicas y ordinarias corresponden a las tasas por servicios aduaneros:

AD-VALOREM (Arancel Cobrado a las Mercancías) Son los establecidos por la autoridad competente, consistentes en porcentajes según el tipo de mercancía y se aplica sobre la suma del Costo, Seguro y Flete (base imponible de la importación).

FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) Se aplica el 0.5% sobre la base imponible de la importación.

ICE (Impuesto a los Consumos Especiales) Porcentaje variable según los bienes y servicios que se importen. (Consulte en la página del SRI: www.sri.gob.ec, link: Impuestos)

IVA (Impuesto al Valor Agregado) Corresponde al 12% sobre: Base imponible + ADVALOREM + FODINFA + ICE.

1.2.2.1.3. Cadena Logística

Acerenza (2007) define a la cadena logística como “un negocio o en cualquier tipo de empresa la logística puede tener un enfoque (interno o externo) que cubre el flujo desde el origen hasta la entrega al usuario final. Todo ello al mínimo coste global. Con dos etapas básicas de logística: Una optimiza un flujo de material constante a través de una red de enlaces de transporte y de centros del almacenaje. La otra coordina una secuencia de recursos para realizar un determinado proyecto” , otro enfoque lo propone Portales (2009) al indicar que la “cadena de distribución internacional es el camino que sigue un producto desde el fabricante hasta el consumidor final. Esta cadena puede estar integrada por un número variable de intermediarios”

En ambos casos la cadena logística es el sistema de flujo que optimizan la proveeduría de un bien o servicio, su principal fin es evitar la escasez de los productos, reducir al mínimo el coste del transporte, obtener un bien en un tiempo mínimo o almacenaje mínimo de bienes.

CAPÍTULO II

METODO

2.1. Metodología General

2.1.1. Nivel de estudio

El nivel de estudio de la investigación será descriptivo así como indica Fisher (2005) porque se detallará las características: del producto, así como también el mercado de las fabricas productoras de cocinas, para posteriormente analizar las cadenas logísticas empleadas en la importación de estos insumos y detallar las actividades que se deben realizar en origen y destino para el proceso de la importación y su posterior nacionalización.

2.1.2. Modalidad de la investigación

La modalidad empleada será documental ya que se analizará la base de datos históricos, que son registros de las importaciones proporcionados por la SENAE, además de investigaciones bibliográficas con alta relevancia para el problema de investigación.

2.1.3. Método

Se aplicará método inductivo, ya que servirá para examinar cada paso o requisito particular en el proceso de importación para establecer criterios generales. En primer lugar se detallará las características del mercado local, producción de cocinas de inducción necesidades y en específico se investigará la rama industrial que produce las cocinas, seguido de la descripción del producto, láminas vitrocerámicas, para determinar cuáles fueron los principales países proveedores del insumo.

2.1.4. Población y muestra

El universo de estudio son las empresas productoras, ensambladoras y comercializadoras de electrodomésticos al por mayor, actualmente en el país 26 empresas se dedican a esta actividad productiva, de este amplio grupo de elementos se tomará como población, a todas las empresas nacionales y extranjeras que producen, ensamblan y comercializan en el Ecuador cocinas de inducción. Ver *Tabla 2.1*

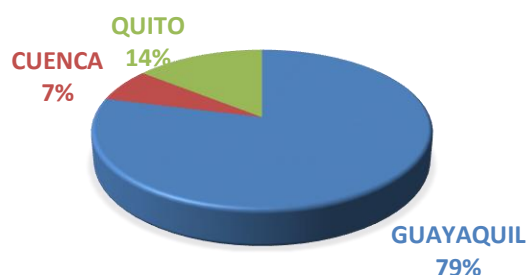
Tabla 2.1: Empresas comercializadoras de electrodomésticos al por mayor (Universo de estudio)

Empresa	Ventas 2014	% participación	Empresa	Ventas 2014	% participación
ARTEFACTA	\$ 201.037.212,00	21,53%	RAMITER S.A.	\$ 7.392.980,00	0,79%
MABE ECUADOR S.A.	\$ 134.238.174,00	14,37%	IMPORTADORA JARRIN S.A.	\$ 7.277.998,00	0,78%
AUDIOELEC S.A.	\$ 110.133.429,00	11,79%	HOLMESSI S.A.	\$ 5.978.684,00	0,64%
IMPOCOMJAHHER CIA. LTDA.	\$ 58.161.818,00	6,23%	ELECTRODOMESTICOS ARCOS S. A.	\$ 5.662.769,00	0,61%
FEMAR S.A.	\$ 40.434.829,00	4,33%	SUPERMERCADO DEL COLCHON SUPERCOLCHON S.A.	\$ 5.577.314,00	0,60%
ELECTROLUX C.A.	\$ 30.595.755,00	3,28%	DUTY PAID S.A. DUPASA	\$ 5.288.043,00	0,57%
OPTICA LOS ANDES C. LTDA.	\$ 26.904.683,00	2,88%	MEGA PRIMAVERA GALAPAGOS S.A. (MEPRIGA)	\$ 4.512.103,00	0,48%
FIBROACERO	\$ 21.772.528,00	2,33%	IMPORTADORA CARDENAS MARHOGAR CIA. LTDA.	\$ 4.507.804,00	0,48%
SOLUCIONES DIGITALES GLOBALES RIOFRIO VILLEGAS	\$ 19.407.371,00	2,08%	VIRTCORPORATION S. A.	\$ 3.946.868,00	0,42%
VIAPCOM CIA.LTDA.	\$ 18.864.420,00	2,02%	ENERLUZ S.A.	\$ 3.879.964,00	0,42%
IMPORTADORA LARTIZCO CIA. LTDA.	\$ 17.490.027,00	1,87%	ELECTROFACIL CÍA. LTDA.	\$ 3.748.375,00	0,40%
TEKA ECUADOR S.A	\$ 15.211.687,00	1,63%	KLYSTRON S.A.	\$ 3.572.122,00	0,38%
COMERCIAL SALVADOR PACHECO MORA S.A.	\$ 14.802.456,00	1,59%	COMERCIAL VACA, VACOMERCIAL S. A.	\$ 2.956.300,00	0,32%
HACEB DEL ECUADOR S.A.	\$ 13.833.239,00	1,48%	CACIE OPTICAL S.A.	\$ 2.647.143,00	0,28%
SAFIED S.A.	\$ 13.174.701,00	1,41%	ECOGAS S.A.	\$ 2.643.840,00	0,28%
PRIMA ELECTRONICORP S.A.	\$ 12.867.904,00	1,38%	UNILACADENA S.A.	\$ 2.627.731,00	0,28%
WHIRLPOOL ECUADOR S.A.	\$ 12.599.834,00	1,35%	LEADERSMAKERS CIA. LTDA.	\$ 2.451.176,00	0,26%
ASANTECORP S.A.	\$ 11.700.450,00	1,25%	FCL IMPORT & EXPORT S.A	\$ 2.418.258,00	0,26%
ELECTRODOMESTICOS ANDINO DUQUE CIA. LTDA.	\$ 11.597.021,00	1,24%	CREDICENTRO C. LTDA.	\$ 2.405.225,00	0,26%
MIPROARSA S.A.	\$ 10.075.406,00	1,08%	ELJURI HATARI S. A.	\$ 2.361.462,00	0,25%
CYEDE CIA. LTDA.	\$ 8.761.117,00	0,94%	ROSSY-FASHION INTERNACIONAL S.A.	\$ 2.030.210,00	0,22%
COMERCIAL CON CREDITO CONCRESA S.A.	\$ 8.025.141,00	0,86%	INDUSTRIAL K KRAAEE C LTDA	\$ 1.889.422,00	0,20%
INTERIMPORTSA S.A.	\$ 7.973.722,00	0,85%	ALFREMA S.A.	\$ 1.663.193,00	0,18%
GOTOCONSTRU S. A.	\$ 7.759.795,00	0,83%	PROMOCIONES COMERCIO Y LICENCIAS FERIAHOGAR	\$ 1.650.226,00	0,18%
INDUGLOBAL S.A.	\$ 7.577.564,00	0,81%	PROMIMPORT PRODUCTOS DE IMPORTACION CIA. LTDA.	\$ 1.638.543,00	0,18%
COMPAÑIA MUNDO DIGITAL S.A. (COMPADIG)	\$ 7.551.778,00	0,81%	UNIGRANCA	\$ 575.674,00	0,06%
TOTAL				\$ 933.855.488,00	100%

Fuente: Investigación propia (2016)

De la tabla anterior se puede reconocer que el mercado de electrodomésticos vendió un rubro de 900 millones en el año 2014, no obstante esto abarca a las comercializadoras mayoristas de todos los equipos eléctricos, electrónicos y electrodomésticos sean importados o producidos nacionalmente; todas estas empresas se concentran la gran mayoría en Guayaquil Quito y Cuenca.

Gráfico 2.1. Total participación en el Mercado de venta de electrodoméstico por sector año 2014



Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autora

Adicional la participación del mercado en el 2014 *Tabla 2.1* son todas aquellas que han tenido trascendencia y tiempo en el mercado, sin embargo se puede notar que no está incluido en la tabla la participación de MIDEA y HAIER, debido a que la comercialización de sus productos fueron directamente con la Corporación Nacional de Electricidad- CNEL mediante una licitación pública, sin la creación de empresas locales sino más bien una compra pública. A mediados del 2015 estas empresa de origen Chino empezaría a comercializar sus cocinas y encimeras de inducción terminadas en el Ecuador.

Población

Como se explicó anteriormente de 13 fábricas y empresas ensambladoras, 7 calificaron en el Ministerio de Industrias y la productividad –MIPRO la producción local de cocinas: Haceb, Induglob, Fibroacero, Ecasa, Mabe, Ferromédica y Goldenage

Muestra

Para la muestra se considerará a las 5 principales empresas con sus volúmenes de importación, decisión que se fundamenta en investigaciones juntamente en el MIPRO y

MEER que corroboraron que dichas empresas actualmente comercializan estos electrodomésticos y han pasado la Calificación del Programa de Eficiencia Energética de Cocción por Inducción del MIPRO reduciendo la muestra a 5 elementos de investigación: INDURAMA-INDUGLOB, MABE, ECOGAS (ECOSINE), MIDEA y HAIER

2.1.5. Selección instrumentos de Investigación

Recolección de datos

Fuente Primaria

Así como indica EHOW (2016) una fuente primaria es información o materiales originales que no están interpretados o editados, información de primera mano obtenida directamente del origen.

En la presente investigación se considera a la base de datos como fuente primaria pues no tiene ninguna interpretación o análisis. Para obtener la base de datos de importaciones históricas se ha determinado consultar al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador- SENA, una empresa estatal, autónoma y moderna, orientada al servicio, y parte activa del quehacer nacional e internacional como facilitadores del Comercio Exterior. Además dada la naturaleza de la investigación existen otras entidades Gubernamentales como Banco Central del Ecuador-BCE; el MIPRO, PETROECUADOR y ARCONEL y MEER que mediante publicados oficiales e informes estadísticos, permitirán recabar la información necesaria.

Como instrumento de Investigación se utilizará el análisis de documentos, en este caso de los registros de las importaciones período 2005-2015

2.1.6. Procesamiento de datos

Datos de entes Gubernamentales y Privados Serán tabulados para analizar el cambio de las siguientes variables:

- Principales países de origen de la vitrocerámica y participación en el total de importación
- Principales puertos de Origen y Puerto de Llegada
- Tipo de transporte empleado para la importación
- Unidades importadas anuales

- Principales importadores
- Tiempo de la importación

Los resultados de dichas variables pueden compararse entre sí para determinar cuál es la cadena logística más conveniente en precios y tiempo.

2.2. Metodología Específica

2.2.1. Metodología de Mercadeo

La metodología de mercado se apoyará en Investigación Exploratoria y de predicción. En el 2013 arrancó este nuevo mercado con la producción y comercialización de cocinas de inducción, las industrias locales tiene apenas 3 años de desarrollo en este electrodoméstico, por eso el estudio de mercado se apoyará en investigación exploratoria que servirá para preparar el terreno, actualmente el vitrocerámico es poco conocido. Asimismo el comportamiento de este mercado permitirá proyectar valores a futuro o predecir variaciones en la demanda de importación del vitrocerámico y determinar si existe potencial del mercado a futuro. En este caso se deberán tener en cuenta elementos como el comportamiento histórico de la demanda de vitrocerámico a través de los volúmenes importados y los cambios en las estructuras en el mercado en el período 2005-2015.

2.2.2. Metodología Legal

La metodología Legal del proceso de importación de vitrocerámica abarcará todo el proceso de compra en origen y proceso de nacionalización

Importación del Producto

- Analizar los requisitos de la SENA E para las personas jurídicas que realizará la importación del bien.
- Revisar de acuerdo a la partida del producto las regulaciones locales o restricciones que en caso tenga, por ejemplo reglamentos técnicos de calidad, cupos, salvaguarda, preferencias arancelarias etc.
- Revisar normas legales del COPCI, para analizar el régimen de importación empleados, adicional se debe revisar las resoluciones del COMEX (Comité de Comercio Exterior) y del Ministerio de Comercio Exterior.

Seguro

El vidrio siempre se ha caracterizado por ser un producto altamente susceptible a rompimiento, pese a que el vidrio cerámico tiene un proceso químico que lo hace más fuerte, es importante contratar un seguro para el transporte internacional dado el prolongado tiempo de tránsito de esta ruta. Por ello conocer el rubro del mismo y la cobertura que ofrecen es primordial.

1. Analizar documentación requerida para contratar seguro.
2. Revisar los rubros pagados por asegurar el vitrocerámico.

2.2.3. Metodología Comercio Exterior

La metodología de Comercio Exterior estará estrechamente relacionado con la Metodología Legal mencionada anteriormente y como principales puntos tenemos:

La balanza Comercial del Ecuador con una descripción breve demográfica, social y económica del mercado

2. El proceso de importación será descrito con una metodología analítica dado que se detallará particularmente los pasos a seguir para finalmente tener una conclusión global.

3. La Cadena logística se describirá desde origen hasta destino, además se analizará las ventajas y desventajas que tienen los puertos empleados para la importación y en destino las ventajas del puerto de Guayaquil analizando las rutas principales y costos de fletes.

4. Se comparará los Términos Internacionales de Comercialización, o INCOTERMS (Internacional Commercial Terms), que son términos de negociación utilizados en el comercio para delimitar las responsabilidades entre el comprador y el vendedor, y reflejan la práctica actual en el transporte internacional de mercancías. Fijar el INCOTERM más empleado o con mayor trascendencia en el proceso de importación de vitrocerámica

5. Se revisará cuáles son los documentos que acreditan la transacción comercial que son factura comercial y packing list además del BL, además de los requisitos de la SENAE para la posterior declaración aduanera.

CAPÍTULO III

RESULTADOS



3.1. Recolección y tratamiento de datos

3.1.1. Descripción del mercado

3.1.1.1. República del Ecuador

Ecuador es considerado uno de los países más biodiversos del planeta pese a su pequeña superficie, está ubicado en la zona tórrida, atravesado por la línea ecuatorial y debido a la topografía y al gran pluralismo de zonas climáticas, posee gran diversidad en especies vegetales y animales. Entre los principales productos agrícolas que se producen en Ecuador se encuentran las bananas, rosas de tallo largo, cacao, camarón, oro, maderas, textiles, lácteos; y en la rama industrial alimentos, bebidas, productos petroleros, textiles, productos farmacéuticos, madera y químicos. La economía de Ecuador es la octava más grande de América Latina su inflación promedio anual es de pero se prevé un crecimiento de 0.4% según la CEPAL, con la baja del precio del petróleo y la inestabilidad política posee un riesgo país de 1565.00

Tabla 3.1. Indicadores demográficos y económicos de Ecuador

	República del Ecuador	
Capital	Quito	
Ciudad más poblada	Guayaquil	
Idioma oficial	Español y kichwa	
Forma de gobierno	República presidencialistademocrática	
Superficie	283 561 km ²	
Población total	16 298 217 (2 015)	
Per cápita	6002 US\$	
PIB (nominal)	94 470 millones de US\$	
Moneda	Dólar estadounidense \$	
Miembro de:	ONU, OEA, Parlatino, BID, BM,FMI, CAN, CELAC, SEL A, Interpol, FLAR,ASA, ASPA, , ALBA, CAF, MERCOSUR ⁵ ,OLADE, UNASUR, OPEP, O EI, Grupo de Río	

Fuente: PROECUADOR (2015)

Elaboración: Autora

Comercio Exterior de Ecuador: Los principales productos de exportación son el petróleo, banano, camarón, flores, café, arroz, minerales como el oro, plata, zinc plomo entre otros, y los que se importan en mayor volumen son ropa, electrodomésticos, enlatados, bebidas, zapatos, perfumes, cremas, maquillaje, computadores, teléfonos, lubricantes, materias primas agrícolas, materiales de construcción entre otros. PROECUADOR (2015)

3.1.1.2. *Industria de Línea Blanca del Ecuador*

La industria Ecuatoriana hoy en día se ocupa de la fabricación y ensamblaje de productos de refrigeración, cocina, calefacción y hornos, se las clasifica en dos importantes sublíneas de producción:

Tabla 3.2: Línea Blanca y Enseres Menores

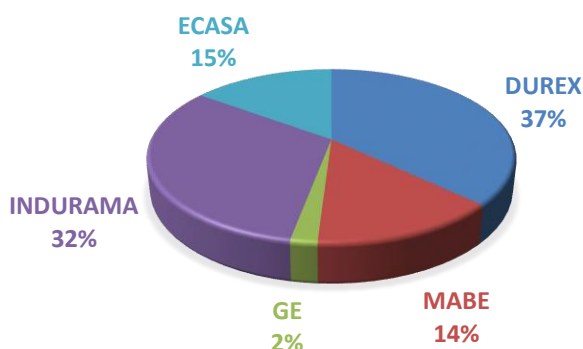
Línea Blanca	Enseres Menores
Refrigeradoras, cocinas, lavadoras, secadoras aire acondicionado secadoras, aires acondicionados, calentadores; hornos Microondas, vitrinas frigoríficas, congeladores, lavavajillas.	Licuadoras, planchas, secadores de pelo, cocinas y hornos empotrables, productos de cocinas como campanas extractoras, cocinetas, así como productos de limpieza general, aspiradoras, abrillantadoras.

Fuente: Varela, M., & Jácome, H. (2011)

Elaboración: Autora

De las partes y piezas con las que se abastece la industria nacional de línea blanca el 50% son fabricadas en el país y el resto se importa. Las cuatro empresas que lideran el mercado de ensamblaje de cocinas y refrigeradoras hoy en día son: Mabe, Indurama, Durex y Ecogar.

Gráfico 3.1. Participación nacional por marca



Fuente: Varela, M., & Jácome, H. (2011)

Elaboración: Autora

En el capítulo anterior la **Tabla 2.1** analizó una participación global de las distribuidoras y comercializadoras mayoristas de electrodomésticos considerando a todos los productos sean nacionales o importados. Sin embargo al segmentar el mercado debemos enfocarnos únicamente en la línea blanca. Por ello es importante evaluar la evolución de la Línea Blanca Local:

Tabla 3.3: Ventas Anuales en el Mercado Local de línea Blanca período 2005- 2014

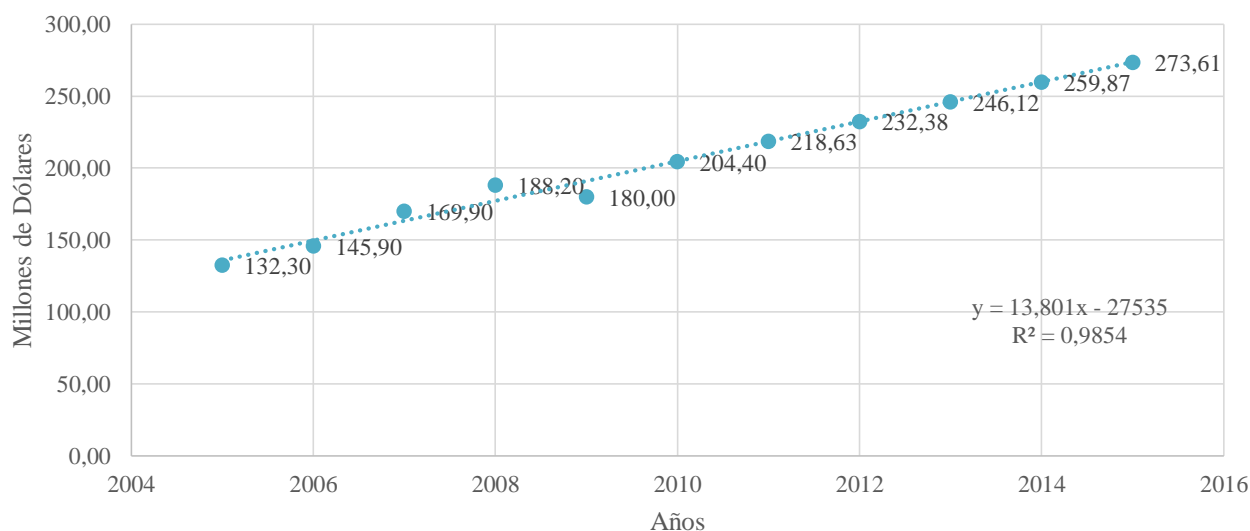
VENTAS EN EL MERCADO LOCAL DEL SECTOR DE LÍNEA BLANCA	
AÑO	VENTAS EN MILLONES DE DÓLARES USD
2005	132,30
2006	145,90
2007	169,90
2008	188,20
2009	180,00
2010	204,40
*2011	218,63
2012	232,38
2013	246,12
2014	259,87

Fuente: Varela, M., & Jácome, H. (2011)

Elaboración: Autora

Nota: Los datos proporcionados en la tabla 3.3 son los oficiales de la Asociación de Industrias de línea blanca del Ecuador período 2005-2010, a partir del año 2011 son datos proyectados con método de Mínimos Cuadrados.

Gráfico 3.2: Crecimiento del Sector de Línea Blanca 2004-2015



Fuente: Varela, M., & Jácome, H. (2011)

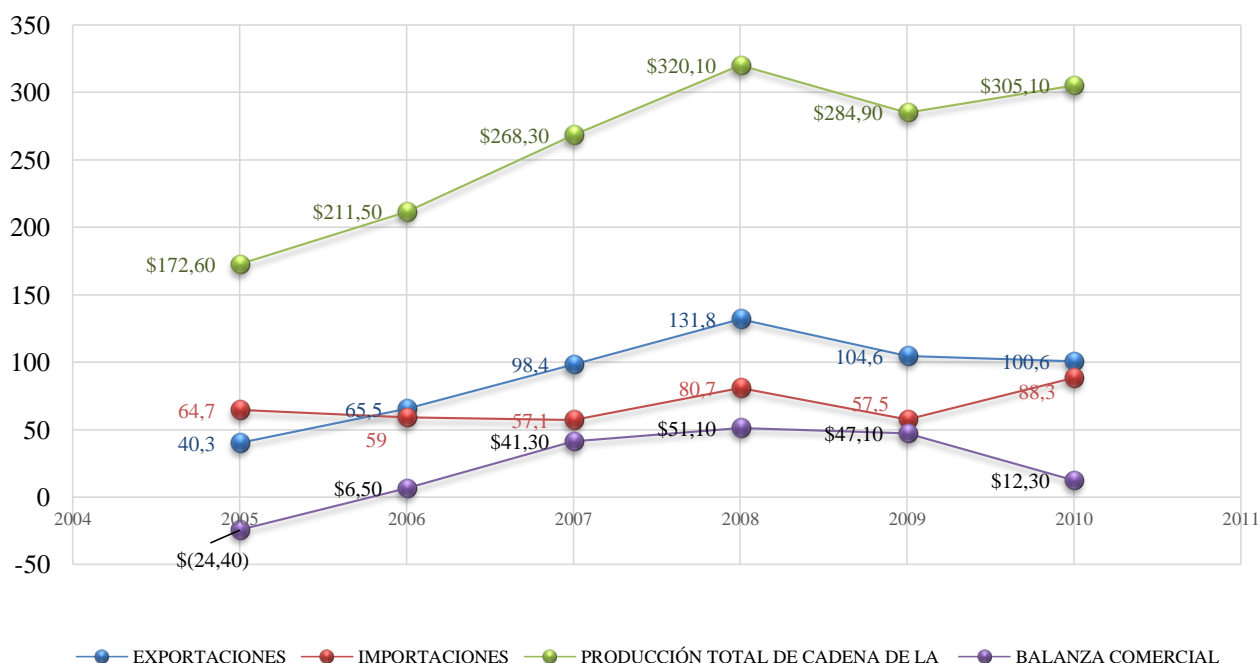
Elaboración: Autora

Se puede notar claramente un comportamiento creciente en el mercado además que tiene un incremento lineal proporcional por año, al comparar el rubro comercializado en la venta de electrodomésticos año 2014 TABLA 2.1 con un monto de \$ 933.85 millones de dólares, los 259.87\$ de línea blanca representan el 28% del mercado.

Comparación de la Balanza Comercial de Línea Blanca con la Producción Nacional

La producción nacional siempre se ha caracterizado a lo largo de los años por ser mayor a las importaciones de línea blanca lo cual ha sido positivo para la economía y desarrollo de industria local. Además la balanza comercial entre las exportaciones e importaciones de línea blanca se caracteriza por tener un superávit pues el valor importado es menor al exportado (Ver Gráfico 3.3) hasta, las importaciones a partir del 2010 empiezan a crecer, y las exportaciones a disminuir.

Gráfico 3.3: Balanza Comercial Línea Blanca vs Producción Nacional 2005-2010



Fuente: Varela, M., & Jácome, H. (2011)

Elaboración: Autora

3.1.1.3. Industrias Ensambladoras y Productoras de Cocinas de Inducción

El mercado meta son las empresas productoras ensambladoras y comercializadoras calificadas por el Programa de Eficiencia Energética de Cocción por Inducción, como se indicó anteriormente pese a los incentivos del Gobierno con la eliminación de aranceles en

la importación de partes y piezas, pocas empresas realmente han desarrollado su Departamento productivo para el desarrollo de cocinas de inducción. Entre las empresas que actualmente ensamblan producen y comercializan cocinas son:

3.1.1.3.1. INDURAMA

Misión



Producir y vender electrodomésticos con calidad y a precios competitivos satisfaciendo las necesidades del cliente asegurando el progreso de la empresa y de sus colaboradores contribuyendo de esta manera al bienestar de la sociedad

Visión

Mantener el liderazgo en: calidad, diseño, servicio al cliente, desarrollando el talento humano para lograr eficiencia productiva mejora de costos y ahorro de gastos replicando el modelo de negocios

Reseña Histórica

1972	1982	1985	2013	2014
Inicia las actividades de producción en 1972 en Cuenca ensamblando refrigeradoras bajo el asesoramiento y licencia de WCI-USA y cocinas de horno con el respaldo de Tecnogas Italia.	Inicio de producción de línea blanca	Empieza a exportar parte de su producción	Con presencia en más de 30 países	Lanza el sistema de inducción

Fuente: INDURAMA (2015)

Elaboración: Autora

En 1994 INDURAMA inicia la exportación de línea blanca a países como Bolivia Venezuela, Chile, Perú entre otros. La planta principal se encuentra en Cuenca pero con otra planta encargada de la fabricación de partes y piezas. La empresa productora de Indurama es INDUGLOB S.A actualmente cuentan con una plaza de trabajo de aproximadamente 5000 trabajadores de ellos, Induglob tiene 1 980 empleados. La capacidad instalada de la planta permite producir 800.000 -1000.000 artefactos anuales de estas unidades el 62% corresponde a cocinas INDURAMA (2015)

3.1.1.3.2. MABE S.A.



Misión

“Consolidar nuestro liderazgo en la fabricación y comercialización de productos y servicios de línea blanca y posicionarnos como la mejor opción en precios, calidad y estética, para los mercados del pacto andino y Centroamérica; satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes y consumidores, generando trabajo y bienestar a nuestros colaboradores y rentabilidad a los accionistas”

Visión

La visión responde a los objetivos a largo plazo, fundamentándose en los proyectos y aspiraciones concretas de nuestra organización con el objetivo de desarrollarnos aún más para mejorar nuestra posición actual, ya que estamos convencidos que siempre se puede avanzar, en base a metas ambiciosas, y realistas. Todo ello se resume en: “Liderazgo Continental”

Reseña Histórica

1946	1947	1953	1967	1976
Un pequeño taller fue creado en la ciudad de México Egon Mabardi y Francisco Berrondo. elaboraban lámparas fluorescentes	Comienza a fabricar muebles para cocina, teniendo éxito con su producción	Aparece la primera estufa a gas fabricada y distribuida bajo la marca MABE	Hace presencia en Centroamérica, el Caribe y parte de Sudamérica.	La construcción de su primera planta fuera de la ciudad de México: Industrias Astral.

Fuente: MABE (2015)

Elaboración: Autora

Estratégicamente Mabe se ha asociado a empresas reconocidas en mercados internacionales un claro ejemplo es su asociación estratégica con General Electric de EEUU y Durex en Latinoamérica ello la ha permitido posicionarse en el mercado americano como una de las marcas líder, en otros países creaba nuevas empresas conjuntas con fabricantes regionales.

En Ecuador 1964 se crea Electrodomésticos Durex dedicada a la elaboración de productos enlosados, en 1970 empieza la producción de electrodomésticos de línea blanca, al adquirir la licencia de fabricación de General Electric, y cambia su nombre por el de “Electrodomésticos Durex C. A. En Agosto de 1995, la pasa a formar parte del grupo Mabe,

su razón social cambia a: MABE ECUADOR. Hoy en día Mabe en cuanto a las plantas dedicadas a la fabricación de cocinas son 4 ubicadas en San Luis de Potosí, México DF, Guayaquil Ecuador y Sao Paulo. Brasil así indica MABE (2016)

MABE ECUADOR

Mabe Ecuador cuenta con cinco líneas de ensamble: 3 dedicadas a la elaboración de cocinas y Hornos de empotrar, la cuarta Cocinetas y la quinta lavadoras. El 80 % de su producción está destinada a la Exportación y el resto es para consumo local

La planta MABE ECUADOR S.A. produce cocinas y cocinetas de 20, 24 y 35 pulgadas, existen alrededor de 1000 empleados.

3.1.1.3.3. ECOGAS FIBROACERO S.A



Misión

FIBROACERO S.A. gestiona procesos operacionales y comerciales eficientes en la fabricación y comercialización de gas domésticos y demás artículos de línea blanca, sustentados en un buen ambiente laboral, que nos permita reaccionar y atender oportunamente a los requerimientos de nuestros clientes.

Visión

Fortalecer su marca y presencia en el mercado ecuatoriano, y consolidarse como la mejor alternativa como proveedor de servicios de manufactura para gas domésticos de la región.

Reseña Histórica

1978	1980s	1986	1997	2010
Fue constituida en Cuenca, como productora de fibra de vidrio	Se asocia con la mayor envasadora de gas del país Duragas y con otros inversionistas para fabricar cilindros para GLP, llegando a una producción de 2.000 cilindros mes, e igual número de cocinetas	Se transforma en una Sociedad Anónima en la que su capital accionario se abre al aporte de nuevos inversionistas nacionales y extranjeros	Promedio de 20.000 Unidades mes de Cocinas y Cocinetas ocupando toda su capacidad instalada (3 turnos)	Preparación para la producción de Cocinas de Inducción.

Fuente: ECOLINE (2015)

Elaboración: Autora

Además de analizar a las empresas locales que producen cocinas de inducción es importante analizar las empresas Chinas que participaron para ser adjudicadas por la

Corporación Eléctrica del Ecuador-CELEC ambas comenzaron a ser importadas desde el 2015.



3.1.1.3.4. MIDEA GRUPO . LTD.

1968	1980s	2004	2011
El Sr Xiangjian , fundador del Grupo Midea , lidera un grupo de 23 residentes locales de la ciudad Beijiao en la provincia de Guangdong invirtiendo 5.000 RMB , para establecer un taller de producción de botellas de tapa.	Comienza la producción de ventiladores eléctricos, marcando su entrada en la fabricación de electrodoméstico Más tarde produce aparatos de aire acondicionado residenciales.	la Forma una empresa conjunta con Toshiba-Carrier para la producción de productos de aire acondicionado, y con Chongqing, para la fabricación y distribución de sistemas de aire acondicionado comerciales	Forma sociedad Joint Venture con Carrier en América Latina. La adquisición abarca una red de oficina de ventas en Brasil, Argentina y Chile, así como plantas de tres acondicionadores de aire en la región. Empresa conjunta con Carrier en la India, adquiere una participación de 32,5% de la lista y Egipto aire Alcanza un hito de ventas anuales de ingresos de 100 millones de RMB (USD14.1 millones).

Fuente: MIDEA (2015)

Elaboración: Autora

3.1.1.3.5. HAIER



1920	1940	1980-1984	1999	2008
Se funda una fábrica de frigoríficos en Qingdao	Haier se convierte en una empresa de propiedad estatal, después de establecerse la República Popular China	La fábrica Haier está casi en la bancarrota por ello el Gobierno de Qingdao nombra Gerente a Zhang Ruimin, que utiliza técnicas empresariales occidentales y japonesas para salvar la empresa Se une a la empresa alemana Liebherr	Haier cuenta con 18 fábricas en China y 9000 productos desde hornos microondas a todo tipo de electrodomésticos Lanza su propia Línea de teléfonos móviles y ordenadores portátiles	Lanza su propia Línea de teléfonos móviles y ordenadores portátiles

Fuente: HAIER (2015)

Elaboración: Autora

3.1.1.4. Producto –Vitrocerámica

El vitrocerámico conocido también como vidrio-cerámico está compuesto por vidrio y óxidos de titanio o circonio a temperaturas elevadas, de gran estabilidad y resistencia térmica. Para determinar las especificaciones técnicas del vidrio juntamente con las cocinas, las empresas debieron cumplir los requisitos técnicos y de producción impuestos por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable –MEER y el Ministerio de Industrias y Productividad-MIPRO. Esto influye directamente en las variables del vitrocerámico pues sus dimensiones, espesor y serigrafía fueron homologados por ambos entes gubernamentales. A continuación detallamos los requisitos mínimos para la cocina eléctrica de inducción

Zonas de Cocción: Deben tener entre 2 y 4 zonas, y al menos una de ellas deberá tener 210mm de diámetro es decir el círculo de serigrafía sobre el vidrio.

Abajo del vidrio, las bobinas pueden ser más pequeñas y ser funcional y eficiente respecto al juego de ollas predefinido de la siguiente manera:

Diámetro de la serigrafía circular en la vitrocerámica

Está determinada bajo el diámetro del tamaño de las ollas, la serigrafía más pequeña con un diámetro de 140mm. La mediana 180mm y el grande 210 mm. Los requisitos mínimos que debieron cumplir las empresas productoras fueron:

REQUISITOS TECNICOS

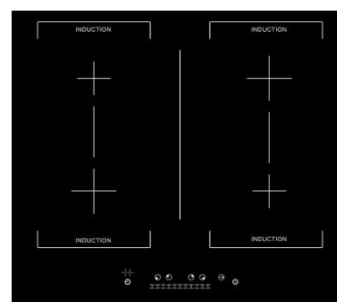
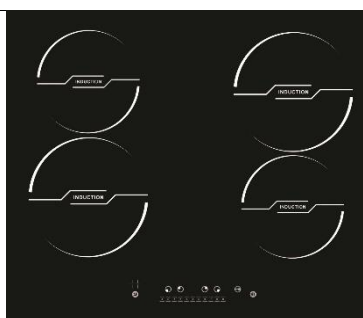
1. Diámetro 210 mm
2. Potencia máxima de la zona más potente mínimo 2 kW
3. Potencia mínima del nivel 1 para todas las zonas: 100 W
4. Limitación de la potencia máxima instantánea demandada de la red
5. Numero de niveles por zona, mínimo 9
6. Indicación de temperatura residual para cada zona
7. Seguro para los botones del panel
8. Mecanismo automático de apagado
9. Consumo en estado de espera, máximo 1 W
10. Eficiencia según el reglamento técnico mínimo 85%

REQUISITOS DE PRODUCCIÓN

1. Cronograma de integración de componentes locales
2. Capacidad de producción 120.000 unidades / año
3. Garantía 3 años para la cocina (vidrio incluido)

3.1.1.4.1. *Ficha técnica del vitrocerámica*

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	
NOMBRE	VIDRIO CERÁMICO VITROCERÁMICA
Color	Espesor (mm)
Negro	4-6 mm
Descripción:	Aplicación
Sustancia dura, normalmente brillante y transparente, compuesta principalmente de silicatos y álcalis fusionados a alta temperatura.	Hornos, placas de vitrocerámicas para cocina y chimeneas

Gráfico del Producto

Dimensión (mm) ancho x profundidad	Extremos
310±0.5×520.0±0.5	Biselados
780±0.5×520±0.5	
880±0.5×520±0.5	
PROPIEDADES QUÍMICAS	
Coefficiente de dilatación térmica (x10⁻⁷/°C)	De -50 °C a 0 °C : -6
Al aumentar la temperatura en 500C, sólo se dilata 0,025mm. Se dilata 90 veces menos que el vidrio, 190 veces menos que el acero inoxidable.	De 0 °C a 50 °C : -7
	De 30 °C a 380 °C : -6
	De 30 °C a 750 °C : -4
Conductividad térmica.(W/m °C)	A 25 °C : 1,7
Resistencia al choque térmico. (°C)	
Consecuencia de la eliminación de los poros, que actúan como puntos de concentración de tensiones. Soporte diferencias de temperaturas de 650C entre dos zonas del cristal.	800
Dureza Vickers. (Hv(0,2))	710
Conductividad térmica.(W/m °C)	A 25 °C : 1,7
Módulo de Young. (GPa)	93

Fuente: J. Rincon y M. Romero (1996); De vicente, I. & Mingarro,P & Callejas, J & Rincon, M., (1993)

Elaboración: Autora

3.1.1.4.2. Partida Arancelaria del producto

Dentro del Arancel es importante tomar en cuenta la evolución de las siguientes partidas, dado que la vitrocerámica está incluida en el producto final cocina de inducción; entra en la partida CKD creada en el 2014 por la Resolución No. 039-2014 del Registro Oficial, como parte para ser ensamblada y finalmente su partida como parte y pieza de electrodoméstico. A continuación se detalla los aranceles por importación que paga cada ítem:

Tabla 3.4: Análisis de la partida 8516.60.20 Cocinas de Inducción

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	ARANCEL	FODINFA	IVA	ICE	SALVAGUARDA
8516.60.20.10	Eléctricas de Resistencia Eléctricas de inducción:	30%				
8516.60.20.21	Eléctricas de inducción en CKD	0%	0.5%	12%	0%	0%
8516.60.20.29	Las demás de inducción	0%				
8516.90.00.00	- - - Partes	0%				

Nota: Las cocinas de inducción que se comercialicen en el Ecuador sean producidas localmente o importadas deben cumplir con el **RTE INEN 101**, que especifica las características mínimas de seguridad, eficiencia y operación de estos artefactos. La vitrocerámica como CKD o parte y pieza no lo requiere.

Fuente: Arancel del Ecuador

Elaboración: Autora

Tabla 3.5: Información de la subpartida 8516.60.20.21

DESCRIPCIÓN ARANCELARIA	
8516	Calentadores eléctricos de agua de calentamiento instantáneo o acumulación y calentadores eléctricos de inmersión; aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos; aparatos electrotérmicos para el cuidado del cabello (por ejemplo: secadores, rizadoros, calentatenacillas) o para secar las manos; planchas eléctricas; los demás aparatos electrotérmicos de uso doméstico; resistencias calentadoras, excepto las de la partida 85.45.
8516.60	- Los demás hornos; cocinas, hornillos (incluidas las mesas de cocción), parrillas y asadores:
8516.60.20	Cocinas Cocinas de Inducción
8516.60.20.21	Eléctricas de inducción en CKD
CÓDIGO SUPLEMENTARIO	
-0000	Eléctricas de Inducción en CKD
-0002	0% únicamente para importadores que obtengan el Registro de Ensamblador de Cocinas de Inducción en el MIPRO

Fuente: Arancel del Ecuador

Elaboración: Autora

Para los importadores es mucho más conveniente importar las piezas o las cocinas en CKD ya que tienen exoneración de arancel clasificando la mercancía con el TNAN -002,

caso contrario si se importa el producto terminado cocina de inducción este paga 30%. El producto vitrocerámica como tal no requiere INEN.

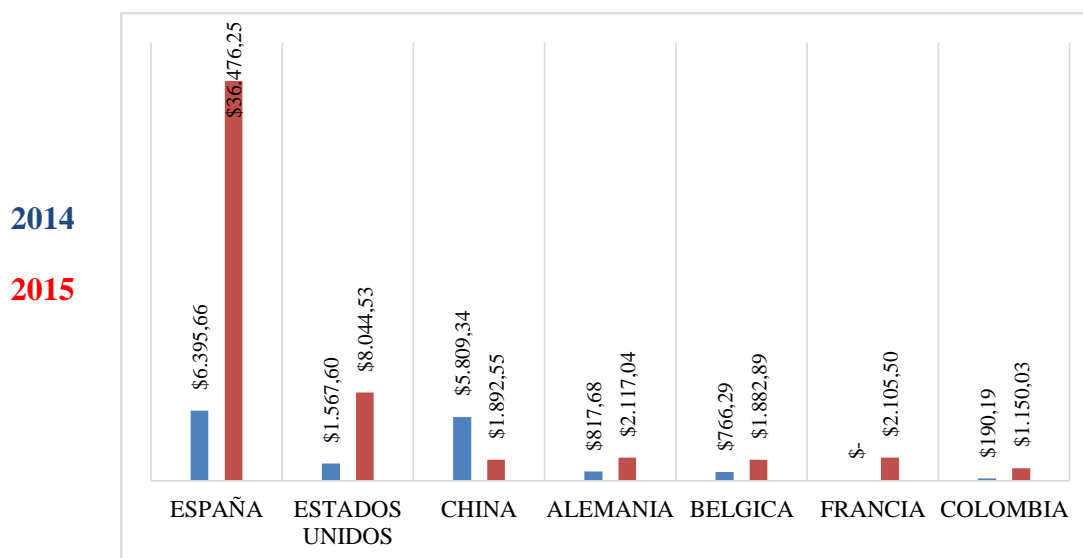
3.2. Presentación y Análisis de Resultados

3.2.1. Análisis de la importación histórica período 2005-2015

3.2.1.1. Importaciones de cocinas en CKD y partes

Los principales países proveedores de las partes de cocinas de inducción en CKD son: España con una participación del 62%, seguido de Estados Unidos con el 14%, China con el 11%. Alemania y Bélgica con un 4% de participación cada país, Francia el 3%, Colombia el 2% países como Italia, México, Emiratos Árabes Unidos, Hong Kong y Croacia tienen una participación menor al 1%.

Gráfico 3.4: Importaciones por país, de cocinas de inducción en CKD 2014-2015



Fuente: Banco Central del Ecuador- BCE (2015)

Elaboración: Autora

La importación de cocinas de inducción en CKD en el periodo 2014- 2015 ha tenido un crecimiento notorio, ver **Tabla 3.6** en el 2014 se importaba un monto CIF de \$15.658,51 USD y para el 2015 este valor se triplicaría (\$54.024,61), lo que implica un crecimiento del 245% tomando como año base al 2014, sobre el volumen importado en toneladas el 2014 se importó 940,09 Toneladas para el 2015 con un crecimiento del 196% con año base el 2014 casi triplicando el valor.

Tabla 3.6: Importación de cocinas de inducción en CKD 2014-2015 por país de origen

IMPORTACION DE COCINAS DE INDUCCIÓN en CKD POR PAÍS											
PAIS	2014				2015				TOTAL CIF X PAIS	% PAÍS	
	TON	FOB USD	CIF USD	%	TON	FOB USD	CIF USD	%			
ESPAÑA	235,99	\$ 6.173,83	\$ 6.395,66	40,69	1217,03	\$ 35.321,04	\$ 36.476,25	67,31	\$ 42.871,91	61,52%	
ESTADOS UNIDOS	185,68	\$ 1.499,52	\$ 1.567,60	9,89	966,59	\$ 7.807,00	\$ 8.044,53	14,88	\$ 9.612,13	13,79%	
CHINA	407,31	\$ 5.659,88	\$ 5.809,34	37,31	135,75	\$ 1.864,06	\$ 1.892,55	3,56	\$ 7.701,89	11,05%	
ALEMANIA	35,69	\$ 787,15	\$ 817,68	5,19	82,51	\$ 2.077,17	\$ 2.117,04	3,96	\$ 2.934,72	4,21%	
BELGICA	25,14	\$ 758,80	\$ 766,29	5,01	80,45	\$ 1.857,83	\$ 1.882,89	3,55	\$ 2.649,18	3,80%	
FRANCIA	0	\$ -	\$ -	0	66,63	\$ 2.086,95	\$ 2.105,50	3,98	\$ 2.105,50	3,02%	
COLOMBIA	35,13	\$ 189,07	\$ 190,19	1,25	219,48	\$ 1.138,06	\$ 1.150,03	2,17	\$ 1.340,22	1,92%	
ITALIA	0,17	\$ 6,00	\$ 6,95	0,04	7,88	\$ 209,06	\$ 227,81	0,4	\$ 234,76	0,34%	
MEXICO	0,82	\$ 10,20	\$ 11,83	0,07	10,14	\$ 99,83	\$ 110,85	0,2	\$ 122,68	0,18%	
EMIRATOS ARABES UNIDOS	13,82	\$ 85,00	\$ 86,75	0,57	0	\$ -	\$ -	0	\$ 86,75	0,12%	
HONG KONG	0,34	\$ 3,66	\$ 6,52	0,03	0,5	\$ 15,17	\$ 15,44	0,03	\$ 21,96	0,03%	
CROACIA	0	\$ -	\$ -	0	0,04	\$ 1,27	\$ 1,72	0,01	\$ 1,72	0,00%	
TOTAL	940,09	\$ 15.173,11	\$ 15.658,81	100,05	2787	\$ 52.477,44	\$ 54.024,61	100,05	\$ 69.683,42	100,00%	

Fuente: Banco Central del Ecuador (2015)

Elaboración: Autora

Tabla 3.7: Importación de partes y piezas de cocinas y electrodomésticos 2014-2015

IMPORTACION DE PARTES DE COCINAS DE INDUCCION 2015 POR PAÍS											
PAIS	2014				2015				TOTAL CIF X PAIS	% PAÍS	
	TON	FOB USD	CIF USD 2014	%	TON	FOB USD	CIF USD 2015	%			
BRASIL	40,94	\$ 942,89	\$ 961,35	56,18	11,21	\$ 328,45	\$ 332,75	21,82	\$ 1.294,10	38,08%	
CHINA	70,89	\$ 308,20	\$ 345,33	18,37	127,33	\$ 395,18	\$ 422,34	26,25	\$ 767,67	22,59%	
ESTADOS UNIDOS	26,23	\$ 223,31	\$ 247,70	13,31	9,09	\$ 223,45	\$ 235,08	14,84	\$ 482,78	14,21%	
ESPANA	0,91	\$ 15,54	\$ 17,05	0,93	11,95	\$ 281,33	\$ 318,03	18,69	\$ 335,08	9,86%	
ALEMANIA	11,73	\$ 96,99	\$ 103,29	5,78	14,18	\$ 25,77	\$ 27,11	1,72	\$ 130,40	3,84%	
MEXICO	0,23	\$ 2,21	\$ 2,28	0,14	8,42	\$ 81,81	\$ 86,49	5,44	\$ 88,77	2,61%	
TAIWAN	3,18	\$ 3,17	\$ 4,30	0,19	17,66	\$ 77,60	\$ 81,94	5,16	\$ 86,24	2,54%	
FRANCIA	1,37	\$ 26,78	\$ 34,21	1,6	0,48	\$ 9,76	\$ 12,27	0,65	\$ 46,48	1,37%	
PANAMA	1,11	\$ 20,11	\$ 33,08	1,2	0,22	\$ 4,29	\$ 6,84	0,29	\$ 39,92	1,17%	
ITALIA	2,46	\$ 10,79	\$ 11,55	0,65	0,96	\$ 20,70	\$ 22,89	1,38	\$ 34,44	1,01%	
BELGICA	2,67	\$ 12,53	\$ 13,26	0,75	2,42	\$ 18,81	\$ 19,25	1,25	\$ 32,51	0,96%	
COREA SUR	0,1	\$ 5,78	\$ 7,13	0,35	1,36	\$ 17,63	\$ 18,12	1,18	\$ 25,25	0,74%	
COLOMBIA	0,07	\$ 1,22	\$ 1,23	0,08	0,64	\$ 8,56	\$ 9,51	0,57	\$ 10,74	0,32%	
HONG KONG	0,21	\$ 4,21	\$ 4,64	0,26	0,57	\$ 3,89	\$ 4,36	0,26	\$ 9,00	0,26%	
PERU	0,03	\$ 0,12	\$ 0,12	0,01	0,25	\$ 4,32	\$ 4,40	0,29	\$ 4,52	0,13%	
JAPON	0,02	\$ 0,41	\$ 0,58	0,03	0,06	\$ 2,40	\$ 2,63	0,16	\$ 3,21	0,09%	
ARGENTINA	0,12	\$ 0,24	\$ 0,51	0,02	0,02	\$ 0,74	\$ 1,00	0,05	\$ 1,51	0,04%	
MALASIA	0,06	\$ 1,10	\$ 1,18	0,07	0,03	\$ 0,26	\$ 0,28	0,02	\$ 1,46	0,04%	
SUIZA	0,02	\$ 1,09	\$ 1,12	0,07	0	\$ -	\$ -	0	\$ 1,12	0,03%	
REINO UNIDO	0,03	\$ 1,01	\$ 1,02	0,06	0	\$ -	\$ -	0	\$ 1,02	0,03%	
TAILANDIA	0,01	\$ 0,19	\$ 0,20	0,02	0,01	\$ 0,63	\$ 0,69	0,05	\$ 0,89	0,03%	
AUSTRIA	0,03	\$ 0,48	\$ 0,76	0,03	0	\$ -	\$ -	0	\$ 0,76	0,02%	
INDONESIA	0	\$ -	\$ -	0	0,01	\$ 0,34	\$ 0,39	0,03	\$ 0,39	0,01%	
HOLANDA	0,01	\$ 0,17	\$ 0,19	0,01	0	\$ -	\$ -	0	\$ 0,19	0,01%	
TOTAL	162,43	\$ 1.678,54	\$ 1.792,08	100,11	206,87	\$ 1.505,92	\$ 1.606,37	100,1	\$ 3.398,45	100,00%	

Fuente: Banco Central del Ecuador (2015)

Elaboración: Autora

La evolución de las importaciones de las partes y piezas de electrodomésticos ha sufrido una baja, el valor CIF importado, en el 2014 fue de 1792,08 USD pero para el 2015 bajo en un (10,36%) esta decisión está estrechamente relacionada con la aplicación de salvaguardas en marzo del 2015, la mayor parte de los electrodomésticos estaban sujetos a salvaguardas de entre los 15% ,25% y 45%.

El principal proveedor es Brasil con el 38% de participación en las importaciones, seguido de China con el 23%, Estados Unidos el 14% y España el 10%. Al analizar esta partida se tiene una desventaja ya que abarca a piezas de todos los electrodomésticos sin discriminar el tipo, sin embargo incluye el vitrocerámico.

3.2.1.2. Análisis de la importación de cocinas de inducción

Se han registrado importaciones de cocinas de inducción y cocinas electricas a partir del 2005.

Ver **Tabla 3.6** con baja participación, un aumento en el año 2007 y 2008 de cerca de 2093 unidades compradas, y luego una baja en el mercado, pese a ello en el 2014 y 2015 existe un auge, hay que considerar que estos datos incluyen encimeras electricas y de inducción. En este período se han importado 481.396,00 unidades con un monto de 46 millones de USD.

Tabla 3.8: Importación de cocinas de inducción período 2005-2015 CIF y Unidades

Importación de Cocinas de Inducción período 2005-2015		
AÑO	CIF	UNIDADES
2005	\$ 1.359,73	4
2006	\$ 2.156,80	8
2007	\$ 19.000,72	451
2008	\$ 27.231,70	1642
2009	\$ 4.903,26	10
2010	\$ 5.949,42	13
2011	\$ 3.608,77	5
2012	\$ 282,60	4
2013	\$ 44.046,99	175
2014	\$ 10.874.337,96	95139
2015	\$ 35.760.627,46	383945
TOTAL	\$ 46.743.505,39	481396,00

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Gráfico 3.5: Importación de Cocinas de Inducción CIF 2005-2015

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Las cocinas de inducción son importadas a través de los siguientes distritos, para recibimiento y posterior Nacionalización de la Mercancía en Ecuador: 019 GUAYAQUIL AÉREO; 028 GUAYAQUIL MARITIMO; 037 MANTA; 046 ESMERALDAS; 055 QUITO; 073 TULCAN y 091 CUENCA

Puerto de Guayaquil

PROECUADOR (2016) manifiesta que Guayaquil es el puerto principal de la República del Ecuador con cerca de 53 años de operación facilita la movilización del 70% del comercio exterior que maneja el Sistema Portuario Nacional. La ubicación privilegiada del puerto constituye un incentivo para la captación de tráficos de las rutas del lejano oriente y del continente americano, especialmente los relativos a la costa del Pacífico. Asimismo, está resulta altamente conveniente para la concentración de cargas latinoamericanas destinadas a cruzar el canal de Panamá con destino a la costa este del continente o hacia Europa y África. Guayaquil es el puerto principal de la República del Ecuador, administrado por la Autoridad Portuaria de Guayaquil, localizado en un brazo de mar, el Estero Salado. El puerto de Guayaquil es el puerto más grande de terminales en el país y la única que opera bajo dos concesionarios: Andipuerto S.A y Contecon S.A.

Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo (GUAYAQUIL)

El aeropuerto se ubica a tres millas (5km) al norte de Guayaquil, dentro del perímetro urbano, sobre la Avenida de las Américas. Es el segundo aeropuerto en importancia en el Ecuador. Con respecto al Servicio de Aduanas.

Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre (QUITO)

Ubicada en Tababela, a unos 18 kilómetros al Este de la ciudad, con la capacidad aeroportuaria más grande instalada en el país, es el aeropuerto con más participación en la recepción de carga enviada vía aérea.

Distrito Cuenca

Mercurio (2015) “La recaudación que se registra en esta ciudad se da por las mercancías que vienen por cualquiera de las fronteras del país, a través de la operación del traslado aduanero que se ejerce bajo vigilancia aduanera, con el fin que las mercancías lleguen al distrito de Cuenca y cumplan con las formalidades, que son no solo el pago de los tributos, sino la presentación de todos los documentos de acompañamiento que se requieren.” En este caso las cocinas de inducción provienen en gran parte de Colombia

Puerto de Manta

El puerto administrado por la Autoridad Aeroportuaria de Manta, luego de una concesión fallida, se encuentra ubicado en la ciudad de Manta, una de las ciudades más importantes del Ecuador, localizada en la provincia de Manabí. Por su calado natural y sus ventajas competitivas y estratégicas, se constituye en una importante alternativa en el negocio de concentración de carga y transferencia para Sudamérica, consolidando además una competitiva oferta de carga doméstica nacional para fomentar el desarrollo de la industria y el comercio, dinamizadores de la economía del Ecuador

Puerto de Esmeraldas

Desde el 15 de julio de 2010, después de una concesión fallida, la Autoridad Portuaria está a cargo de las operaciones de la terminal. Es una instalación ubicada en la costa del Océano Pacífico en la región norte del país, en la provincia del mismo nombre, Esmeraldas,

destinada a recibir embarcaciones de diverso tamaño y que cuenta con facilidades requeridas para carga y descarga de mercadería.

Los principales distritos que operan la importación de cocinas de inducción son: el puerto de Guayaquil con el 82% de recibimiento de carga, seguido del Aeropuerto de Quito con el 8% y el Aeropuerto de Guayaquil con el 6%. Ver gráfica 3.5, claramente esta decisión está relacionada con los costos del transporte marítimo, pues son mucho más competitivos que el flete aéreo.

En el período 2005-2015 se importaron 2,101 millones de toneladas y 1,600 millones las recibió Guayaquil, las empresas importadoras de cocinas de inducción prefieren emplear el transporte marítimo cerca del 82.15% emplearon dicho medio; transporte aéreo lo utilizaron en un 13.94% y transporte terrestre el 3.91%.

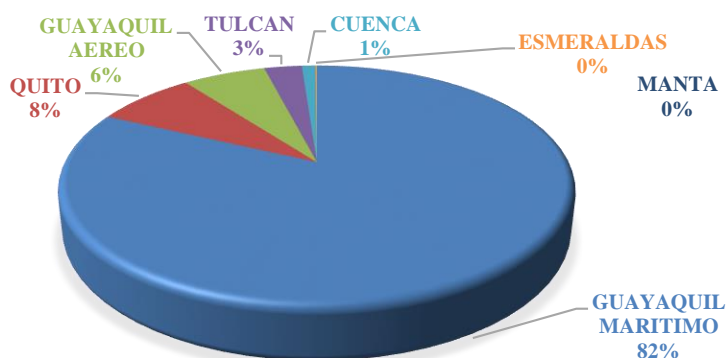
Tabla 3.9: Importación de cocinas de inducción por distrito

DISTRITO	PESO	CIF	CANTIDAD	% CIF
GUAYAQUIL MARITIMO	1607477,785	\$ 38.352.050,66	348886	82,05%
QUITO	111728,591	\$ 3.574.094,85	27284	7,65%
GUAYAQUIL AEREO	94726,637	\$ 2.941.249,89	29773	6,29%
TULCAN	254598,027	\$ 1.340.215,43	7371	2,87%
CUENCA	31106,93	\$ 485.958,39	68002	1,04%
ESMERALDAS	1856,105	\$ 49.818,40	79	0,11%
MANTA	137,18	\$ 117,77	1	0,00%
TOTAL	2101631,255	\$ 46.743.505,39	481396	100%

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Gráfico 3.6: Participación % de Volumen de cocinas de inducción recibido por distrito



Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

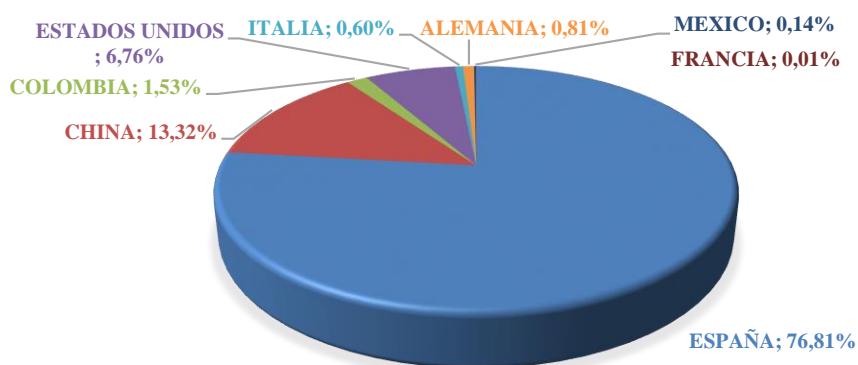
Tabla 3.10: Importación de cocinas de inducción por país de origen

PAIS DE ORIGEN	PESO	CIF	CANTIDAD	% CANTIDAD DE UNIDADES
ESPAÑA	1199966,224	36406335,89	369771	76,81%
CHINA	533023,632	7464195,528	64117	13,32%
COLOMBIA	254598,027	1340215,427	7371	1,53%
ESTADOS UNIDOS	90065,747	812967,222	32550	6,76%
ITALIA	15038,051	305940,977	2894	0,60%
ALEMANIA	5000,213	305019,466	3912	0,81%
MEXICO	2712,28	89901,91	673	0,14%
FRANCIA	654,5	13392,05	37	0,01%
ESLOVENIA	227,271	2595,26	5	0,00%
PANAMA	294,31	1858,66	60	0,01%
LUXEMBURGO	51	1083	6	0,00%
TOTAL	2101631,255	46743505,39	481396	100%

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Las cocinas de inducción son importadas en su mayoría desde España con un 76.81%, seguido de China con el 13,32%, Estados Unidos 6.76%, y Colombia 1.53%, países como Alemania México Francia Eslovenia entre otros tienen una participación menor al 1%, todos estos países son los proveedores principales de estos electrodomésticos. En total se han importado 481 mil unidades de cocinas de inducción en el período 2005-2015.

Gráfico 3.7: Participación por país en la importación de cocinas de inducción

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

3.2.1.3. Análisis de la importación de vitrocerámica período 2005-2015

Las importaciones de vitrocerámica desde el 2005 al 2010 no tienen registros representativos, apenas se importaron 131 unidades en 5 años, a partir del 2010 esta cantidad incrementaría gradualmente.

Tabla 3.11: Importación de vitrocerámica montos CIF Anuales por país de origen

importacion cif de vitrocerámica periodo 2005-2015 por origen								
	estados unidos	china	colombia	españa	suiza	mexico	hong kong	total general
2005	\$ -	\$ 19,65	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 19,65
2006	\$ -	\$ 1,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,33
2007	\$ -	\$ 21,59	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21,59
2008	\$ -	\$ 1,66	\$ -	\$ -	\$111,57	\$ -	\$ -	\$ 113,23
2009	\$ 5,49	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,84	\$ 7,33
2010	\$ 171,18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$49,85	\$ -	\$ 221,03
2011	\$ 666,73	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 666,73
2012	\$ 1.484,46	\$ 3.312,91	\$ -	\$586,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.383,77
2013	\$ 451,35	\$ 2.707,37	\$ -	\$254,09	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.412,81
2014	\$ 1.297.767,73	\$ 6.851,91	\$ 798,93	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.305.418,57
2015	\$ 6.491.913,89	\$ 820,08	\$ 2.177,87	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.494.911,84
TOTAL	\$ 7.792.460,82	\$ 13.736,50	\$ 2.976,80	\$840,49	\$111,57	\$49,85	\$ 1,84	\$ 7.810.177,87

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Tabla 3.12: Importación de vitrocerámica Cantidad de unidades anuales por país de origen

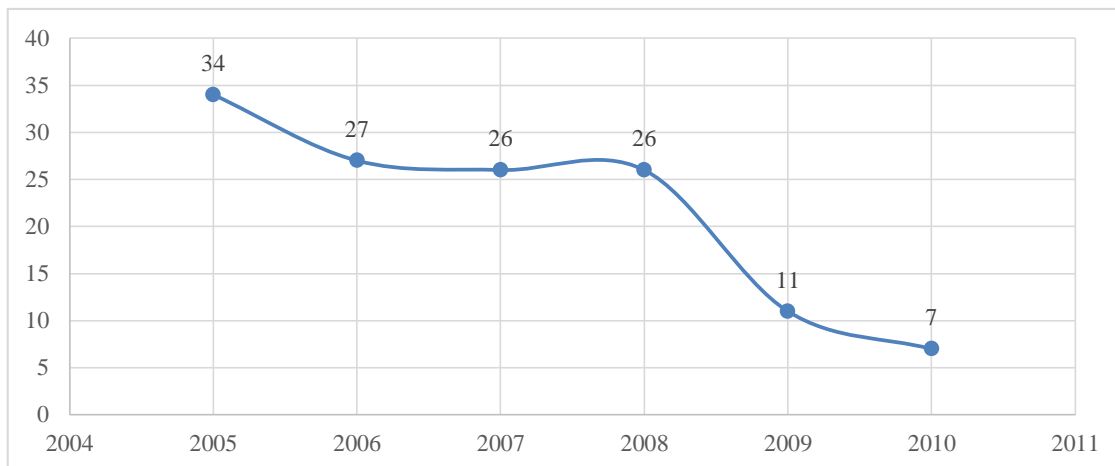
IMPORTACION UNIDADES DE VITROCERÁMICA PERIODO 2005-2015 POR ORIGEN								
	ESTADOS UNIDOS	CHINA	COLOMBIA	ESPAÑA	SUIZA	MEXICO	HONG KONG	Total general
2005	-	34	-	-	-	-	-	34
2006	-	27	-	-	-	-	-	27
2007	-	26	-	-	-	-	-	26
2008	-	25	-	-	-	-	-	26
2009	1	-	-	-	10	-	1	11
2010	3	-	-	-	-	4	-	7
2011	24	-	-	-	-	-	-	24
2012	6	77	-	3	-	-	-	86
2013	1	179	-	1	-	-	-	181
2014	61589,88	6319	5	-	-	-	-	67913,88
2015	286322	40	17	-	-	-	-	286379
TOTAL	347946,88	6727	22	4	10	4	1	354714,88

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Al comparar juntamente la *Tabla 3.9* y *Tabla 3.10* se puede notar que en el periodo 2005- 2015 se ha importado un total de 7.81 millones valor CIF de vitrocerámica que corresponden a 354.71 mil unidades, dando un promedio de precio CIF por unidad de 22.02 USD. El crecimiento de los últimos 2 años evidencia la fuerte influencia en el cambio de la Matriz productiva, pues estos insumos han sido importados para elaborar localmente las cocinas de inducción, y encimeras de inducción.

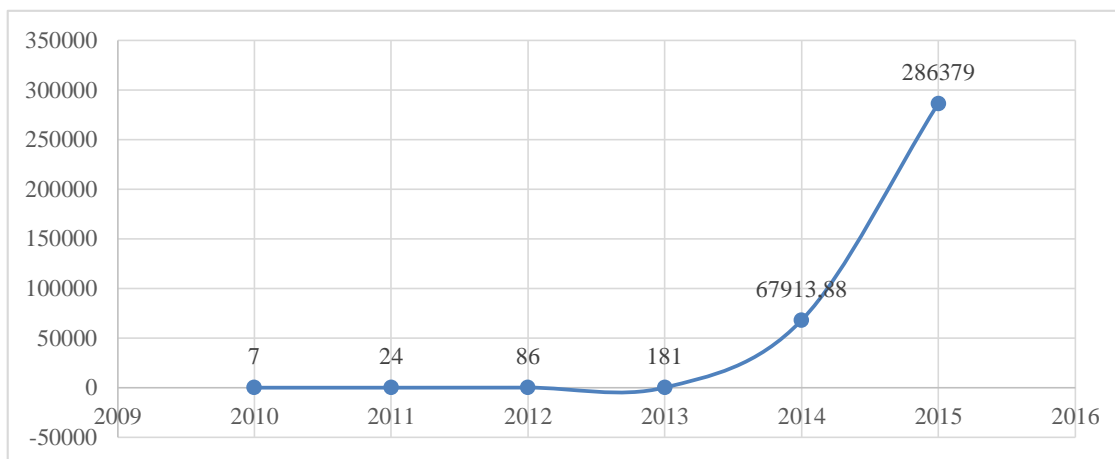
Gráfico 3.8: Importación vitrocerámica período 2005-2010 por unidades



Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Gráfico 3.9: Importación vitrocerámica período 2010-2015 por unidades



Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Para un óptimo análisis se ha decidido dividir los periodos 2005-2010 donde la vitrocerámica tiene baja participación en el mercado y posteriormente periodo 2010-2015 que existe un auge en las importaciones. Ver *Gráfico 3.7* y *Gráfico 3.8*, a partir del año 2013 existe un crecimiento en la demanda de la vitrocerámica esto está connotado por la decisión gubernamental y el incentivo del MIPRO a las industrias locales productoras y ensambladoras de cocinas, tomando como año base al 2014 la cantidad importada se cuadruplica para 2015.

Tabla 3.13: Valor CIF de importación vitrocerámica por país de origen período 2005-2010

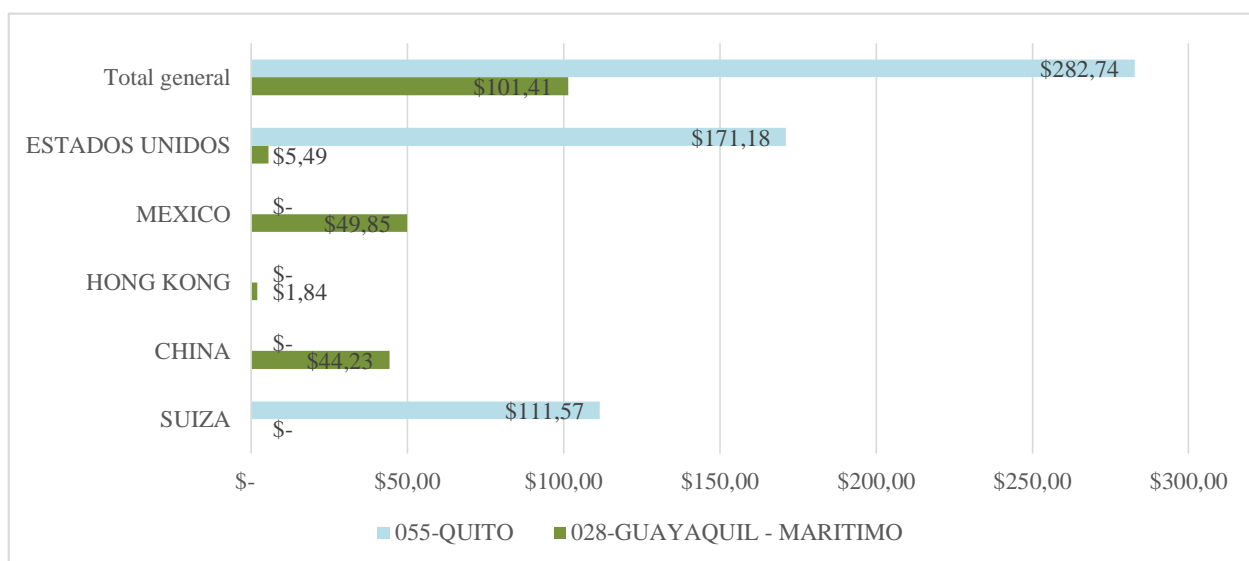
IMPORTACION VALOR CIF DE VITROCERAMICA POR PAIS DE ORIGEN Y DISTRITO PERIODO 2005-2010					
PAIS/DISTRITO	028-GUAYAQUIL - MARITIMO	055-QUITO	Total general	%	
SUIZA	-	\$ 111,57	\$ 111,57	29%	
CHINA	\$ 44,23	-	\$ 44,23	12%	
HONG KONG	\$ 1,84	-	\$ 1,84	0%	
MEXICO	\$ 49,85	-	\$ 49,85	13%	
ESTADOS UNIDOS	\$ 5,49	\$ 171,18	\$ 176,66	46%	
Total general	\$ 101,41	\$ 282,74	\$ 384,15	100%	
%	26%	74%	100%	-	

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

En el período 2005-2010 el distrito con mayor participación de importación de vitrocerámica es el Aeropuerto de Quito con la recepción del 74% del volumen CIF de importación total, el Puerto de Guayaquil recibió el 26% de la carga, pese a este análisis la cantidad CIF importada en este periodo es de escasamente de 384.15 USD.

Gráfico. 3.10: Importación valor CIF de Vitrocerámica por país de origen y distrito



Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Tabla3.14: Valor CIF de importación vitrocerámica por país de origen período 2010-2015

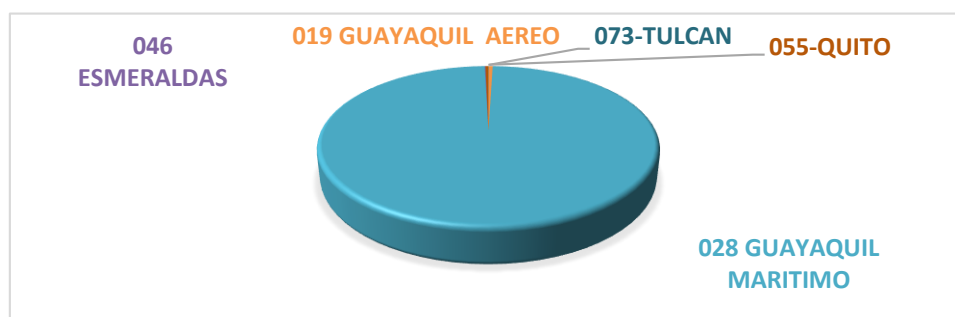
IMPORTACION VALOR CIF DE VITROCERAMICA POR PAIS DE ORIGEN Y DISTRITO PERIODO 2010-2015							
	019 GUAYAQUIL AEREO	028 GUAYAQUIL MARITIMO	046 ESMERALDAS	055- QUITO	073- TULCAN	Total general	%
CHINA	-	4266,076	6721,012	2705,18	-	13692,268	0,18%
COLOMBIA	-	-	-	-	2976,801	2976,801	0,04%
ESPAÑA	-	840,49	-	-	-	840,49	0,01%
EEUU	37761,066	7733502,349	455,218	20565,53	-	7792284,16	99,78%
Total general	37761,066	7738608,915	7176,23	23270,71	2976,801	7809793,7	100,00%
%	0,484%	99,089%	0,092%	0,298%	0,038%	100,000%	

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

En el período 2010-2015 el distrito con mayor participación de importación de vitrocerámica es el Puerto de Guayaquil concentrando la recepción del 99.09% del volumen CIF de importación total, los otros distritos receptaron menos al 1% de la carga.

Gráfico. 3.11: Participación porcentual de la Importación valor por distrito



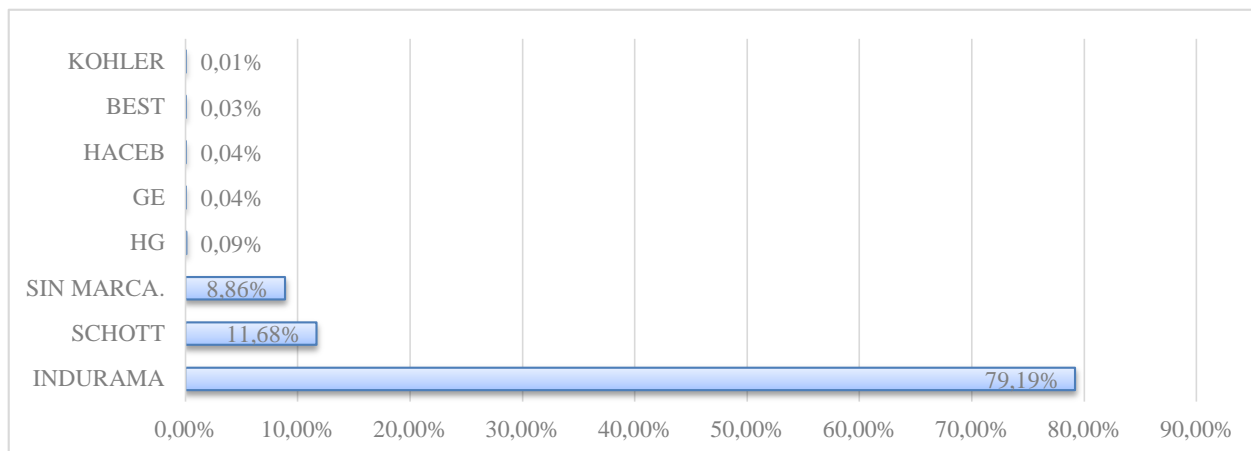
Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Es importante determinar la importación por marca ya que se desea desglosar su participación, por su parte Indurama encabeza la lista con el mayor volumen con la concentración del 79% de las importaciones seguido de la marca Schott, que representa el 12% y el 9% de otras marcas, por su parte MABE como se explicó tiene una baja participación con esta marca pero con su alianza con General Electric-GE reúne una participación total de menos del 1%.

3.2.1.4. Análisis de importación de vitrocerámica por marca

Gráfico 3.12: Participación % por marca en la importación de vitrocerámica



Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Tabla 3. 15: Importación CIF de vitrocerámica por marca

IMPORTACION DE VITROCERÁMICA POR MARCA CIF				
Etiquetas de fila	2005-2010	2012-2015	Total general	%
INDURAMA	\$ -	\$ 6.185.195,42	\$ 6.185.195,42	79,19%
SCHOTT	\$ -	\$ 911.915,56	\$ 911.915,56	11,68%
SIN MARCA.	\$ -	\$ 692.259,26	\$ 692.303,84	8,86%
HG	\$ -	\$ 6.721,01	\$ 6.721,01	0,09%
GE	\$ -	\$ 3.291,85	\$ 3.291,85	0,04%
HACEB	\$ -	\$ 2.976,80	\$ 2.976,80	0,04%
BEST	\$ -	\$ 2.705,18	\$ 2.705,18	0,03%
KOHLER	\$ -	\$ 1.029,24	\$ 1.029,24	0,01%
MIDEA	\$ -	\$ 795,81	\$ 795,81	0,01%
REGAL WARE	\$ -	\$ 678,71	\$ 678,71	0,01%
ACE	\$ 666,73	\$ 666,73	\$ 666,73	0,01%
CATA	\$ -	\$ 507,22	\$ 507,22	0,01%
WHIRLPOOL	\$ -	\$ 455,22	\$ 455,22	0,01%
EDESA	\$ -	\$ 333,27	\$ 333,27	0,00%
ELECTROLUX	\$ 171,63	\$ -	\$ 171,63	0,00%
WHIRPOOL	\$ -	\$ 170,67	\$ 170,67	0,00%
TETRA PAK	\$ 111,57	\$ -	\$ 111,57	0,00%
TEKNO	\$ -	\$ 74,66	\$ 74,66	0,00%
MABE	\$ 49,85	\$ -	\$ 49,85	0,00%
TOP LINE	\$ 1,49	\$ 10,80	\$ 12,29	0,00%
GLOBAL	\$ -	\$ 6,32	\$ 6,32	0,00%
GPX	\$ 5,03	\$ -	\$ 5,03	0,00%
Total general	\$ 1.050,88	\$ 8.502.052,98	\$ 7.810.177,87	100,00%

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

3.2.1.5. Análisis de Importación de Vitrocerámica INDURAMA

Indurama es la empresa con más participación en la importación de vitrocerámica y además en el mercado local tiene copado el 32% de la comercialización de electrodomésticos, con un buen posicionamiento de marca.

Los medios de transporte más empleados para la proveeduría del insumo son: el transporte marítimo, que llega al Puerto de Guayaquil y el aéreo al Aeropuerto de Guayaquil y Quito. Del 2014-2015 Indurama importó 735542,075 kg vía Marítima, y 3563.7 kg fueron transportados vía aérea. Por lo tanto el vitrocerámico en un 99.52% es transportado vía marítima.

Tabla 3. 16: Importación de vitrocerámica en Indurama por distrito

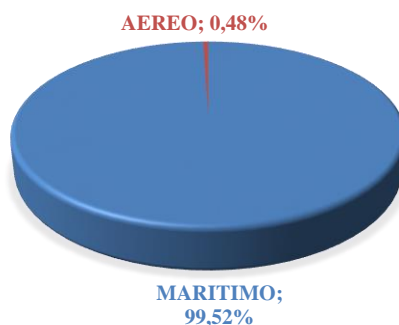
DISTRITO	AÑO	PESO kg	FOB	FLETE	SEGURO	CANTIDAD
GUAYAQUIL AEREO	2014	1089,7	10.074,60	1.635,75	20,00	503
	2015	358	2.665,00	1.924,78	100,00	77
	TOTAL	1447,7	12.739,60	3.560,53	120,00	580
GUAYAQUIL MARITIMO	2014	96015,97	757.559,00	13.729,70	597,59	35560
	2015	639526,105	5.229.711,05	143.263,64	3.348,78	240361
	TOTAL	735542,075	5.987.270,05	156.993,34	3.946,37	275921
QUITO	2015	2116	17.320,00	3.225,53	20,00	680
	TOTAL	2116	17.320,00	3.225,53	20,00	680
TOTAL		739105,775	\$ 6.017.329,65	\$ 163.779,40	\$ 4.086,37	277.181

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Indurama ha importado 277.181 unidades de vitrocerámico en los dos últimos años, mostrando un crecimiento del 2014 al 2015, de 36.063 unidades compradas a 241.118 que muestra un crecimiento de la demanda.

Gráfico 3.13: Participación% del Medio de transporte del vitrocerámico



Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Tabla 3.17: Importación de Vitrocerámica por Origen Indurama

	PESO NETO	FOB	FLETE	SEGURO	CANTIDAD
CN-CHINA	84,345	1,75	22,52	0,001	25
EEUU	739021,43	6017327,9	163756,88	4086,37	277156
Total general	739105,775	6017329,65	163779,4	4086,371	277181

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

El 99.99% de sus importaciones son adquiridas de EEUU y una baja participación de 0.01% provienen de China.

3.2.1.6. Análisis de Importación de Vitrocerámica MABE

Mabe satisface el 12% en la comercialización de electrodomésticos y General Electric su afiliada cubre el 2%, sin embargo la empresa no registra importaciones representativas de unidades de vitrocerámica, esto está estrechamente relacionado a la importación de cocinas en CKD que incluye no sólo el vidrio cerámico sino partes eléctricas, módulos, etc en su mayoría importados desde su filial en México.

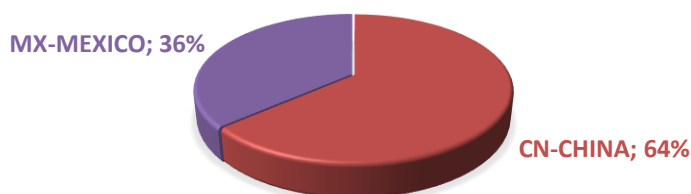
Tabla 3.18: Importación de Vitrocerámica por Origen Mabe

DISTRITO	AÑO	PESO NETO	FOB	FLETE	SEGURO	CANTIDAD
GUAYAQUIL MARITIMO	2010	4	\$ 47,18	\$ 2,58	\$ 0,09	4
	2012	213,33	\$ 3.223,00	\$ 62,46	\$ 6,39	7
Total general		217,33	\$ 3.270,18	\$ 65,04	\$ 6,48	11

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Mabe a penas a importado 217,33 kg en vitrocerámica correspondiente a 11 unidades, el vitrocerámico lo ha importado en transporte marítimo. Los países proveedores son China con el 64% y México con el 36%.

Gráfico 3.14: Participación importación por país de origen Mabe

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

3.2.1.6.1. Análisis de Importación de Vitrocerámica MIDEA

Cabe destacar que esta empresa únicamente comercializa en el Ecuador producto terminado de Origen Chino, por ello la cantidad de vitrocerámica importada está sujeta a la garantía ofertada en su producto terminado (3 Años de garantía incluido el vidrio). El fin de las unidades que han sido importadas es por repuesto, en su totalidad proveniente de China.

Tabla 3.19: Importación de Vitrocerámica por Origen MIDEA

	PESO NETO	FOB	CIF	SEGURO	CANTIDAD
CN-CHINA	5,53	795,458	795,807	0,349	15
Total general	5,53	795,458	795,807	0,349	15

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

La empresa HAIER no registra importación de vitrocerámica como unidad similar a la marca MABE, este insumo la firma China lo importa junto con otros repuestos en CKD.

3.2.1.7. Análisis de Importación de Vitrocerámica FIBROACERO junto con OTRAS MARCAS

Dado que en la base de datos analizada por la aduana registraba la vitrocerámica importada de la empresa FIBROACERO, sin marca se consolidó la importación de otras declaraciones sin marcas.

Tabla 3.20: Importación de Vitrocerámica por Distrito

DISTRITO	AÑO	PESO NETO	FOB	FLETE	CANTIDAD
GUAYAQUIL MARITIMO	2005	3,969	\$ 17,34	\$ 2,28	34
	2006	2,368	\$ -	\$ 1,33	27
	2007	8,673	\$ 16,80	\$ 3,25	6
	2008	2,533	\$ -	\$ 1,66	25
	2009	0,001	\$ 1,84	\$ 0,00	10
	2012	0,949	\$ 3,00	\$ 0,93	20
	2013	69,401	\$ 440,28	\$ 12,72	12
	2014	10881,61	\$ 87.000,99	\$ 2.047,57	2906
	2015	72783,475	\$ 570.492,80	\$ 14.190,75	24480
	Total general	83752,98	\$ 657.973,05	\$ 16.260,48	27520
GUAYAQUIL AEREO	2014	52,5	\$ 2.100,00	\$ 808,15	10
	2015	1312,57	\$ 10.945,65	\$ 3.243,46	355
	Total general	1365,07	\$ 13.045,65	\$ 4.051,61	365

Fuente: BASE DE DATOS SENAE (2016)

Elaboración: Autora

Se importaron un total de 365 unidades de vitrocerámico con un peso neto de 1365.07kg el transporte más empleado es el marítimo con el 98.69% y el aéreo con arribo a Guayaquil es del 1.31%, los países proveedores son China Estados Unidos y Hong Kong

3.2.1.8. *Los principales países proveedores de vitrocerámica*

De las empresas interesadas se determina que las principales rutas logísticas para la importación al Ecuador son:

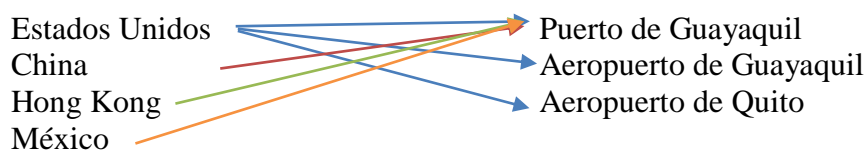


Gráfico 3.15: Principales rutas logísticas en la importación de vitrocerámica



Elaboración: Autora

3.2.1.9. *Tamaño del Mercado y Determinación de la Demanda*

Para entender el comportamiento del mercado a futuro es necesario entender el tamaño del mercado actual de cocinas de inducción y a su vez el mercado potencial de cocinas en general, eléctricas o las que emplean GLP.

3.2.1.9.1. *Tamaño del Mercado Actual*

El mercado actual está representado por los hogares ecuatorianos que tienen actualmente cocinas a Gas y cocinas Eléctricas, se considera excluir a los otros tipos de cocción por emplearse en zonas rurales, dado que las cocinas de inducción tienen potencial de uso en zonas urbanas.

Tabla 3.21: Métodos de cocción en hogares período 2010-2014

	%	2010	2011	2012	2013	2014
GLP	90,98%	3466737,00	4234136,72	3927912,29	3989507,62	4051052,00
Leña	6,80%	259216,00	316596,26	293699,15	298304,78	302906,59
No cocina	1,77%	67412,00	82334,38	76379,73	77577,47	78774,22
Electricidad	0,43%	16223,00	19814,14	18381,12	18669,37	18957,37
Residuos Vegetales	0,01%	515,00	629,00	583,51	592,66	601,80
Otro (Gasolina)	0,01%	445,00	543,51	504,20	512,10	520,00
TOTAL HOGARES	100%	3810548,00	4654054,00	4317460,00	4385164,00	4452812,00
POBLACION		14483499,00	15177300,00	15419500,00	15661300,00	15902900,00

Fuente: INEC (2016)

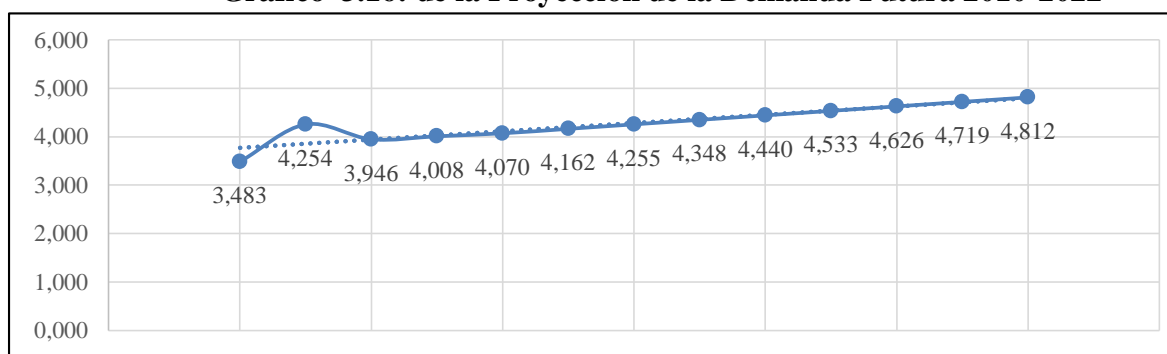
Elaboración: Autora

De la **Tabla 3.19** se infiere que los hogares que cocinan con GLP representa el 90.98% y los hogares que emplean cocinas a electricidad representa el 0.43%, equivalentes a 4 millones de hogares que cocinan con GLP, y con electricidad 18 mil en el año 2014.

3.2.1.9.2. *Demanda Futura de las Cocinas de Inducción 2016-2022*

Basándose en el análisis del apartado anterior, del desarrollo y estado actual de la industria de línea blanca Ver **Gráfico 3.3** se ha determinado que el 79% de la demanda local corresponde a la producción nacional y el 21% restante es producto importado en la industria de línea blanca además dentro de la producción nacional, el 30% es destinado a las exportaciones. Tomando en cuenta dicho comportamiento se prevé la siguiente demanda futura, tomando los datos del INEC.

Gráfico 3.16: de la Proyección de la Demanda Futura 2010-2022



Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autora

El *Gráfico 3.14* señala que el nivel de demanda pronosticado para el 2016 en millones de unidades es de 4,255 mientras que para el 2022 se obtuvo una demanda proyectada de 4,812. Lo que indica una demanda creciente año tras año.

Tabla 3.22: Proyección de la Demanda Futura con Método de Mínimos Cuadrados período 2010-2022

Unidades de cocinas en los hogares ecuatorianos proyectadas periodo 2010-2022 (millones de unidades)			
AÑO	DEMANDA POTENCIAL	IMPORTACION	PRODUCCION NACIONAL
2010	3,483	1,010	2,473
2011	4,254	1,234	3,020
2012	3,946	1,144	2,802
2013	4,008	1,162	2,846
2014	4,070	1,180	2,890
*2015	4,162	1,207	2,955
2016	4,255	1,234	3,021
2017	4,348	1,261	3,087
2018	4,440	1,288	3,153
2019	4,533	1,315	3,219
2020	4,626	1,342	3,284
2021	4,719	1,368	3,350
2022	4,812	1,395	3,416

Elaboración: Autora

Nota: La fórmula obtenida por métodos cuadrados $y = 0,0928x - 182,83$

La tabla indica que en el período 2010 al 2014, solamente en el año 2012 se registra una caída de la demanda potencial llegando a 3,946 millones de unidades, manteniéndose un crecimiento en los años siguientes, llegando a 4,070 millones de unidades en el 2014.

3.2.1.9.3. Demanda Futura de las Cocinas de Inducción propuesta por PME

En la *Tabla 3.21* se detalla el comportamiento de la distribución de cocinas por las empresas eléctricas locales, proyectada hasta el año 2022 propuesta por el Plan Maestro de Electrificación-PME, dicha proyección arroja un incremento porcentual proyectado del 2015 al 2022 del 1193%.

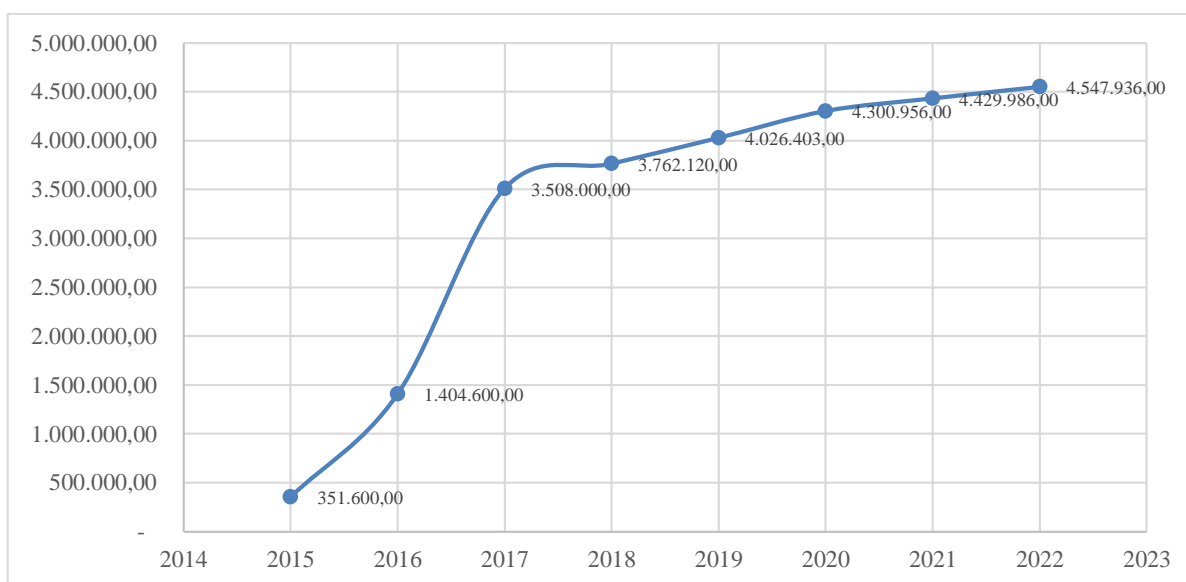
Dicho comportamiento está estrechamente relacionado con la espera de que cerca del 80% de los hogares que utilizan cocción con GLP migren a la cocción por inducción hasta 2022 así lo manifiesta el Plan Maestro de Electrificación (2015).

Tabla 3.23: Distribución de Cocinas Eléctricas período 2015-2022

Cocinas de Inducción PME	
AÑO	TOTAL NACIONAL
2015	351.600,00
2016	1.404.600,00
2017	3.508.000,00
2018	3.762.120,00
2019	4.026.403,00
2020	4.300.956,00
2021	4.429.986,00
2022	4.547.936,00

Fuente: Plan Maestro de Electrificación PME (2013-2022)

Nota: Ver Anexo *Distribución de Cocinas de Inducción por Empresa período 2015-2022* detalla distribución por empresa y sector.

Gráfico 3.17: Comportamiento de la distribución de cocinas de inducción período 2015-2022

Se denota un comportamiento creciente desde el 2015 al 2022, dicho comportamiento está estrechamente relacionado con la espera de que cerca del 80% de los hogares que utilizan coción de GLP migren a la cocción por inducción hasta 2022 así lo manifiesta el Plan Maestro de Electrificación (2015).

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1. Conclusiones

El proyecto gubernamental arrancó hace tres años, y ha existido poco interés por parte de las industrias locales dado que el 30% se ha especializado para poder sacar al mercado las cocinas de inducción obteniendo réditos económicos y a su vez ampliando la capacidad laboral instalada. Indurama, Mabe y Fibroacero, se han comprometido en la innovación de sus productos evidencia de ello, se puede visualizar con las importaciones de cocinas en CKD y de partes y piezas de cocinas. Sin embargo Indurama es la empresa más comprometida con el proyecto pues acapara el 79% de importaciones de cocinas de inducción y tiene un comportamiento creciente, a diferencia de Mabe y Fibroacero que tienen baja participación en la importación de insumos, y cocinas de inducción. El comportamiento de las importaciones es creciente, tanto en cocinas de inducción, cocinas en CKD, partes y piezas, y del vitrocerámica en todos los casos existe un auge desde el 2013, además de ello la demanda local es creciente lo que genera posibilidades de ingreso a este mercado.

1. La industria de línea blanca en el Ecuador ha demostrado crecimiento, y una excelente capacidad de producción instalada, cerca del 79% de la participación en el mercado representa a la producción local y el 21% representa productos importados, entre las principales marcas con buen posicionamiento están encabezando Indurama, Mabe, Ecasa y Durex, General Electric dentro de dichas marcas Indurama y Mabe que está asociada a General Electric, poseen industrias de producción y ensamblaje en el país, previo al año 2014 dichas empresas se especializaban en la producción de cocinas de Gas y en mínimas o nulas cantidades se producían cocinas eléctricas y de inducción. Se evidencian cambios en el desarrollo de las importaciones de cocinas de inducción, partes y piezas, y del vitrocerámico, causado por 3 pilares fundamentales con el incentivo del Gobierno que han estimulado el cambio de cocinas de gas a inducción, primero está el incremento de la demanda hidroeléctrica con la construcción de 8 Mega-Proyectos, segundo la búsqueda de la eliminación del Subsidio al Gas Licuado de Petróleo (700-800 millones USD) con la transición de cocinas de gas a inducción, y tercero el incentivo del cambio de la Matriz Productiva que promueve a las industrias Locales de Línea Blanca ha desarrollar sus

departamentos productivos, innovando las series y modelos ya establecidos en el mercado. Estas tres características han influido directamente en el sector Industrial obligándolo a no sólo tecnificarse sino a mejorar y diversificar la adquisición de los insumos y materias primas esto es evidenciado por el incremento del volumen de importación para producción y ensamblaje de cocinas de inducción.

2. Las cocinas de inducción tienen ventajas no sólo por la seguridad en el momento de operar el electrodoméstico para la cocción, a diferencia de las cocinas que funcionan con GLP que tienen mayor riesgo a ocasionar lesión o explosión, está demostrado que la cocción se lleva a cabo en menor tiempo y es amigable con el ambiente. Además existen ventajas otorgadas por el estado a través de un incentivo tarifario para los hogares que migren del GLP a la electricidad pues recibirán gratuitamente de las empresas eléctricas hasta 80 Kilovatios hora- kWh mensuales de energía hasta el año 2018; posteriormente, estos componentes de energía consumida específicamente para cocción y calentamiento de agua serán facturados a sólo 4 centavos por kWh.

Específicamente describiendo al vitrocerámico, al ser un vidrio templado procesado posee una compleja composición que le otorgan sus características como conductor térmico, altamente resistente a operar bajo duras condiciones como altas temperaturas, golpes, etc por ello su utilización no sólo está enmarcado en la construcción, medicina sino también industria de línea blanca, pese a que en este segmento se utiliza también el vidrio templado común, el vitrocerámico está a la vanguardia en la producción de cocinas de inducción.

3. En el período 2005-2015 se registra la importación de 481 mil unidades de cocinas de inducción, del 2005 al 2006 se importaron 12 unidades con una participación menor al 1%. Sin embargo existe un crecimiento para el 2007 y 2008, ya que se registra la nacionalización de 2 mil unidades de cocinas, el periodo con amplio acrecentamiento se denota desde el 2013 hasta 2015, con un auge dado que en estos tres años 479 mil unidades fueron compradas, correspondientes a 99.6% de la importación total de cocinas de inducción. Al comparar el crecimiento del 2014 al 2015 se tiene un crecimiento porcentual del 304%. Adicional Las cocinas de inducción en CKD sólo registran importación en los últimos 2 años con un valor CIF de 69 mil USD eso debido a la creación de la nueva partida.

4. La importación de vitrocerámica en el periodo 2005-2015 se importaron 354 mil unidades que corresponden a 7,8 millones USD CIF. Este comportamiento demuestra que la

propuesta gubernamental si ha tenido efectos sobre la industria local de línea blanca, adicional, es una interesante oportunidad para la industria ya que actualmente todas las empresas analizadas tienen participación en el mercado extranjero, y los modelos o series de cocinas a gas tienen participación especialmente en países Sudamericanos, pero las cocinas de inducción y eléctricas tienen una mayor aceptación en Mercados Europeos y Norteamericanos, lo que incentivará a las industrias locales a tecnificarse y a futuro ofertar otros tipos de cocinas innovadoras y más seguras no sólo en el mercado nacional sino como producto potencial para exportar.

5. Globalmente al analizar todas las importaciones, el vitrocerámico en su mayoría se adquiere desde Estados Unidos con una participación del 46%, Suiza el 29%, México y China 25%. Al contrastar dicho comportamiento con el de las empresas investigadas se denota lo siguiente: Indurama compra vitrocerámica en China con una participación del 99.99% y EEUU 0,01%; Mabe en cambio adquiere el insumo en China con una participación del 64% y el 36% lo adquiere desde México; Fibroacero y otras marcas en su mayoría compra en China, EEUU y Hong Kong. Al analizar los principales países proveedores de las cocinas de inducción terminadas encabezan España con un 76.81%, seguido de China con un 13.32%.

6. Al determinar las cadenas logísticas que se manejan para importar el vitrocerámico se muestra en primer lugar, al tipo de transporte más óptimo, con una participación del 99% el medio de transporte marítimo, receptado en el Puerto principal del país, el puerto de Guayaquil, recibe carga en su mayoría de Estados Unidos, gracias a la ubicación estratégica, la ruta EEUU- Ecuador desde el puerto de Miami demora de 7-15 días de tránsito, mientras que de China demora de 35 a 45 días de tránsito similar tiempo que emplea el transporte de mercancías desde Hong Kong. A diferencia de las cocinas de inducción pues los principales países proveedores son España, China, Colombia y Estados Unidos y el transporte más empleado es el marítimo con 82.15%; seguido del transporte aéreo con un 13.94% y transporte terrestre del 3.91%. El tiempo de tránsito que demora la ruta España-Ecuador varía entre 26 días desde el puerto de Valencia, 31 días desde Bilbao, y 36 desde Barcelona, México por su parte está geográficamente más cerca al Ecuador con un tiempo de tránsito de 7 a 10 días. Por ello las rutas de transporte más óptimas son EEUU y México

7. El vidrio cerámico no posee inconvenientes para importarlo en el Ecuador, según Registro Oficial N° 859, se crea la partida en el 2014 8516.60.20.21 con el TNAN 002 o

código suplementario, dicha partida paga el 0% de Derechos Arancelarios para los importadores que obtengan el registro de ensamblador de cocina de inducción. Adicionalmente no necesita requisito INEN lo que facilita su importación, todas las empresas investigadas deben y están registradas en el MIPRO.

8. Se pronostica para el año 2016, la importación de 1,23 millones de unidades, lo que indica que las importaciones en el periodo 2014 al 2016 crecerán en un 4.6%. Adicionalmente el Plan Maestro de Electrificación, indica que la importación más la producción local de cocinas tendrá un incremento significativo del 92% entre el 2015 al 2022; donde se distribuirán 4,54 millones de cocinas eléctricas. Cabe señalar que el gobierno nacional ha indicado que espera acaparar el 80% del mercado que actualmente corresponde a hogares que utilizan GLP, todo ello demuestra que la demanda del mercado es creciente y ello presenta oportunidades de ingreso.

4.2. Recomendaciones

1. Un aspecto negativo que provocaría decrecimiento en este mercado es la intervención del Estado al establecerse como competidor directo de la industrias de línea blanca local, al importar el producto terminado con firmas Chinas HAIER y Midea, pese a que esta decisión se basó en la poca capacidad instalada de la industria nacional y el afán del Estado de que el consumidor final adquiriera su cocina de inducción, el 30% de industrias comprometidas en la producción se verá directamente afectada. Por lo tanto se recomienda al estado re direccionar beneficios para las fábricas locales, como por ejemplo negociar con proveedores internacionales la compra de los insumos partes y piezas a volúmenes y cantidades altos, no sólo mejorando el precio sino fomentando la producción local.

2. Actualmente el vitrocerámico es comercializado únicamente para ensamblar las cocinas de inducción. Sin embargo este producto también debería ser ofertado como repuesto. La firma China MIDEA ha importado el insumo para cumplir la garantía ofrecida al comprar cocinas de inducción. Lo que abre las puertas a varios negocios con este producto.

3. Indurama encabeza como principal importador esto está estrechamente relacionado con su estrategia de ofertar diversidad de modelos, su línea de producción de cocinas de inducción abarca 6 diferentes modelos y sus encimeras de inducción 4 diversos modelos, a diferencia de Mabe que apenas posee 3 modelos diferentes de cocina y 3 de encimeras de inducción, por su parte Fibroacero tiene varios modelos y una interesante opción es su modelo híbrido que funciona a gas e inducción. Se recomienda a la empresa Mabe diversificar los modelos en función de las necesidades de los consumidores

4. La industria de vidrio en Ecuador no ha logrado desarrollarse a nivel tecnológico, si bien es cierto el vidrio producido en el país satisface las necesidades de la construcción y parte de la producción de vidrio templado satisface la industria automotriz también se emplea en la industria de línea Blanca, sin embargo sólo se ha empleado vidrio templado por lo que se debería especializar más la industria para lograr diversificar sus productos, el Estado debería incentivar e incluso financiar el desarrollo tecnológico del vidrio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acerenza, M. (2007), *Marketing Internacional*, México: Editorial Trillas.
- DE VICENTE, I. & MINGARRO, P. & CALLEJAS, J. & RINCON, M., (1993) *Materiales vitrocerámicos: El proceso vitrocerámico*, INSTITUTO DE CERÁMICA Y VIDRIO IC.S.I.C. Madrid
- Acosta, F. (2002), *Clasificación arancelaria de las mercancías sistema armonizado de designación y clasificación de mercancías*, México: Editorial calidad en información.
- Agencia de Noticias Andes, (2013) *Desde 2015 el Ecuador reemplazará las cocinas de gas por cocinas de inducción*, Recuperado el 1 Diciembre del 2015 de <http://www.andes.info.ec/fr/node/21152>
- Area de Pymes (2015) *INCOTERMS* Recuperado el 27 de Diciembre del 2015 <http://www.areadepymes.com/?tit=fob-free-on-board-libre-a-bordo-puerto-de-carga-convenido-guia-de-incoterms-2010&name=Manuales&fid=em0bcae>
- Burbano, G. (2010), *Diccionario de términos usuales en Comercio Ecuatoriano*, Ecuador: Editorial NORMA.
- Cisneros, F. & Galarza, L. & Sáenz, M. (2008 p.8), *Agua y Energía: Actualidad y futuro* SENACYT
- Calderón, J., & Alcívar, C. & Chapin, M. (2014) “*El impacto que tendría el cambio de cocinas a gas por inducción en la sociedad ecuatoriana*”, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Universidad ECOTEC, Número 202, 2014. Recuperado el 1 de Enero del 2016 en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2014/cocinas.html>
- Cedeño, Z., & Villacrés, M. (2013). *Estimación del perjuicio al estado causado por el subsidio otorgado al consumo del gas licuado de petróleo o GLP en el Ecuador y la incidencia de su comercio irregular hacia Colombia y Perú*. (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica Nacional, Quito Ecuador.
- CONELEC. (2009). *Inventario de Recursos Energéticos del Ecuador con fines de Generación Eléctrica*

- COCINA DE INDUCCIÓN (2016), *Programa de Eficiencia Energética para Cocción por Inducción y Calentamiento de Agua con Electricidad en Sustitución del GLP en el Sector Residencial – PEC*, Recuperado 1 de Febrero 2016 de <http://www.cocinasdeinducion.gob.ec/>
- De la Paz, M. (2014), *Plan Maestro de Electrificación 2010-2020 Promesas cargadas de energía y opciones de crecer*, Revista Gestión N°224, (p. 30-38)
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones (2014), *GUÍA COMERCIAL DE CHINA* Recuperado Mayo 1 de 2014 de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_GC2013_CHINA.pdf
- ECOLINE (2015), *COCINAS, Información de la Empresa*, Recuperado el 1 de enero del 2016: <http://www.ecoline.com.ec/es/>
- Estrada P. (2006) *Cómo hacer importaciones Guía Práctica Gerencial y Operativa para realizar compras a nivel internacional* Primera Edición Ediciones Abya –Yala Año 2006 Pág 48
- EHOW (2016), *Diferencia entre fuentes primarias y fuentes secundarias*, Recuperado el 15 de Diciembre del 2015 http://www.ehowenespanol.com/diferencia-fuentes-primarias-fuentes-secundarias-info_398147/
- El Mercurio (2014) *Cuenca maneja el 1,2% del total nacional recaudado en aduanas*, Recuperado el 2 de Diciembre del 2015 <http://www.elmercurio.com.ec/418752-cuenca-maneja-el-12-del-total-nacional-recaudado-en-aduanas/#.VtTUHfnhDIU>
- Ecuador Inmediato, (2014), *Ecuador afina detalles para uso de cocinas de inducción* Recuperado el 15 de Diciembre del 2015 http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818770053
- Fischer, L. Espejo, J.(2005) *Mercadotecnia*, Estados Unidos: Editorial Original Books.
- Grannel,F.(1993), *La exportación y los mercados internacionales*, México: Editorial Editia mexicana.

- Hernandez, S.& Fernández, C. (2007) *Metodología de la Investigación*, México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hurtado de Barrera (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: SYPAL.
- INDURAMA,(2016), Información de la empresa Recuperado el 1 de enero del 2016: <http://www.indurama.com/>
- Kotler, P. (2007), *Marketing*, Estados Unidos: Editorial Adam Rich.
- J. Rincon y M. Romero (1996), *Los materiales vitrocerámicos en la construcción*, Laboratorios Materiales Vitrocerámicos IETCC-CSIC, España
- MABE, (2016), Información de la empresa Recuperado el 1 de enero del 2016: <http://www.mabe.com.ec/>
- MIDEA,(2016), Información de la empresa Recuperado el 1 de enero del 2016: <http://www.midea.com/global/>
- Nassir, C.(2008), *Preparación y Evaluación de proyectos*, Chile: Editorial MCGrawn-Hill.
- Pérez, J. & Rivier, M. & Abur, & A. Alvarado, F. & Alvarez, C. et al. (2002) *Análisis y operación de sistemas de energía eléctrica*, España: Editorial Concepción Fernández Madrid.
- Portales, G.(2009), *Transportación Internacional*, México: Editorial Trillas
- PROECUADOR, (2013) *Guía de Comercio Ecuador China*, Recuperado 1 Mayo del 2014 http://www.wpontent/uploads/2013/07/PROEC_GC2013_CHINA.pdf
- PUDELECU (2008), *Arancel de importaciones del Ecuador, Nomenclatura del sistema armonizado*, Ecuador: Editores S.A.
- RIA Novosti (2009) SSNN. (2009). China's foreign trade reaches \$2.97 trln in 2010, up by one third from 2009 Read more: <http://sputniknews.com/world/20110110/162088010.html#ixzz3zseA3gOb> .

- SENPLADES (2013), Plan Nacional del Buen vivir, objetivo 10 impulsar la transformación de la matriz productiva, Ecuador
- SENPLADES (2015), *Transformación de la Matriz Productiva Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano* http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- SENAE (2016) *Importación a Consumo* Recuperado el 2 de Enero del 2016 http://www.aduana.gob.ec/pro/to_import.action
- UNIOVI Universidad de Oviedo, (2016), *VIDRIO GENERALIDADES*, Recuperado el 1 Diciembre del 2015 de <http://www6.uniovi.es/usr/fblanco/Leccion1.Vidrio.Introduccion.pdf>
- Varela, M., & Jácome, H. (2011), *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES Elaboración de partes y piezas para el sector de línea blanca*, FLACSO – MIPRO Centro de Investigaciones Económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

ANEXOS

6.1. Modelos de Cocinas de Inducción MABE

DISEÑO



INGENIOUS60IEB0



INGENIOUS60IEX0



INGENIOUS60IEZ0



CMI6035N0



CMI6054SD-0EC



CMI6047N0

6.2. Modelos de Cocinas de Inducción Indurama

DISEÑO



COCINA INDUCCIÓN AMARO INDURAMA



COCINA INDUCCIÓN OVIEDO INDURAMA



COCINA INDUCCIÓN ANDALUCÍA INDURAMA



COCINA VICENZA A INDUCCIÓN CROMA
QUARZO INDURAMA



COCINA INDUCCIÓN PRAGA INDURAMA



COCINA INDUCCIÓN MARBELLA INDURAMA



COCINA INDUCCIÓN HAMBURGO INDURAMA



ENCIMERA INDUCCIÓN E14PV-E60
INDURAMA



ENCIMERA INDUCCIÓN E12PVE INDURAMA



ENCIMERA INDUCCIÓN E14PV-180 INDURAMA



ENCIMERA INDUCCIÓN E15PV-190 INDURAMA

6.3. Modelos de Cocinas de Inducción Fibroacero

DISEÑO



6.4. RESOLUCIÓN 039-2014

Artículo 1.- Reformar al Arancel del Ecuador, aprobado mediante Resolución del COMEX N° 059 del 17 de mayo del 2012, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 859 del 28 de diciembre de 2012, en la subpartida 8516.60.20, conforme el siguiente detalle:

Código	Designación de la Mercancía	UF	Tarifa Arancelaria	Observaciones
8516.60.20	-- Cocinas	u		
8516.60.20.10	--- Eléctricas de resistencia:	u	30	
8516.60.20.20	--- Eléctricas de inducción:	u		
8516.60.20.21	---- En CKD	u	30	0% hasta el 30 de noviembre de 2014 sólo para ensambladores de cocinas registrados en el MIPRO.
8516.30.20.29	---- Las demás	u	30	
8516.60.20.90	--- Las demás	u	30	

Artículo 2.- Agregar en el Capítulo 85 del Arancel del Ecuador la siguiente Nota Complementaria:

"5. Se entiende por CKD de cocinas de inducción al conjunto de partes y piezas, que serán soldadas, ensambladas o atornilladas y que contengan como mínimo: generadores (tarjeta electrónica), vidrio-vitrocerámica, bobinas y panel de control, importadas por las empresas ensambladoras de cocinas de inducción debidamente autorizadas, de conformidad con la legislación pertinente, que se incorporen desarmados de uno o mas orígenes, siempre que cumplan con las siguientes condiciones: 1. Que formen parte del mismo conjunto completo de CKD y 2. Que estén destinadas exclusivamente al ensamblaje de cocinas de inducción."

De delega al comité Ejecutivo del COMEX para que mediante resolución pueda modificar la definición de CKD de cocinas de inducción incorporada al Arancel del Ecuador mediante el presente artículo.

Artículo 3.- Crear el Registro de Ensamblador de Cocinas de Inducción, cuyos requisitos y operatividad serán definidos y administrados por el Ministerio de Industrias y

Productividad, Únicamente los fabricantes que obtengan el aludido Registro se beneficiarán del diferimiento arancelario temporal del 0% para la subpartida 8516.60.20.21 (- - - En CKD)

Artículo 4.- Una vez que se apruebe la metodología para calcular el componente, valor o producto ecuatoriano que se debe incorporar en el ensamblaje de mercancías en Ecuador, el COMEX establecerá una tarifa diferenciada para los CKD de cocinas de inducción de la subpartida 8516.60.20.21

Esta Resolución fue adoptada en sesión llevada a cabo el 30 de abril de 2014 y entrará en vigencia a partir de su publicación el Registro Oficial.

6.5. Distribución de Cocinas de Inducción por Empresa período 2015-2022

Empresa	TTik	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CNEL-Bolivar	31	817	9.567	47.484	50.461	53.514	56.563	57.887	59.172
CNEL-El Oro	26	933	28.700	130.667	154.335	179.311	205.502	211.092	216.593
CNEL-Esmeraldas	21	700	16.450	108.383	115.913	123.873	132.168	136.606	141.037
CNEL-Guayas Los Ríos	25	700	41.067	272.067	292.192	313.448	335.687	348.255	360.740
CNEL-Los Rios	73	-	6.067	95.667	99.789	104.074	108.335	112.087	115.762
CNEL-Manabí	65	-	9.567	263.900	286.129	309.289	333.539	343.841	354.108
CNEL-Milagro	66	-	7.933	114.916	122.313	130.038	138.160	142.323	146.429
CNEL-Sta. Elena	22	700	11.900	109.783	115.344	121.150	127.256	132.880	138.605
CNEL-Sto. Domingo	63	-	14.333	135.783	146.762	158.407	170.309	176.854	183.385
CNEL-Sucumbios	139	-	6.067	81.667	85.079	88.480	91.967	96.998	102.204
E.E. Ambato	11	48.883	149.333	204.866	207.814	210.802	213.808	219.425	224.895
E.E. Azogues	18	5.133	17.400	26.267	27.114	28.016	28.929	29.240	29.516
E.E. Centro Sur	10	70.000	145.833	297.733	302.906	308.183	313.759	322.245	330.671
E.E. Cotopaxi	3	28.583	86.566	88.549	93.790	99.322	104.863	106.999	109.043
E.E. Norte	33	9.800	90.184	190.651	192.601	194.531	196.259	209.545	213.607
E.E. Quito	2	72.450	291.667	566.167	661.905	762.142	867.280	890.405	912.926
E.E. Riobamba	12	15.167	65.800	134.167	137.112	140.111	143.132	145.906	148.561
E.E. Sur	11	18.434	86.566	148.049	152.867	156.789	160.740	163.881	166.836
Eléctrica de Guayaquil	4	77.700	315.000	483.234	509.394	536.223	563.700	574.117	584.048
E.E. Galápagos	34	1.600	4.600	8.000	8.300	8.700	9.000	9.400	9.800
Total S.N.I.		350.000	1.400.000	3.500.000	3.753.820	4.017.703	4.291.956	4.420.586	4.538.136
Total Nacional		351.600	1.404.600	3.508.000	3.762.120	4.026.403	4.300.956	4.429.986	4.547.936

Fuente: Plan Maestro de Electrificación (2016)

6.6. MÉTODO MÍNIMOS CUADRADOS

Este método consiste en buscar la distancia mínima entre los puntos logrando así acercarse más a la realidad. Para la proyección de las importaciones es necesario la aplicación de las siguientes fórmulas.

Formula que sirve para tomar en cuenta las relaciones entre todos los puntos

$$a = \sum Y/n$$

Fórmula para la línea en el eje "X" y "Y"

$$b = \sum(Y * X)/X^2$$

Fórmula para determinar la proyección.

$$Yc = a + bx$$