



**ECUADOR** UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
**SEK**

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES DE HIERRO  
ESTRUCTURAL EN LA BALANZA COMERCIAL DEL ECUADOR AÑO 2014”**

Realizado por:

**JOSÉ ANDRÉS RACINES TRÁVEZ**

Director del proyecto:

**M.B.A. CATALINA ABARCA**

Como requisito para la obtención del título de:

**INGENIERÍA COMERCIAL EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Quito, 26 de Agosto de 2015**

## **DECLARACION JURAMENTADA**

Yo, José Andrés Racines Trávez, portador de la cedula de identidad No. 1717853251, egresado de la facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas en la carrera de Ingeniería Comercial, declaro que el presente documento es de mi autoría y que la información que en el mismo se expone ha sido debidamente verificada y obtenida de fuentes fidedignas, así mismo que este trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.

---

José Andrés Racines Trávez

C.I.: 1717853251

## **DECLARATORIA**

El presente plan de investigación titulado:

**“ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES DE HIERRO  
ESTRUCTURAL EN LA BALANZA COMERCIAL DEL ECUADOR AÑO 2014”**

Realizado por:

**JOSÉ ANDRÉS RACINES TRÁVEZ**

Como requisito para la obtención de título de:

**INGENIERÍA COMERCIAL EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Ha sido dirigido por la profesora

**M.B.A. CATALINA ABARCA**

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

---

**M.B.A. Catalina Abarca**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto a mi madre, quien me han dado la oportunidad de tener una buena educación, a mis abuelos y hermana que siempre han sido un constante apoyo, a mi padrastro que ha desempeñado las funciones de un padre durante muchos años y a todas las personas que han estado a mi lado durante este proceso y me han apoyado y brindado su puntual ayuda, Gracias.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mi familia por darme la oportunidad para poder crecer como persona y como profesional basándome en fuertes valores. A mis padres por haberme brindado su incondicional apoyo durante esta etapa de aprendizaje y descubrimiento que me han permitido ser la persona que soy al día de hoy, a mi padre y a mi abuelo que me brindaron su cariño y sabiduría durante el tiempo que pudimos compartir y a todos mis familiares de los que siempre he recibido mucho cariño, apoyo, y amor. A mis profesores que me supieron guiar durante este trayecto de aprendizaje. Por último a mi Mama porque ella ha sido el pilar de mi vida un modelo a seguir y nunca rendirse, siempre ha representado un ejemplo en mi vida personal y profesional para nunca bajar los brazos.

## Índice General de contenido

FASE I. El Problema De Investigación .....	1
1. Planteamiento del Problema .....	1
1.1 Formulación del Problema .....	3
1.2 Sistematización del Problema .....	3
1.3 Objetivos General .....	4
1.4 Objetivos Específicos.....	4
1.5 Justificaciones .....	4
1.6 Identificación y Caracterización de las variables.....	4
1.7 Novedad y/o innovación .....	5
2 El Método .....	7
2.1 Nivel de Estudio.....	7
2.2 Modalidad de Investigación .....	7
2.3 Método .....	8
2.4 Población y Muestra .....	8
2.5 Operacionalización de variables .....	9
2.6 Selección de instrumentos de investigación .....	10
2.7 Validez y Confiabilidad de los instrumentos .....	12
3 Aspectos Administrativos.....	12
3.1 Recursos humanos .....	12

3.2 Recursos técnicos y materiales .....	13
3.3 Recursos financieros .....	14
Tabla 4 Recursos Financieros.....	14
3.4 Cronograma de trabajo.....	15
FASE 2: Fundamentación Teórica y Diagnóstico. ....	16
1. Fundamentación teórica.....	16
1.1 Marco Conceptual.....	16
1.2 Marco Teórico.....	17
1.3 Marco Referencial.....	20
1.4 Marco Legal.....	21
2. Diagnóstico.....	23
2.1. Ambiente externo.....	23
2.1.1 Macro entorno.....	25
2.1.1.1 Fuerzas Políticas.....	25
2.1.1.2 Fuerzas Económicas.....	27
2.1.1.3 Fuerzas Sociales.....	29
2.1.1.1 Fuerzas Tecnológicas.....	30
2.2. Ambiente interno.....	31
2.2.1 Micro entorno.....	32
2.2.1.1 Proveedores.....	32

2.2.1.2 Competidores Potenciales .....	32
2.2.1.3 Compradores .....	33
2.2.1.4 Sustitutos .....	33
2.2.1.5 Competidores del Sector .....	34
3. Investigación de campo .....	34
3.1 Elaboración de los instrumentos de investigación. ....	34
3.2 Recolección de datos.....	35
3.3 Procesamiento, análisis e interpretación. ....	59
FASE 3: Validación del Proyecto de Investigación y Desarrollo. ....	65
1. Resumen de observación.....	65
2. Inducción.....	68
3. Hipótesis .....	71
4. Probar la hipótesis por experimentación. ....	72
5. Refutación de la hipótesis. ....	74
6. Situación financiera .....	74
7. Conclusiones y recomendaciones. ....	82
8. Bibliografía.....	85
9. Anexos .....	90



## Índice de Tablas

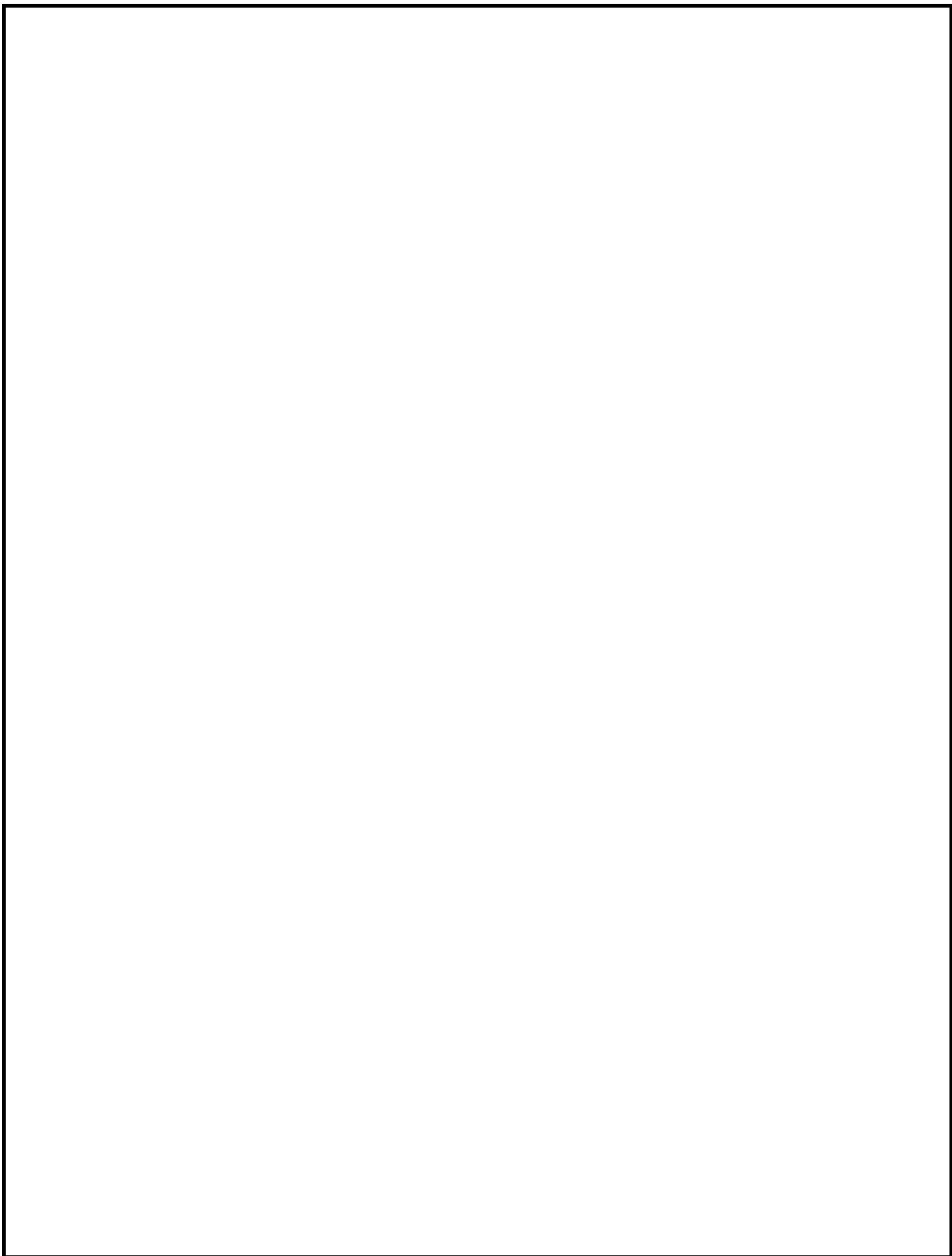
<u>Tabla 1 Variables</u> .....	5
<u>Tabla 2 Variables Independiente</u> .....	9
<u>Tabla 3 Variables Dependiente</u> .....	10
<u>Tabla 5 Cronograma de trabajo</u> .....	15
<u>Tabla 6 Costos Implicados Importación</u> .....	23
<u>Tabla 7 Inflación Anual</u> .....	28
<u>Tabla 8 Tasa de Variación Anual del PIB</u> .....	29
<u>Tabla 9 Importaciones del Ecuador</u> .....	72
<u>Tabla 10 Importaciones de Acero desde China</u> .....	73
<u>Tabla 11 Tasa de Variación Anual del PIB</u> .....	75
<u>Tabla 12 Producción de la Industria de la Construcción</u> .....	76
<u>Tabla 13 Índice de Confianza Empresarial en la Construcción</u> .....	77
<u>Tabla 14 Ciclo del Índice de Confianza Empresarial en la Construcción</u> .....	78
<u>Tabla 15 Variación de la Demanda Laboral en el Sector de la Construcción</u> .....	78
<u>Tabla 16 Variación del Volumen de Construcción</u> .....	79
<u>Tabla 17 Variación del Precio de Materiales de Construcción</u> .....	80
<u>Tabla 18 Porcentaje de Empresas Según Situación de Negocio</u> .....	81

## RESUMEN

La Balanza Comercial del Ecuador se entiende como la balanza que mide las importaciones versus las exportaciones en un país. Históricamente el Ecuador siempre se ha caracterizado por poseer una Balanza Comercial negativa ya que debido a las condiciones de las industrias nacionales era necesario importar productos terminados ya que por falta de tecnología, procesos y materias primas era casi imposible poder producirlas localmente. El sector de la construcción se ha caracterizado por ser uno de los componentes más importantes dentro de la economía nacional ya que gracias a la cantidad de dinero que pone en circulación y las plazas de trabajo que brinda ayuda a que la economía siempre se mantenga en un constante movimiento. El Hierro Estructural es un material que en la actualidad brinda muchos beneficios en comparación con otros productos, dentro de estos beneficios se encuentra la capacidad de resistir a los sismo nuestro país debido a su ubicación geográfica es propenso a presentar este tipo de actividades telúricas. La importancia de este proyecto radica en que este estudio quiere medir y analizar cuál fue el grado en que afecto las Importaciones de Hierro Estructural a la Balanza Comercial en el año 2014.

## ABSTRACT

Ecuador's trade balance is understood as the balance which measures imports versus exports in a country. Historically, Ecuador has always been known for having a negative trade balance since due to the conditions of national industries was necessary to import finished products and that lack of technology, processes and raw materials was almost impossible to produce them locally. The construction sector has been characterized as one of the most important in the national economy components and thanks to the amount of money put into circulation and the jobs that helps to always keep the economy on a constant motion. The Structural Iron is a material that currently provides many benefits compared to other products within these benefits is the ability to resist the earthquake our country due to its geographical location is likely to have this type of telluric activities. The importance of this project is that this study wants to measure and analyze what was the extent to which affection Structural iron imports to the trade balance in 2014.



# **FASE I. El Problema De Investigación**

## **1. Planteamiento del Problema**

A partir de la década de los 60 en el Ecuador se empezó a cambiar la forma en la que se construían las edificaciones en el país, durante esta década se crearon las principales acerías del Ecuador lo que provoco que exista el cambio antes mencionado ya que antes de que se crearan las acerías nacionales se importaba el hierro desde otros países de la región por la falta de este material. Con la creación de estas empresas el sector de la construcción pudo prosperar de buena manera haciendo que se vea un constante aumento en el número y magnitud de los diferentes proyectos, esto se dio durante muchos año; en la década de los 1990 (INEC, Censo de vivienda, 1990) y 2000 (INEC, Censo de vivienda, 2000) el sector de la construcción se ha visto afectado por la fuerza de la naturaleza con innumerables sismos, huracanes, tornados, tsunamis que han puesto a prueba a las diferentes estructuras; es por eso que se empezó a implementar mejoras a la forma en la que se producía hierro estructural dándole mejores características como flexibilidad, grado de movimiento, dureza y durabilidad.

Durante estas dos décadas se empezaron a implementar normas ISO e INEN en todo el mundo creando un estándar para asegurar que la calidad de los materiales que se vayan a utilizar en las diferentes estructuras sea el mejor ahora también se habla de materiales sismo

resistentes, estos ayudan a que exista un mayor grado de movimiento cuando hay un temblor evitando que un edificio se vea afectado por los fuertes movimientos.

En el país estas normas se encuentran bajo un constante revisión (INEN, 1978) ya que con el gran incremento que hubo en el sector de la construcción hizo que las empresas que existen no puedan cubrir toda la demanda que hay en el mercado, es por eso que durante la última década hubo un crecimiento de las importaciones de materiales de construcción.

Esto se puede evidenciar aún más cuando el nuevo gobierno del actual presidente del país empezó a otorgar préstamos hipotecarios del IESS que actualmente son los préstamos otorgados por el BIESS (BIESS, Banco del IESS, sf) que incrementaron la cantidad de dinero que las personas podían gastar en una vivienda. Según datos del BIESS en el periodo del 2008 al 2013 se entregó la cifra de USD 3,005 millones (BIESS, Banco del IESS, 2013), esto implicó un beneficio adicional para los constructores ya que con esto podían hacer más proyectos porque la ciudadanía poseía gracias a estos préstamos el capital necesario para poder realizar las adquisiciones de los inmuebles.

Con este nuevo incremento de las construcciones el producto nacional que se utiliza para realizar estas construcciones fue insuficiente provocando que exista un incremento aún mayor en las importaciones ya que las comercializadoras de materiales de construcción debieron cubrir el nuevo desfase en los pedidos de materiales con más producto importado haciendo que se incremente en la balanza las importaciones en el ámbito de las construcciones.

En el país existe una gran demanda de hierro y en este sector existen 3 empresas importantes en el sector de la producción de acero ADELCA, NOVACERO y ANDEC del cual se produce el hierro. Según datos consultados en el INEC en el periodo de estudio se produjeron 363'382,638 (INEC, Cont. CUADRO N. 6A.- PRODUCCION BRUTA TOTAL, SEGUN GRUPOS Y CLASES (CIU) DE ACTIVIDAD ECONOMICA , 2015).

La falta de minas extractoras de hierro hace que en ciertos periodos del año exista déficit de materia prima lo que frena la fabricación de hierro estructural y derivados. El alto grado de inversión que necesita hacer una empresa para intentar ingresar a ser un producto hace que no existan muchas empresas nuevas en este sector.

### **1.1 Formulación del Problema**

El incremento en las importaciones de hierro estructural tuvo repercusiones negativas en la Balanza Comercial del país durante el año 2014.

### **1.2 Sistematización del Problema**

- Existió un déficit de la producción nacional de hierro estructural durante el año 2014.
- Cuál ha sido el consumo de hierro estructural en el país durante el año 2014.
- Existió un aumento o una reducción de compras de materiales de construcción durante el año 2014.
- Como se vio afectado las importaciones por los diferentes aranceles que tiene el país.

### **1.3 Objetivos General**

Analizar el impacto de las importaciones de hierro estructural en la Balanza Comercial del Ecuador en el año 2014.

### **1.4 Objetivos Específicos**

- Analizar las importaciones de hierro estructural y su evolución durante el año 2014.
- Evaluar el impacto que hubo en la Balanza Comercial con las Importaciones de Hierro Estructural durante el año 2014.
- Demostrar si hubo impacto negativo o positivo en la Balanza Comercial durante el periodo de estudio.
- Determinar si existió un aumento o una reducción en las compras de este material durante el año 2014

### **1.5 Justificaciones**

**Justificación Práctica.** La presente investigación servirá para analizar la forma en la que se vio afectada la Balanza Comercial de acuerdo a las variaciones que tuvo de las importaciones de hierro durante el periodo de estudio.

### **1.6 Identificación y Caracterización de las variables**

Para poder realizar este proyecto se ha determinado el uso de variables dependientes e independientes, que nos servirá para poder consolidar la información y determinar el por qué existió la importación del material y cuál fue su impacto en la Balanza Comercial.



Tabla 1 Variables

<b>Independientes</b>	<b>Dependientes</b>
Importaciones de hierro estructural en el mercado Ecuatoriano	El impacto que ocasiono la importación de este material a la Balanza Comercial del país.
Ley de Importaciones.	Procesos permitidos para importar insumos y sus categorías.

Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: Desarrollo del proyecto de investigación de fin de carrera (UISEK)

Variable Independiente: “Importaciones de hierro” es la variable independiente ya que este es la que la manipula y provoca las variaciones en la Balanza comercial.

Variable Dependiente: “Balanza Comercial” es la que nos permite medir las variaciones que ha existido año a año.

### **1.7 Novedad y/o innovación**

Según estudios realizados en el año 2013 por la agencia francesa AFP y corroborados por la revista Lideres en el mismo año, se explicaba que a pesar de que en el año 2013 la económica ecuatoriana registro la peor tasa de crecimiento en los últimos años de solo un 4.5%. La economía no petrolera en el país sostuvo el 90% del crecimiento que se percibió durante ese año en particular. En cuanto al sector de la construcción se refiere este fue el pilar fundamental para que exista este crecimiento. Según información proporcionada

durante una entrevista en 2015 y presentada en el mismo artículo se dice que en los 2 últimos años el sector de la construcción fue el segundo de mayor representatividad para el PIB Ecuatoriano, incluso llegando a sobrepasar por un punto a la importancia del sector petrolero en el país. Según este estudio Ecuador percibe un aproximado de 1.000 millones de dólares gracias al aporte que tiene el sector de la construcción dentro de la economía nacional y debido a esta relevancia que ha tenido este sector este monto se ha ido incrementando con el paso de los años (Ecuador, 2015). Gracias al sector de la construcción más de 500 mil personas han logrado tener un empleo que esto representa cerca de 11.7% del empleo nacional según cifras de INEC y la CAMICON. Aparte indirectamente gracias al sector de la construcción se generan cerca de un millón quinientos mil puestos de trabajo en todo el país. En los años precederos el promedio de crecimiento del sector de la construcción era cerca de un 20% pero para ese periodo debido a la reducción del precio del petróleo hubo un crecimiento de 8.6% (Ecuador, 2015).

Dentro de la construcción uno de los materiales más usados y empleados para la ejecución de distintos proyectos es el hierro o acero ya que este material ofrece más seguridad en las edificaciones gracias a la nueva tecnología sismo resistentes, mayor rapidez en la construcción con lo que se logra un ahorro económico porque los procesos se optimizan. En el país son algunas empresas que fabrican y comercializan los diferentes productos de hierro, estas empresas están en constante innovación que buscan facilitar las labores dentro del sector de la construcción; a su vez busca reducir tiempos y gastos para profesionales que se encuentran a cargo de este tipo de proyectos. (Construye, 2014)

## **2 El Método**

### **2.1 Nivel de Estudio**

Se determinó que se debe hacer un estudio exploratorio y explicativo; se utilizarán estos dos tipos de investigaciones ya que se realizará una amplia revisión bibliográfica de la -Balanza Comercial del país, también se procederá a recabar opiniones de expertos en el tema de importaciones y exportaciones y a expertos en economía para que con la ayuda de sus conocimientos podamos tener un mejor entendimiento del porque hubo estos incrementos en el área de las importaciones en los materiales de construcción.

### **2.2 Modalidad de Investigación**

La modalidad de investigación que se utilizará en este proyecto es la documental, la implantación de esta modalidad de investigación se debe a que toda la información se encuentra en forma de registros físicos y electrónicos por lo que la implementación de otro modelo no sería beneficiosa. Toda la información que se necesita para poder desarrollar este proyecto la cuenta los siguientes organismos:

- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
- Ministerio de Finanzas
- Ministerio de Industrias y Productividad
- Ministerio de Comercio Exterior
- Ecuapass
- Empresas Comercializadoras de Materiales de Construcción

Igualmente se realizara una investigación de campo mediante la implementación de entrevistas a expertos en el área de construcción que ayudará a determinar el por qué existe importaciones de este material y porque no se logra abastecer el mercado con la producción nacional, también se consultara cuanto es la cantidad de hierro estructural que se importa al país para con esto determinar cuánto es la demanda insatisfecha que existe en el Ecuador por este producto.

### **2.3 Método**

El método que se implantará para hacer el estudio es el método Histórico – Lógico. El porqué de la utilización de este método es gracias a que la información que se planea utilizar para desarrollar este proyecto es histórica ya que se emplea en la realización de informes de consumo y proyecciones a futuro para estimar su posible consumo. Con este tipo de investigación se analizará las distintas etapas de aumento o disminución que han existido en las importaciones durante el periodo a estudiarse; a su vez se analizaran las distintas leyes que hayan afectado al producto de estudio y que repercusiones ocasiono esto en la Balanza Comercial del país. Se analizará los fenómenos que provocaron el aumento de las construcciones y por falta de producto nacional ocasionaron que se tenga que recurrir a las importaciones de hierro estructural.

### **2.4 Población y Muestra**

Al ser un tipo de estudio documental no habrá muestra pero si se debe analizar la población ya que el fin de este estudio es el de analizar el entorno del país durante el periodo 2013 al 2014 y ver la incidencia de las importaciones de hierro estructural en la Balanza Comercial para el año 2014 y determinar el impacto que hubo ya sea este positivo o negativo.

## 2.5 Operacionalización de variables

Variable Independiente: “Importaciones de hierro” es la variable independiente ya que este es la que la manipula y provoca las variaciones en la Balanza comercial.

Variable Dependiente: “Balanza Comercial” es la que nos permite medir las variaciones que ha existido año a año.

Tabla 2 Variables Independiente

Variable Independiente: Importaciones de hierro			
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Las Importaciones de Hierro se conceptúa como: La acción de importar mercancías de otro país.	Producto	Cantidad y calidad del producto importado	Entrevistas aplicadas a la Importaciones de Hierro Estructural durante el año 2014 ( ver Anexo 1)
	Precio	Precio de comercialización del producto importado	

Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: Desarrollo del proyecto de investigación de fin de carrera (UISEK)

Tabla 3 Variables Dependiente

Variable Dependiente: Balanza Comercial			
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Las Balanza Comercial se conceptúa como: La balanza que mide las importaciones y exportaciones de un país.	Magnitud de producto importado	Cantidad de producto importado	Entrevistas a expertos para determinar el comportamiento de la misma en el año 2014  (ver Anexo 1)

Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: Desarrollo del proyecto de investigación de fin de carrera (UISEK)

## 2.6 Selección de instrumentos de investigación

Para este proyecto la herramienta que se selecciono es la realización de entrevistas estas servirán para obtener la información necesaria que servirá para poder determinar cómo se ha manejado el sector en año precedero y el año actual de estudio, nos brindara la posibilidad de determinar si el mercado se encuentra satisfecho o no, determinar por qué se da la importación en el país. Las entrevistas se las realizaran a expertos en los temas importaciones y exportaciones, economistas y personas de altos cargos que se manejen en el sector de la construcción para que con la información que nos den poder realizar un mejor trabajo.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

El objetivo de esta entrevista es poder determinar el impacto de las importaciones de hierro estructural en la Balanza Comercial del Ecuador en el año 2014.

#### Preguntas para Entrevista

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?
2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?
3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?
4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?
5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?
6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?
7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional con iguales características?
8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

## **2.7 Validez y Confiabilidad de los instrumentos**

Las entrevistas se las realizaran a expertos en el área de la construcción sean estos ingenieros comerciales, arquitectos, o ingenieros civiles que brindaran los conocimientos técnicos en cada uno de sus campos, la información que se obtengan mediante estas entrevistas servirán para tener un idea más clara de que beneficios brinda el producto a estudiar y a su vez cual es el comportamiento que ha tenido el mercado Ecuatoriano y su percepción para un pronóstico a futuro de cómo se va a comportar el mercado a partir del año 2015. Estas entrevistas se detallaran dentro de este proyecto para poder obtener una información precisa y transparente que servirá para el posterior análisis se efectuado de la mejor manera.

## **3 Aspectos Administrativos**

### **3.1 Recursos humanos**

El recurso humano más importante es el investigador principal, cuyo nombre es José Andrés Racines Trávez es el que se va a encargar de toda la parte de investigación, recolección, síntesis y análisis de la información para presentar el proyecto.

Los otros recursos que se utilizaran son la opinión de expertos en el área de la construcción mediante el uso de entrevistas ya que ellos nos brindaran la información necesaria para poder entender el mercado, el producto y lo que paso durante el año de estudio.



### **3.2 Recursos técnicos y materiales**

Los recursos que se utilizaran para poder realizar esta investigación serán detallados a continuación:

- Un computador portátil
- Cámara de fotos
- 4 resmas de papel bond
- Teléfono móvil con minutos
- Datos móviles para el teléfono
- Internet
- Material para encuestas
- Gastos de movilización
- Libros y revistas
- 10 CD
- 5 Anillados
- 2 Empastados
- Engrapadora
- Carpetas y perfiles
- Memoria USB externa 32 GB
- Impresora
- Bolígrafos

### 3.3 Recursos financieros

Tabla 4 Recursos Financieros

CANTIDAD	DESCIPCIÓN	VALOR \$
1	Un computador portátil	700
1	Cámara de fotos	200
4	Resmas de papel bond	40
1	Teléfono móvil con minutos	120
1	Datos móviles para el teléfono	150
	Internet	180
1	Material para encuestas	40
1	Gastos de movilización	100
	Libros y revistas	300
10	CD	30
5	Anillados	30
2	Empastados	30
1	Engrapadora	15
	Carpetas y perfiles	20
1	Memoria USB externa 32 GB	35
	Impresora	250
10	Bolígrafos	5
	<b>Total de Recursos usados</b>	<b>2250</b>

Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: Desarrollo del proyecto de investigación de fin de carrera (UISEK)

### 3.4 Cronograma de trabajo

Tabla 5 Cronograma de trabajo

MESES	ABRIL		MAYO				JUNIO				JULIO			AGOSTO					
ACTIVIDADES	14-abr	21-abr	01-may	05-may	12-may	19-may	26-may	01-jun	08-jun	15-jun	22-jun	01-jul	07-jul	14-jul	22-jul	01-ago	10-ago	19-ago	24-ago
Selección del tema de titulación	■																		
Aprobación del tema de titulación		■																	
Fase 1 El problema de Investigación			■	■															
Fase 1 El Método				■	■														
Fase 1 Aspectos Administrativos					■	■													
Correcciones de la Fase 1							■												
Fase 2 Fundamentación Teórica								■	■										
Fase 2 Diagnóstico									■	■									
Fase 2 Investigación de Campo										■	■								
Correcciones de la Fase 2													■						
Fase 3 Validación del Proyecto														■	■				
Correcciones de Finales																	■		
Entrega de Proyecto																			■

Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: Desarrollo del proyecto de investigación de fin de carrera (UISEK)

## **FASE 2: Fundamentación Teórica y Diagnóstico.**

### **1. Fundamentación teórica**

#### **1.1 Marco Conceptual**

Se señalan los siguientes conceptos:

**Mercado:** “Conjunto de actividades realizadas libremente por los agentes económicos sin intervención del poder público.” (Real Academia de la Lengua, 2014)

**Salvaguardias:** Se hace entender por salvaguardas a las medidas que se toman con urgencia en relación a un aumento de las importaciones de determinados productos dentro de un país y que estos estén afectando la producción nacional (OMC, 2015)

**Economía:** “Administración eficaz y razonable de los bienes.” (Real Academia de la Lengua, 2014)

**Arancel:** “Un arancel es el impuesto que pagan los bienes que son importados a un país. Los aranceles son derechos de aduana que pueden ser específicos o ad valorem” (CAICEDO, 2012)

**Comercio:** “Negociación que se hace comprando y vendiendo o permutando géneros o mercancías.” (Real Academia de la Lengua, 2014)

**Hierro:** “Es el metal más empleado en la industria; aleado con el carbono forma aceros y fundiciones.” (Real Academia de la Lengua, 2014)

## **1.2 Marco Teórico**

Luego de la revisión de varios autores y diferentes teorías, se decide adoptar la teoría de modernización de Michael Hunt, ya que es la que se aplica en la mayoría de países de Latinoamérica en la parte de comercio exterior y la que mejor se adaptaría al problema.

### **Teoría de Modernización de Michael Hunt**

“Esta teoría le asigna un papel central al estado en la tarea de llevar a cabo los cambios necesarios en la estructura social. El proceso propuesto por esta teoría demanda una reestructuración social en todo nivel: desde el nivel más básico, como la familia, hasta las instituciones estatales más altas. Precisamente por esto, un estado fuerte y estable es necesario para llevar a cabo la tarea de modernizar un país. Basado en las observaciones anteriores, Samuel Huntington predijo que para que la mayoría de los países en vía de desarrollo llevaran a cabo esta tarea satisfactoriamente, estos terminarían bajo el mando de gobiernos autocráticos y militantes.” (Hunt, 2000)

### **Teoría Clásica del Comercio Internacional**

“De acuerdo con esta teoría, los países deben aprovechar sus recursos naturales y especializarse en la producción de artículos que gocen de ventajas comparativas. Estas naciones deben exportar a fin de poder importar de otras naciones bienes producidos en mejores condiciones. De esta manera, se establece una división internacional del trabajo benéfica para todos los países, debido a que tendría como resultado un ingreso mundial más elevado y cada vez mejor distribuido entre todas las naciones.” (Mercado Hernández, 2000)

### **Teoría Económica según Karl Marx**

“El pensamiento marxista en Economía nace en el siglo XIX ligado al naciente movimiento obrero (sindicatos, grupos y partidos obreros) y a las corrientes de pensamiento anticapitalistas (socialismo utópico, “socialismo científico” o comunismo, anarquismo o comunismo libertario...) que se desarrollan en su seno y entre sectores intelectuales. Los planteamientos marxistas son algo más que una Teoría Económica, y constituyen “ una concepción del mundo” que intenta analizar la realidad de la sociedad capitalista desde varios puntos de vista convergentes (desde la Economía, la Historia, la Filosofía, la Sociología, la Política, la Antropología, etc.), aunque en general se reconoce que el núcleo de los planteamientos marxistas se encuentra en su análisis de la economía y en su concepción de la lucha de clases y el papel de ésta en la historia. Esta interpretación de la economía y de la historia, fue acogida por las organizaciones de los trabajadores desde la segunda mitad del siglo XIX, llegando a ser el planteamiento hegemónico en éstas hasta finales del siglo XX. A diferencia de las otras corrientes que estamos estudiando, los planteamientos marxistas no nacieron de una clase que controlara la economía y el poder político, sino en una clase que tenía un papel subordinado.” (Almenar, 2013)

### **Teoría económica según David Ricardo**

“David Ricardo aportó mucho al comercio internacional y entre los aspectos más sobresalientes están:

- Teoría de la Productividad Decreciente: Sostiene que la tierra es un factor limitado que algún día llegara a su agotamiento.
- Renta: nos brinda este concepto como “remuneración que recibe el factor de la naturaleza, es el pago de las cualidades originarias de la tierra”.

- Ley de salario: Ricardo dice que el salario es el precio del trabajo. Como todo precio está determinado por la oferta y la demanda, y por los gastos de producción.
- Teoría de los costos comparados: considera que a un país le conviene especializarse en la producción de bienes en los cuales tenga una ventaja frente a los otros países.”  
(Arellano, 2009)

Actualmente existen ciertos requisitos que deben cumplir un importador de Hierro Estructural para que pueda comercializar los productos en el país, dentro de estos requisitos esta los siguientes:

- Norma INEN: para que los productos extranjeros puedan comercializarse dentro del país deben cumplir o exceder la Norma INEN que maneja el país para productos de la construcción.
- Certificados de Origen: este certificado sirve para saber de dónde proviene el producto que va a entrar al país y sus características.
- Certificados de Calidad: actualmente la Secretaria de Acreditación es la encargada de aprobar entidades en el exterior que puede emitir estos certificados que son pruebas reales de la calidad de un material ya que estos pasan diferentes pruebas para medir sus características y la resistencia que ofrecen en diferentes entornos para con estos asegurar que un producto es apto para poder ser usado dentro de la construcción.

Otro de los aspectos importantes y de los que son de vital importancia para poder entender correctamente este estudio es la utilización de un Análisis PEST y de Las 5 Fuerzas de Porter estos dos lineamientos teóricos nos brindaran la posibilidad de analizar

correctamente al mercado Ecuatoriano en la parte Macroeconómica y a las empresas que se encuentran liderando el mercado en temas de producción de hierro y acero en la parte Microeconómica.

### **1.3 Marco Referencial**

Se detallara el resumen de las principales teorías recogidas de autores de Procesos de importación, dentro de los más destacados y con más importancia en el ámbito nacional podemos encontrar a los siguientes: Ministerio de Comercio Exterior, Banco Central del Ecuador y el Servicio Nacional de Aduanas.

En las fuentes consultadas, se analizaron los siguientes pasos:

- Procesos para importar
- Agentes aduaneros
- Presentación de Facturas o comprobante de compra
- Proceso de Nacionalización del producto
- Evolución de las importaciones en el país
- Principales países de donde proviene el hierro estructural
- Las Barreras de Importación.
- Teoría de la Modernización de Michael Hunt
- Teoría Clásica del Comercio Internacional
- Teoría Económica según Karl Marx
- Teoría económica según David Ricardo



## **1.4 Marco Legal.**

Dentro de este apartado lo que se analizara con las diferentes normas y leyes a las que se encuentra sujetas las importaciones de hierro estructural en el país; con esto obtendremos una idea clara de que tipos de medidas precautelares se han tomado para controlar este producto. El hierro estructural al momento de realizar su importación al país cuenta con una partida arancelaria número 7214.20.00.00.

A partir del año 2015 existe además una Salvaguarda para este producto que es de un valor del 45% calculándolo con el CIF, otro de los impuestos que se aplica a la importación de este tipo de materiales es el impuesto Advalorem que es del 20% del valor CIF pero existe una excepción ya que si el importador cuenta con el certificado de origen y el mismo es de procedencia de uno de los países de la ALADI este producto importado esta excepto de pagar este arancel en particular. Otro de los impuesto que se aplica a la importación del hierro estructural es el FODINFA este es un impuesto que grava el 0.50% del valor CIF de la compra.

El gobierno preocupado por lo que en tiempos pasados existió mucha fuga de capital decidió aplicar el impuesto a la Salida de Divisas este es un impuesto que grava el 5% del valor de la factura y es uno de los costos más elevados que interviene en una importación en especial en este tipo de materiales, aparte se empezó a dar este año a las empresas que importaban materiales del exterior ciertos cupos a sus importaciones para intentar priorizar el producto nacional en lugar de seguir invirtiendo en producto extranjero.

Los formularios para importar el hierro estructural, tienen que cumplir con la norma INEN NTE102 ASTM 615 y se realiza un trámite antes del embarque en el cual se debe

enviar ciertos certificados; estos certificados deben estar acreditados por un organismo en el exterior el cual tiene que validar que el material a importarse cumple o supera con la norma INEN Ecuatoriana y este certificado a su vez tiene que ser validado por el OAE en el Ecuador y con ese certificado se obtiene el certificado INEN, este proceso se debe realizar por cada importación y por cada lote de producto que se vaya a introducir al mercado Ecuatoriano.

En el siguiente cuadro se exponen algunos de los costos implicados en la importación de este producto en particular:

Tabla 6 Costos Implicados Importación

<b>DETALLE</b>	
<b>SEGURO</b>	<b>0,09%</b>
<b>TOTAL CIF</b>	<b>0,09%</b>
<b>FODINFA</b>	<b>0,50%</b>
<b>ARANCEL</b>	<b>20,00%</b>
<b>IVA</b>	<b>12,00%</b>
<b>SALVAGUARDA</b>	<b>45,00%</b>
<b>AGENTE AFIANZADO</b>	<b>0,00%</b>
<b>IMPUESTO A LA SALIDA DIVISAS</b>	<b>5,00%</b>

Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: Desarrollo del proyecto de investigación de fin de carrera (UISEK)

## **2. Diagnóstico**

### **2.1. Ambiente externo**

El poco control que hubo anteriormente por parte del gobierno para el cumplimiento de los estándares internacionales, así como de los procesos generaron un bajo nivel en la calidad de los productos Ecuatorianos; esto sumado a que la capacidad para la producción

de las plantas era bajo para la demanda que existía en ese tiempo provocó que exista un incremento en las importaciones de estos materiales hacia nuestro país para poder satisfacer la demanda de estos productos.

Esos fueron y son los grandes problemas que el país ha tenido a lo largo de su historia, pero en el gobierno actual realizó algunas medidas para evitar la fuga de activos e incentivar a la economía nacional. Uno de las grandes proezas de este gobierno son los préstamos de IESS para el sector inmobiliario gracias a estos préstamos, la construcción a nivel país creció de una manera sorprendente con diferentes proyectos inmobiliarios en todas las ciudades, esto ocasionó que el producto nacional sea insuficiente para cubrir las demandas que existen por parte de las constructoras y las empresas comercializadoras de materiales de construcción tengan que recurrir al producto extranjero; haciendo que las importaciones sean la única forma de compensar este desbalance que se dio en el en nuestro país.

Según datos obtenidos por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo, en marzo del se invirtieron USD 70 429 millones en la importación de materias primas para el sector de la construcción nacional, las que fueron empleadas, en su mayoría, en la elaboración de plásticos, productos de acero, cerámicas, etc. “Respecto al hierro como materia prima importada, los principales productos que ingresan al país son alambra, palanquilla, bobinas en frío y caliente, planchas, perfiles, varillas, entre otros. Este material es utilizado principalmente para trabajos de obra pública, la que se ha incrementado a través de múltiples proyectos de vialidad a nivel nacional como puentes, aeropuertos y carreteras.” (Oficial, 2013).

### **2.1.1 Macro entorno**

Dentro de este aspecto lo que se busca es poder realizar un diagnóstico integral de los principales factores que afectan al sector de la construcción en el ámbito nacional, los mismos que no pueden ser controlados directamente por los dirigentes del país, para este análisis se utilizó el Modelo PEST para poder medir todos los factores que afectan al sector de estudio (políticos, económicos, sociales y tecnológicos) con el fin de poder determinar adecuadamente cuales son las oportunidades y amenazas que inciden en el sector de las construcción.

#### **2.1.1.1 Fuerzas Políticas**

En el tema político nuestro país se ha caracterizado por ser un país inestable en los años previos a la famosa Revolución Ciudadana del Presidente Rafael Correa, el país tuvo dos presidentes que fueron destituidos cuando cumplían sus funciones y cuatro se sucedieron en el cargo, por este motivo no fue posible que el Ecuador logre que las finanzas públicas sean correctamente administradas y que el país se abra al libre comercio, este tipo de hecho hizo que la inversión extranjera se aleje del país ya que consideraba que era muy riesgoso invertir un capital en un país tan políticamente inestable y que era muy probable que no se pudiera recuperar la inversión.

A partir de enero del 2007 el actual Presidente de la Republica Rafael Correa se instaló en el poder y desde el 2007 hasta la actualidad el estado ha obtenido resultados tanto económicos como políticos positivos y negativos en algunos temas. Dentro de los aspectos positivos se puede establecer la nueva constitución de la republica que toma todo tipo de temas que su predecesora no contaba u omitía, otro de los aspectos importantes fueron las reformas a los diferentes códigos siendo el más destacado el código laboral que hace que

los trabajadores cuenten con mayores beneficios y garantías en sus lugares de trabajo y que se reconozcan de mejor manera el esfuerzo que realizan cumpliendo sus funciones.

Otro de los aspectos importantes que tuvo este gobierno y que benefició a muchos sectores especialmente al sector en el que se enfoca este estudio es al sector de la construcción con la creación de muchas obras publicas sean estas carreteras, puentes, hidroeléctricas, edificios, entre otras permitió que exista gran cantidad de activo circulante y que las empresas realicen inversiones para poder sostener el crecimiento que experimento el país.

Otro de los puntos fuertes de este gobierno fue la cantidad de préstamos que se obtuvieron gracias a que en las diferentes entidades del gobierno empezaron a captar mucho más capital debido a las reformas a las leyes que existían en el país, estos préstamos ayudan a las personas a poder realizar los deseos de conseguir una vivienda, emprender un negocio propio, costear una universidad en el exterior.

A pesar de todos los puntos positivos existen igual número de negativos como la creación de nuevos impuesto, cupos de importación, salvaguardas, tasas especiales a productos o servicios o tasas de salida de divisas que lo que buscaron es poder sustentar de alguna manera el excesivo gasto público que existe actualmente ya que este gobierno además ha creado muchas nuevos ministerios, secretarias, subsecretarias para poder manera todos los diferentes aspectos que se puedan suscitar dentro del país y que en teoría buscan estabilizarlo y poder seguir creciendo.

Dentro de los aspectos negativos también se pueden hablar de las leyes a los medios de comunicación que lo que en teoría buscan es poder mejorar el nivel de los medios

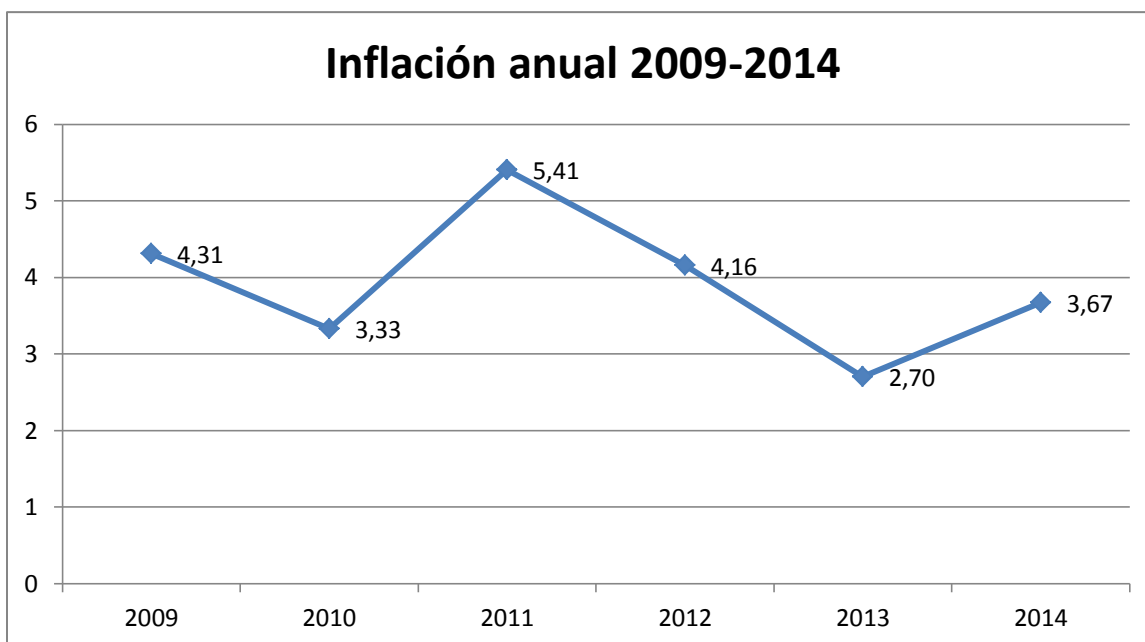
locales y por ende exista una mejor presa en el país. Las sabatinas, cadenas nacionales y demás propaganda han hecho que el presupuesto de gasto público en temas de publicidad se mucho mayor que en cualquier otro gobierno, lo que se buscaba y se logró en un principio era poder informar correctamente al pueblo lo que se venían realizando las diferentes entidades que existen dentro del gobierno, el inconveniente fue que en ciertos momentos estos perdieron el rumbo y más se enfocaban en desviar problemas acusando otros problemas diferentes.

#### **2.1.1.2 Fuerzas Económicas**

Uno de los principales factores que inciden en el alza de precios es la inflación, en el país la inflación que ha experimentado el Ecuador ha presentado importantes variaciones a lo largo de los últimos cinco años, tanto así que para el año 2009 la inflación se ubicó en 4,31%, en el 2010 en cambio presento una reducción de 0,98 puntos porcentuales; para el año 2011 la inflación en el país alcanzó los 5,41 puntos porcentuales siendo este el porcentaje más alto que se ha registrado en los últimos años.

A partir del 2012 la inflación en el país experimento un decrecimiento a 4,16% y en el año 2013 llego a porcentaje más bajo registrado hasta la fecha, esto beneficio a la economía ecuatoriana y para el año 2014 la inflación en el país presento un pequeño incremento de 0,97 puntos porcentuales.

Tabla 7 Inflación Anual

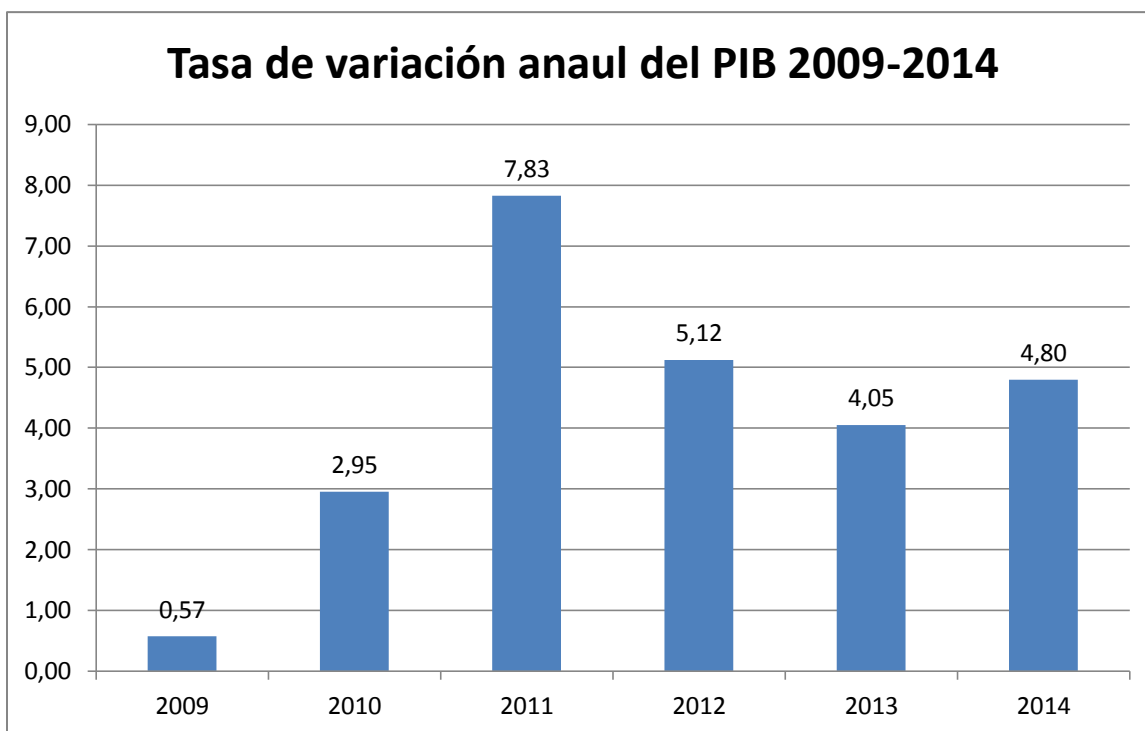


Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: INEC – Boletín Diciembre 2014

Otro de los puntos importantes dentro de los factores económicos es el producto interno bruto o PIB, este PIB en el Ecuador ha experimentado un importante crecimiento desde el 2009 al 2011 en del año 2009 al 2010 se registró un incremento de 2.38 puntos porcentuales mientras que del año 2010 al 2011 existió el incremento más importantes registrado hasta la fecha con un incremento de 5,12%. En los años 2012 y 2013 hubo una reducción a 5,12 % y 4,05% respectivamente a pesar que en el 2013 se superó la expectativa que se había calculado en 3,8% el país sufrió por el bajo desempeño que tuvo la economía y para el año 2014 a pesar de la baja en el precio del barril del petróleo el PIB tuvo un incremento de 0,75 puntos porcentuales lo que reflejó una pequeña mejora en la economía nacional.



Tabla 8 Tasa de Variación Anual del PIB



Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: BCE – Estadísticas Macroeconómicas Diciembre 2014

Según información del Banco Central hasta marzo del 2014 se concedieron préstamos con un monto total de 1462 millones de dólares para crédito en vivienda esto equivale al 7,4 por ciento que es el tercer rubro más importante del de país solo pasado por los créditos a la industria productiva y al crédito de consumo (Banco Central del Ecuador, 2014)

### 2.1.1.3 Fuerzas Sociales

Dentro de estas fuerzas sociales uno de los temas más importantes que existen en cualquier país es la evolución que ha presentado el mercado laboral, las condiciones de vida que existen dentro de un país y el nivel socio económico que existe en el mismo. Según datos del INEC hasta el año 2014 el porcentaje de población en pobreza por consumo en el

país es de 25,8 por ciento, el nivel de pobreza extrema por consumo es de 5,7 por ciento, el nivel de pobreza por necesidades básicas insatisfechas es de 35,8 por ciento (INEC, 2014). En cuanto a salud pública el porcentaje de personas que cuentan con el seguro de salud pública es de 40,7 por ciento esto a pesar de las medidas establecidas por el gobierno (ver Anexo 5), el nivel de Desnutrición Crónica en el país para el año 2014 fue de 23,9 por ciento en la población menor de 5 años de edad (ver Anexo 6).

En cuanto a temas de educación la tasa neta de matrículas para la parte de escuela primaria se encuentra en un 93 por ciento, mientras que para la tasa de matrículas para la escuela secundaria se encuentra en un 81 por ciento siendo este un retroceso en comparación con los alumnos que surcan toda la primaria pero presentando importantes mejoras en comparación con los años anteriores lo que indica un mejoramiento en la parte educativa del país (ver Anexos 7 y 8).

A nivel socioeconómico el INEC presento una encuesta de estratificación de nivel socioeconómico, esta encuesta lo que busca es poder dar una adecuada segmentación a la población del país de acuerdo al mercado de consumo en esta encuesta participaron 9744 viviendas del país (ver Anexo 9)

#### **2.1.1.1 Fuerzas Tecnológicas**

En cuanto a las fuerzas tecnológicas nuestro país siempre se ha caracterizado por ser un país que exporta materia prima y que posteriormente importa los productos terminados, esto se remonta desde hace décadas siendo el primer y más importante producto en su tiempo el cacao, seguido por el banano, camarones, petróleo y actualmente las flores.

Dentro de este proceso lo que ocurría era que casi no existía la participación de mano de obra calificada o la implementación de tecnologías o la innovación en los procesos de producción, este tipo de hechos ha conseguido que el país no pueda incorporarse a una era productiva tecnificada que abrirían muchas más puertas ya que por posición geográfica tenemos muchos beneficios que otros países no poseen y que de poderlos explotar adecuadamente y con los suficientes conocimientos técnicos nos permitirían entrar a una nueva era en la economía nacional.

El actual gobierno se está caracterizando en este aspecto y es uno de sus puntos más fuertes el cambio de la matriz productiva del Ecuador. Este tipo de procesos de cambio suelen ser a largo plazo que el primer paso es ponerlos en práctica y eso es algo que este gobierno ha profundizado ya que si no contamos con una industria fuerte que pueda sustentar la economía al momento que se acaben las reservas de petróleo vamos a encontrarnos en una seria situación ya que la economía se va a ir a pique por la falta de industria técnica competitiva que permita tener otras formas de percibir capital.

## **2.2. Ambiente interno**

En este apartado para poder analizar el por qué existió una importante inversión para la importación de hierro estructural se analizará cada uno de los componentes que afectan la producción nacional es decir, que tipo de materia prima existe en el país, calidad de la misma, costos de producción, calidad de materiales químicos para realizar el proceso de fundición, cantidad de canteras que existen para la explotación y la calidad de los materiales obtenidos, los procesos que se manejan desde su extracción hasta su posterior corte y distribución.

## **2.2.1 Micro entorno**

En el micro entorno lo que se plantea es la realización de un Análisis de las 5 Fuerzas de Porter, este análisis servirá para poder determinar cómo se encuentra el mercado Ecuatoriano y los diferentes componentes que afectan al mismo.

### **2.2.1.1 Proveedores**

Actualmente en el país existen 3 fábricas que se encargan de la producción y distribución de hierro y varillas de hierro, estas fábricas comparten el dominio en el mercado y lo tiene controlado ya que gracias a las nuevas medidas tomadas por el gobierno la posibilidad de poder realizar importaciones de estos materiales desde el exterior se ha vuelto muy costosa lo que ha beneficiado a estas empresas ya que monopolizaron el mercado y determinan el costo que posee el producto nacional al no tener competencia extranjera el mercado nacional pierde la posibilidad de hacer que estos productos nacionales cuenten con competidores que producen el mismo material con mejores especificaciones técnicas sin la necesidad de que esto lleve a un incremento desmedido en el precio del producto.

### **2.2.1.2 Competidores Potenciales**

Los competidores potenciales que pueden tener estas 3 empresas es el gobierno ya que si el gobierno decide incorporarse a la producción de este tipo de material lo más probable es que las 3 empresas sufran en temas de producción ya que el gobierno utilizaría casi todos los recursos disponibles para producir los materiales de una manera mucho más eficiente y controlaría el mercado de manera más rápida. Otro de los posibles competidores son los productos importados pero esto sería dentro de 15 meses a partir del mes de Marzo del presente año ya que cuando se cumplan esos 15 las tasas de salvaguardias se verán

modificadas y los productos importados otra vez tendrían un precio competitivo además de las cualidades propia de los productos que normalmente sobrepasan a los productos nacionales.

### **2.2.1.3 Compradores**

Actualmente los compradores no pueden tener un poder de negociación tan alto ya que al existir una competencia entre pocas empresas no poseen muchas opciones a la hora de elegir entre una marca u otra, lo que los compradores se fijan al momento de negociar volúmenes de compra son en los beneficios adicionales que obtendrían por trabajar con una empresa u otra, es decir quien ofrece más tiempo para realizar el pago, la posibilidad de entrega en obra sin costo adicional, poder dividir mercadería y que se entreguen en diferentes obras a través del país sin la necesidad de que esto encarezca en exceso la compra de los materiales, estos son unos de los factores que los compradores manejan al momento de determinar su compra.

### **2.2.1.4 Sustitutos**

Existen pocos productos sustitutos en lo que se refiere a el hierro estructural ya que debió a sus atributos tanto solo como utilizado con hormigón brinda muchas más ventajas al momento de realizar una edificación. Dentro de los posibles sustitutos están la caña guadua, madera o el adobe son uno de los sistemas tradicionales que podrían sustituir al hierro estructural, pero debido a las características de cada uno de estos productos ninguno brinda la misma resistencia a sismos y movimientos como lo hace el hierro.

### **2.2.1.5 Competidores del Sector**

La rivalidad que existe en la producción de hierro en el país se muy palpable ya que no puede existir un asunto desmedido en los precios por el hecho de que si lo hubiera los consumidores cambiarían a un producto de la competencia, además como el mercado los competidores se encuentran tan cómodos con su participación dentro del mercado Ecuatoriano no existe mucha innovación en los diferentes procesos que brindarían la oportunidad de tener productos con mejores características y sin que esto afecte en exceso su precio, el único caso de este tipo es el de NOVACERO en el año 2006 realizaron un proyecto de acería para obtener palanquillas propias de acero.

## **3. Investigación de campo**

### **3.1 Elaboración de los instrumentos de investigación.**

Para poder desarrollar este proyecto se utilizara entrevistas a expertos en el área por lo cual se implementara la siguiente entrevista para poder obtener la información necesaria para poder entender cuál ha sido el impacto de las importaciones del hierro estructural en el Ecuador para el año 2014.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

El objetivo de esta entrevista es poder determinar el impacto de las importaciones de hierro estructural en la Balanza Comercial del Ecuador en el año 2014.

Preguntas para Entrevista

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?
2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?
3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?
4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?
5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?
6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?
7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional de iguales con iguales características?
8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### **3.2 Recolección de datos**

A continuación se enlistara las respuestas obtenidas mediante las entrevistas realizadas a los expertos en el área que ayudaran a poder desarrollar este proyecto y poder obtener una respuesta de cuál ha sido el impacto de la Balanza Comercial.

Ing. Mónica Muñoz

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

El aporte de la Balanza Comercial ha sido bastante importante tomando en consideración que el estado tiene proyectos de infraestructura, de viales y de construcción de vivienda por lo que se ha incrementado en estos dos años la importación de productos para la construcción sean estos materia prima o productos terminados entonces el incremento en estos dos años ha sido bastante importante y aporta mucho para el equilibrio de la Balanza Comercial del país en importaciones y exportaciones.

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

Claro, a partir del mes de abril del 2015 tenemos la salvaguardas, tenemos los cupos, las restricciones para las importaciones y esto afecta para lo que nos fue bien en el 2013 y 2014, esto afecta para que te limiten en las importaciones en el caso de nosotros del hierro tú ya no puedes importar si anteriormente tu pagabas un 15% de arancel; en enero del 2015 subió el arancel al 5% o el ADVALOREM y a partir de abril del 2015 te pusieron la salvaguarda de 45%, entonces con un impuesto del 60% o del 65% ya no puedes importar aparentemente es para cubrir la producción nacional pero realmente tenemos precios que en el exterior puedes conseguir en mejores condiciones.



3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Claro, como te decía en la primera pregunta las importaciones en el sector de la construcción aportaba bastante para la balanza y el crecimiento del país, entonces es una medida en la que con la salvaguarda y con todo lo que el gobierno ha colocado es una medida como para que incluso vayan los de aquí nada más creciendo más esperemos que la producción nacional vaya fortaleciéndose y siendo competitiva por los productos que tenemos del exterior en lo que se refiere al hierro tú ves que solamente tenemos 4 empresas aquí en el país que son las que están mandando en lo que se refiere al hierro por ejemplo ANDEC, ADELCA, NOVACERO y un poco TAMEC, pero ellos son los que están enriqueciéndose y no nos permiten ingresar productos con mejor calidad y con mejor precio.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

Haber, la norma INEN del Ecuador dice que es la ANT102 y la internacional la ASTM615, en el hierro importado tu incluso puedes traerlo como anteriormente nosotros hacíamos desde Chile, acuérdate que Chile es un país más sensible a los temblores y terremotos, ellos tienen y producen la A63 del GRADO 6300, nuestra norma INEN dice que es del grado 4200 entonces era mucho mejor, era más flexible; entonces al momento de hablar que beneficios trae pues más seguridad a la vivienda mejor precio y aporta el 60% en una construcción total.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

Los productos importados siempre se conocen que es lo mejor y lo más seguro siempre y cuando los traigas de algún país; por ejemplo si traes de China hay de tres calidades: hay el A, B y C, A es lo mejor entonces siempre hay supervisiones en origen para que en el momento en el que importes y te despachen hagas el seguimiento de que te manden por lo que estas pagando, con lo que refiere al hierro, como te decía anteriormente tiene el GRADO A63 ósea 6300 de fluencia, es más fuerte, entonces para mi aporta más seguridad y tiene mejor precio.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

Porque da más seguridad, da mayor rentabilidad a los empresarios y a los empleados porque todas las empresas que importan productos que harán con la gente y aun más así tenemos productos/precios competitivos con las salvaguardas que tienen los productos, entonces no es una determinante que te pongas más impuestos, si te bajan los presupuestos que tenías para importar pero no es un bloqueo total.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional con iguales características?

Lo único que estamos haciendo es al no ingresar el producto importado es generar más rentabilidad a los productores nacionales y porque ellos están incluso dejando al mismo precio de los productos importados, quien está llevándose la mayor ventaja son los productores nacionales y para importar tienes que cumplir con una norma INEN, que dice de 4200 que cumpla la composición química que ellos te piden es tan solo supeditado a lo que dice el INEN nada más.

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Anteriormente mencione que nuestro país desde hace unos 15 años atrás está trabajando bien fuerte el instituto nacional de normalización en el que ellos van y ahora exigen que la mayoría de productos cumplan con la norma INEN, esta normas siempre van paralelas a las normas internacionales ASTM o en las otras que normalmente las conocen como por ejemplo la ASTM para el hierro; la norma INEN te da parámetros en el producto, la composición, la fluencia y te da tablas para que tú puedas solicitar a tu proveedor que cumplan con esas normas, entonces si aquí en el Ecuador están pidiéndonos que cumplamos la norma INEN, pues el producto importado debe ingresar cumpliendo esa norma. Al responder la pregunta, no porque estamos cumpliendo la norma INEN, ahora en el caso del hierro si me dejaran ingresar la norma que tiene Chile por ser más sísmico sería mucho mejor pero tengo que estar limitada a lo que dice la norma INEN y a la partida arancelaria, porque en el momento que ingresas a la partida arancelaria el hierro y revisas ellos te dicen que autorizaciones y que tienen que cumplir.

Ing. Boris Trávez

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

Ha sido bastante a la baja, en el año 2013 muy importante en el sentido en el que estábamos en la construcción en auge, desde el año 2014 y en este año 2015 estamos bastante a la baja el desempeño ha sido bastante malo inclusive hoy en día

ya no existe importaciones de acero corrugado en la práctica son mínimas, solamente importan ciertas empresas constructoras chinas, nadie más.

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

Sí, claro esto ha sido fundamental ahora con el 5% de impuesto a salida de capitales ahora con el 45% es prácticamente como para no importar sin embargo la producción nacional no abastece en muchos ejemplos, no abastece el consumo , hay desabastecimiento.

3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Si bastante considerable el aporte que ha hecho la construcción, hay muchas carreteras, puentes; pero no solo es en la parte pública sino también en la parte privada hay muchísimas construcciones que han habido proyectos muy grandes de edificios, casas de todo sentido para segmentos altos, medios y bajos, hoy en día hasta hace poco no era muy complicado tener acceso a vivienda propia.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

Es básico especialmente el hierro estructural sismo resistente es fundamental para que una construcción sea resistente, el país en el que vivimos hay bastante sismología es muy similar a Chile, el hierro es algo fundamental tiene que ser sismo resistente flexible soldable, es muy importante en la construcción eso.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

Tenemos el caso de Haití cuando no se aplica esto, claro, y el caso de Chile, me refiero a los terremotos, recordaran ustedes que en terremoto de Haití se cayeron casi todas las ciudades y en el terremoto de Chile que fue creo que un poquito más fuerte, hubo más muertos por el maremoto que por el sismo en sí, esa es básicamente la mejor explicación para demostrar para qué sirve el hierro estructural; el hierro estructural sismo resistente versus otro tipo de construcción, siempre acuérdate de Haití versus Chile.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

Justamente por lo que te decía anteriormente, las empresas locales no tienen la suficiente capacidad y es una oportunidad para ellos han subido los precios entonces por decirte algo en el caso de la cerámica no abastecen las empresas locales y subieron el precio de tal forma que con las importaciones que están haciendo ahora son precios muy similares, los únicos que salen ganando son los dueños de las empresas productoras locales.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional con iguales características?

Normalmente los productos importados son más baratos y de mejor calidad ósea lamentablemente yo también amo al Ecuador pero es así casi todos los productos importados, especialmente en la construcción, tienen similares características a los locales con algunas ventajas y el costo es mucho más económico salvo que traigas de China que puedes traer la calidad buena, mala o excelente pero en condiciones normales es mucho mejor lo importado.

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Es bastante complicado responder esta pregunta en general, depende de cada especificación del producto, en general considero que los productos importados por las experiencias personales que nosotros hemos tenido en hierro y cemento importado, todos han sido superiores a los locales, en los dos casos que te ´puedo dar fe fehaciente son mejores, importamos hierro y cemento Chileno, cemento de Cuba y Perú, y en todos los casos eran iguales o superiores a los locales, en rendimiento y en cumplimiento de normas internacionales.

Ing. Nicolás Trávez

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

La Balanza Comercial entendida como importaciones versus exportaciones en Ecuador ha sido deficitaria la mayoría de los productos de la construcción se importan y no han muchos productos que se exporten hay algunos casos exitosos como lo son acabados para la construcción, sanitarios, grifería FV y Edesa exportan materiales, algunos temas de aluminio y vidrio también se exportan pero la mayoría de productos se importan. En los últimos 2 años 2013 y 2014 el sector de la construcción ha seguido creciendo en el país y eso ha hecho que la demanda es mayor y muchos productos se tengan que importar no hay opción local y si la hay es deficitaria por ejemplo el tema de las cerámicas hay producción nacional pero no

alcanza para abastecer el mercado y por eso hay un espacio para la importación de productos del exterior.

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

Si por supuesto que ha afectado provocando que haya escases de productos, como comentaba anteriormente en el caso de la cerámica por un lado el incremento de impuestos a las importaciones, ya en el año 2015 incluso las salvaguardas que hicieron crecer los impuestos hasta casi un 50% en alguna de las líneas han afectado fuertemente los precios pero otro tema importante ha sido el cupo asignado para importar por decirte en las cerámicas que te daba como ejemplo hoy por hoy las fabricas locales GRAIMAN te cuento específicamente tiene pre vendida su producción con 6 meses de anticipación, es decir si tú quieres material para un edificio o un conjunto habitacional tienes que comprarlo ahora y esperar a que en 6 meses te lo entreguen, porque antes no pueden porque ya tiene todo pre vendido y sin embargo pues la alternativa de importar ahorita está bloqueada en las cantidades que hacen falta entonces si ha tenido un impacto significativo medidas como la asignación de cupos y los aranceles por supuesto también han afectado a los precios de los productos.

3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Por supuesto que si el sector de la construcción es uno de los sectores económicos que más aporte de materiales y mano de obra local genera, es decir tu cuando haces una casa compras el hierro que en su gran mayoría se lo puede comprar de

producción local, el cemento es de fabricación local y eso de por sí hace una gran parte de los materiales para hacer una edificación además de eso el uso de mano de obra es muy intensivo no cierto se necesita mucha gente para hacer una edificación entonces la gran mayoría de lo que te cuesta un casa o un edificio va a hacer hecho con materiales y mano de obra local con lo que aporte muchísimo absorbe además mano de obra no calificada que de otra manera no tendría donde más colocarse fácilmente porque un albañil, un empleado o ayudante de albañilería no tiene mucha otra opción donde trabajar, entonces el sector de la construcción ayuda mucho además que permite canalizar recursos que tienen las personas en el país muchas veces como fuentes de ahorro para poder invertirlo en una industria que hace que en gran parte el dinero se quede aquí en el país.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

Hay 2 formas en la actualidad de construir o hay varias formas de construir el rato que tú tienes el hierro estructural pues lo utilizas para hacer construcciones de hormigón armado, hormigón armado es hierro estructural que hace la función justamente de sostener la edificación y adicionalmente cuando le mezclas con concreto, cemento, arena o agregados pétreos y demás se conforma lo que se conoce como hormigón armado entonces con eso puedes hacer edificaciones que son muy versátiles, muy resistentes y que te permiten hacer cosas ambiciosas edificios aquí se hace de 12, 15 o 18 pisos y muchos más se pueden seguir haciendo con hormigón armado, igual que las casas, viviendas, centros comerciales, edificios de oficinas, etcétera. Entonces el hormigón es muy útil hay otros sistemas constructivos que son más básicos caña guadua, madera que son sistemas más tradicionales obviamente el acero y el hierro estructural tiene muchas ventajas con



respectos a ser sistema hay otro sistema que es el de la estructura metálica que son vigas columnas que es otro sistema que también tiene sus ventajas contra el cual compite muy bien el hormigón y por lo tanto el hierro estructural.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

Porque esto te permite hacer construcciones sismo resistentes en nuestro país que está en una región de alta sismicidad eso resulta muy importante, como te decía te permite por un lado asegurar estructuralmente lo que construyas sea sólido, firme y que resista el uso habitual e incluso las circunstancias en las cuales haya movimientos telúricos para lo cual las construcciones deben de estar preparadas por otro lado como un tema muy importante es que son edificaciones con hierro estructural que van a permanecer en el tiempo, no vas a tener problemas por ese lado y te permiten hacer cosas ambiciosas como te decía edificaciones de muchos pisos de altura con diseños arquitectónicos atrevidos, etcétera tiene muchas ventajas.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

En temas generales lo que son productos para la construcción porque existen importaciones todavía básicamente porque existe mucha demanda y la demanda ha sido bastante mayor de lo que en el país se puede ofrecer, un proceso de crecimiento de la producción nacional para sustituir importaciones es algo que toma bastante tiempo que no se lo puede hacer de un año para el otro ni siquiera en 5 años es algo que se tiene que hacer pensando en el largo plazo y por esa razón hay

muchos productos que los fabricantes locales cuando existen no alcanzan a tener la capacidad suficiente como para abastecer lo que el mercado demanda, a veces también hay necesidades específicas y aunque las empresas locales fabriquen lo que requiere el constructor es algo que tiene un agregado de conocimientos, de tecnología o de materiales que no existen en el país, entonces todas esas cosas hacen que aunque suban los aranceles y aunque se pongan cuotas a las importaciones de esos materiales se van a tener que seguir trayendo del exterior; en el caso del hierro estructural el gobierno tomó una decisión años atrás en la cual impidió que se exporte la chatarra de acero que se recolectaba en el país para poder sostener el abastecimiento de las fabricas locales, las fabricas locales compran chatarra, procesan la chatarra, la convierten en lingotes de acero y luego esos lingotes que se los conoce como palanquillas pasan a ser nuevamente fundidos para que salga la varilla corrugada, entonces eso a las fabricas locales les permitió tener una materia prima barata para hacer sus materiales, sin embargo de lo cual las fabricas localmente no pueden tener el abastecimiento suficiente porque en el país no se genera tanta chatarra como la que se necesita para producir varilla, entonces las mismas fabricas han tenido que importar chatarra del exterior o importar la palanquilla para fundirla o importar la varilla corrugada el mercado es bastante mayor de lo que se demanda de lo que se produce en el país.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional de iguales con iguales características?

Nosotros específicamente en los últimos meses no hemos importado varilla porque las normativas han cambiado un poco, ha habido estas salvaguardas, las cuotas para importar, entonces no hemos podido hacerlo pese a que por precios sería más

conveniente las fabricas locales todavía tienen precios bastantes altos y lo malo es que al no haber un competidor que venga del exterior no les fuerza a competir mejorando sus precios y mejorando su competitividad, productividad para beneficio del consumidor.

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Hoy por hoy el gobierno ha desarrollado normativas que hacen muy muy exigente el poder calificar un producto para poder importarlo, existe lo que era la Oficina de Acreditación del Ecuador antes se llamaba OAE ahora se llama Secretaria de Acreditación, entonces ellos lo que hacen es calificar que instituciones en el exterior están autorizadas a emitir un certificado de calidad, entonces nosotros traemos el acero es una entidad el Instituto de Investigación de Ensayos de Materiales de la Universidad de Chile el que hace los ensayos cada vez que se produce una colada nueva de material para generar la varilla, entonces cogen y hacen todos los ensayos una vez ensayan van dando el certificado técnico para poder entregar al Instituto de Normalización de Chile y ese instituto envía con su aval esa información a Ecuador, entonces eso acá es lo que se debe entregar a las autoridades para que den el permiso previo para poder traer el producto, entonces acá bien un material totalmente certificado y para el cual hay documentación cosa que en la producción nacional no existe si tu compras una varilla nacional y le pides a la ferretería a la que compraste que te de un certificado de calidad tiene que ir a la fábrica ponerse a buscar y va a ser más difícil que te encuentren que con el producto importado, que te quiero decir con eso que la calidad del producto importado está certificada por el

mismo gobierno para que cumpla y sobrepase los estándares del mercado Ecuatoriano.

Ing. Civil Marcelo Saraliaga

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

Dentro de la Balanza Comercial el desempeño ha sido negativo porque nosotros tenemos en la gran mayoría importación de materiales de construcción de acabados y de todo eso.

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

Hasta el momento por mi percepción me parece que no pero de aquí en adelante va a haber problemas en el sector inmobiliario me parece que si va a haber problemas de aquí en adelante.

3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Si por la cantidad de obra pública que ha habido en el país ha habido bastante circulante de dinero ayuda a la economía mismo.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

El acero estructural permite construir edificaciones mucho más rápido ese es el beneficio pero con respecto al hormigón es un poco más caro.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

Reducción de tiempo en ejecución de obras y recuperación de capital en un menor tiempo.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

El sector de la construcción ha estado moviéndose bastante fuerte aquí en el Ecuador entonces necesitamos importa materiales y acabados de construcción, entonces lo que pase es que el costo de la importación se le pasa al consumidor final.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional de iguales con iguales características?

Del material que se realiza aquí en algunos materiales lo de aquí es de muy buena calidad, pero obviamente que las cosas que no tenemos aquí no hay punto de comparación.

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Hay diferencias pero no considero que hay mucho no creo que haya una gran diferencia entre el importado con el producto nacional.

Ing. Civil Mario Carrera

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

Bueno el balance ha sido negativo ya que seguramente importamos más de lo que exportamos pero buena medida también se ha visto un buen crecimiento local que si ha apoyado ciertas cosas dentro del campo de la construcción

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

Bueno si se ha afecta no pero a la vez son necesarias esa medidas par un poco generar el desempeño que deberían tener la fabricación de materiales locales

3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Definitivamente si siempre en una economía va en función de las construcciones civiles eso hace que no solo se generen divisas dentro de la construcción si no también fuentes de trabajo en distintas áreas, entonces definitivamente sí.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

Es un material que facilita tiempos, también facilita desempeños dentro de las construcciones.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

El acero estructural por su facilidad de manejo y sus bastas propiedades que tiene ayuda a construir más eficazmente las construcciones pese a que resulte un poco más caro de lo que son los materiales tradicionales.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

Son necesarios porque el desarrollo que hemos tenido ya se va con esos materiales.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional de iguales con iguales características?

De lo que yo puedo ver muchos de los productos no tiene competencia con los productos del exterior por la falta de tecnología que requerimos no podemos competir todavía entonces sería importante ese cambio

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Si en muchos de los productos en especial en el campo de la construcción existen es decir por darle un ejemplo siempre importamos aceros de mayor resistencia, mayor fabricación y localmente no podemos competir.

Ing. Gustavo Barahona

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

Como le decía este tema en particular no es de mi dominio por lo tanto no podría contestarles de gana voy a inventarme la contestación.

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

Desde luego que la construcción cada vez se ve afectada cuando existe un incremento en los materiales de construcción por que el precio por metro cuadrado se incrementa, las personas que acceden a eso tiene que hacer un mayor esfuerzo en cuanto a pagar esa cantidad de dinero y es negativo por que más bien debería ser en el alcance de todos los que buenamente podemos acceder a la construcción.

3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Yo creo que todos los años ha sucedido esto porque la industria de la construcción da una cantidad de mano de obra, una cantidad de empleo que hace que el país tenga menos gente desocupada y más gente trabajadora así es que no solamente en los últimos años el sector de la construcción ha aportado de manera positiva si no que absolutamente todos los años contribuye así de una manera positiva evitando así la vagancia, evitando la delincuencia y dando posibilidades de trabajo.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

Bueno el hierro estructural participa para mí en el 98 o 99 por ciento de todas las construcciones porque como tenemos la costumbre y todavía mantenemos la formación de materiales de hormigón armado y estructura metálica el hierro estructural es fundamental en este tipo de construcciones entonces el hierro estructural siempre ha sido beneficiario o es de beneficio cuando participa en este tipo de edificaciones de hormigón armado y estructura metálica.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

Todo elemento estructural está sometido a dos esfuerzos: esfuerzo de tracción y esfuerzo de compresión, el hormigón es pésimo resistiendo tracción por lo que se lo coloca al hierro para que absorba esos esfuerzos en el hormigón armado por lo tanto el hierro estructural otorga beneficios en la construcción cuando es construcciones de estructuras metálicas tanto el esfuerzo de tracción como el esfuerzo de



compresión son resistidos por el hierro estructural así es que este material es muy beneficioso para las construcciones.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

Es que es obvio aquí no producimos o si es que no producimos gran cantidad de material que puede ser utilizado en la construcción, por eso es lo que se sigue importando para satisfacer todos los requerimientos, todas los tipos de construcción así coloquen cualquier medida de tipo arancelario, para mí el hierro es un material considerado como inelástico en cuanto a lo económico que significa que por más de que suba el precio siempre se seguirá consumiendo.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional de iguales con iguales características?

No he tenido la oportunidad de trabajar con materiales importados sin embargo parece que el material importado tenia mejor resistencia más alta resistencia y era un poco más caro que el producto nacional, pero como ahora el material importado subió de precio no hay más tenemos que adaptarnos a trabajar con el producto nacional

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Sabiendo que el material importado es de mejores características que el material nacional se espera o se observa que hay una diferencia en cuanto a precios, pero que si comparamos en cuanto a resistencia el material importado es más alto que el

material nacional, en cuanto a precios el material importado es un poco más caro que el nacional, si existiría la posibilidad de trabajar con productos importados valdría la pena para que el comerciante nacional mejore su producto y así mejore su competitividad.

Arq. Luis Trávez

1. ¿Cuál cree que usted que ha sido el desempeño que ha tenido la Balanza Comercial en el sector de la construcción en el Ecuador en los años 2013 y 2014?

Yo creo que el principal producto que se utiliza en la construcción es el hierro y aquí tenemos tres fábricas de varilla de construcción que prácticamente es el 60 o 70 por ciento del costo de una obra y eso hace que el Ecuador este dependiendo básicamente de sus propios productos lo que realmente tiene que importar son productos de acabados como grifería, chapas o cosas parecidas pero de todas maneras creo que cada vez el Ecuador es auto suficiente en materiales de construcción, son muy pocos los materiales que estamos importando.

2. ¿Cree usted que las importaciones en el país se han visto afectadas por la creación de tantas medidas arancelarias específicamente en el sector de la construcción?

De hecho cualquier medida arancelaria afecta a las importaciones lo que está por verse es que si estas medidas van a beneficiar a la producción nacional yo creo que la intención de protegernos como país las cuestiones internacionales especialmente en lo relacionado en la baja del petróleo y a la elevación del valor del Euro en relación al Dólar, así como la devaluación de los países cercanos creo que eran necesarias tomar esas medidas arancelarias y que van a afectar como dije en principio pero esperamos que la industria nacional este en capacidad para

aprovechar esta coyuntura para mejorar la calidad de los materiales de construcción que son necesarios para edificar nuestras casas y nuestros edificios.

3. ¿Usted considera que en los últimos años el crecimiento del sector de la construcción ha aportado de alguna forma el crecimiento que ha experimentado el país?

Si y asido muy considerable primero porque el gobierno nacional se ha preocupado porque ese sea el principal modo de trabajo que tengan los habitantes, se ha preocupado o más bien dicho la construcción la construcción del gobierno o estado asido muy alta como en ninguna época eso ha hecho también que la clase media se haya reforzado y que vaya paulatinamente eliminándose la clase pobre cada vez los índices de disminución de pobres en el país es alentadora pero también eso ha hecho que la facilidad de ahorro que tiene la clase media y la posibilidad de tener excedentes lo hayan invertido en la construcción, ahora un profesional no solamente tiene su casa sino que también tiene una inversión en construcción, tiene su suite, su departamento que lo está arrendando y es otra forma de mejorar su economía. Yo creo que por ese motivo la construcción también ha crecido; desafortunadamente también por haber la mucha demanda por estos motivos han hecho que los precios de metro cuadrado de la construcción haya subido un poco exageradamente no se justifica que un departamento que cuesta construir entre 600 y 700 dólares cueste 2500 o 2000 dólares de acuerdo al sector me parece también que las medidas ultimas no solo las arancelarias, las medidas de la herencia y la plusvalía han desmotivado la inversión de este tipo de productos la clase media que se ha visto en pleno progreso también cree que está muy afectada con estas leyes y está tomando precauciones para buscar otro tipo de inversiones que no estén afectadas por estas

dos leyes y creo que por ese motivo ha habido un freno en la adquisición de casas y departamentos por motivos de inversión y creo que la gente está esperando a ver cómo se resuelve en el futuro cercano estas dos leyes y esperamos que en tres meses la cosa esté un poco más clara y la gente empiece a invertir otra vez en este tipo de negocios.

4. ¿Referente a al hierro estructural que tipo de beneficio aporta a las construcciones?

La ventaja que tiene cualquiera de los hierros estructurales es que al hormigón básicamente le vuelve mucho más resistente, el hormigón no resiste mucho a la flexión pero al poner hierro todos los elementos se vuelven más flexibles y más resistentes por ese motivo. Eso hace que las dimensiones de los elementos portantes de la construcción sean cada vez menores si hacemos la comparación con las casas de adobe, el adobe tenía que ser de unos 50 de ancho y la pared era la que tenía que resistir todo el peso de la casa y de los sismos y ahora pues con una columna de 20 x 30 o de una de 30 x 30 unos se pueden hacer 3 y cuatro pisos y mucho más cuando estamos utilizando solamente hierro, cuando utilizamos solamente podemos hacer construcciones que son mucho más resistentes y también que nos ayudan en el diseño, una muestra de eso es el edificio de UNASUR que está completamente hecho de hierro y que tenemos un voladizo de 35 metros con otro producto no se podría haber hecho eso.

5. ¿Por qué considera es importante la implementación de este tipo de materiales en todo tipo de obra?

Creo que cada vez la humanidad se preocupa de la seguridad de las personas de los habitantes, ya no corre riesgos por ese motivo es necesario la utilización de este material noble como es el hierro que nos permite como decía antes que las

edificaciones nos dejen más espacio habitable y sin perder más bien la resistencia y la seguridad ante cualquier eventualidad como sismos o terremotos.

6. ¿Por qué considera usted que a pesar de las medidas arancelarias que ha realizado este gobierno sigue existiendo importación de este tipo de materiales?

En lo referente al hierro la importación tiene que seguir siendo la misma porque las necesidades son iguales, es decir seguimos dependiendo en el caso de los perfiles seguimos dependiendo decía de las láminas que vienen en bobinas para poder realizar este tipo de materiales en cuanto al hierro en varillas como ese es de producto nacional pues no ha tenido ninguna afectación, creo que también el sistema de negociación que se tiene a través de los importadores se hace pedidos o negociaciones trimestrales o semestrales, entonces las cantidades de materiales ya debieron haber estado contratados, pensamos que en los siguientes meses si es que la tendencia es a mantenerse paralizada la construcción las importaciones van a tener que bajar.

7. ¿En relación al costo del producto importado le parece que es el adecuado en comparación con el producto nacional de iguales con iguales características?

Si no existen razones por las que deban ser de diferente precio especialmente en lo referente a los elementos que hacen su trabajo de resistencia o de soportar el peso de una casa o de los esfuerzos sísmicos, no tienen razón de tener diferencias muy visibles porque normalmente los calculistas utilizan las normas internacionales para poder calcular y los productos tanto los nacionales como los importados deben cumplir esas normas, el hecho de que el material importado pueda mejorar esa resistencia no implica de haya tenido que hacer trabajo adicional o poner producto específico para conseguir eso, sino más bien son cuestiones de tecnología que se

van haciendo mejores registros de la materia prima que se va colocando dentro del producto, por ejemplo un hierro puede conseguir un poco más de resistencia lo único que necesita es un técnica un poquito más desarrollada del enfriamiento de las varillas y eso no resulta más caro y no tiene razón de que eleve el costo del producto.

8. ¿Considera usted que existe una diferencia entre el producto importado versus el producto nacional en relación a las características que posee cada uno de estos productos?

Yo creo que no hay a nivel de materia prima para la construcción no hay ninguna diferencia en lo que es hierro, cemento, tubería como decíamos al cumplir todas las normas internacionales no debería haber una preferencia por lo importado, esa preferencia comienza en la parte de los acabados o en las partes internas por ejemplo poner unos cables especiales o una tubería especial o artefactos de acabados como interruptores, grifería, cerrajería, vidrios, sistema de ventanera, sistema de seguridad en las puertas ahí si comienza a verse la diferencia entre las dos procedencias pero como lo decíamos al principio esta elevación de precio de los productos de acabados no justifica que las obras valgan el precio que están en el mercado un producto o un departamento que cueste 2500 dólares no tiene por qué costar eso si la mitad de la casa que decíamos que cuesta 700 dólares, digamos que 300 o 350 dólares gastamos en la estructura todas las casas gastamos lo mismo es decir la segunda parte es la única que varía es decir en lugar de gastar 300 dólares en los acabados podemos gastar digamos que 500, 800 o 1000 ya difícilmente se puede gastar entonces tenemos un valor de la construcción que exageradamente podría llegar a los 1000 dólares y no tiene razón de que llegue a costar 2500.

### **3.3 Procesamiento, análisis e interpretación.**

Entrevista: Ing. Mónica Muñoz

De acuerdo a la entrevista realiza a la Ingeniera Comercial Mónica Muñoz se concluye que el aporte que ha tenido el sector de la construcción en el año 2014 ha sido muy positiva, gracias a los diferentes proyectos que se fueron realizando o terminando durante ese año. Las importaciones se han visto altamente afectadas por las diferentes medidas que ha tomado este gobierno para evitar la fuga de capital hacia otros países y esto ha hecho que el producto nacional no logre cubrir la demanda existente lo que ha provocado que se disparen los precios de algunos productos. Al tener impuestos para los productos importados para la construcción de alrededor de un 60 a 65 por ciento y cuotas de importación de materiales ha hecho que en muchos casos se descarte por completo importar productos extranjeros y se busque producto nacional. Las empresas nacionales son las que ahora controlan el mercado y se han ido enriqueciendo gracias a este factor de no poder importar productos extranjeros que compitan con los nacionales para que tengan que mejorar calidad y precios de los mismos. Actualmente se maneja normas internacionales que brindan más confiabilidad en los materiales nacionales pero a pesar de eso los productos extranjeros cuentan con mayor y mejor tecnología haciendo que sus productos sobrepasen a los nacionales en temas de resistencia y flexibilidad para soportar estructuras, temblores y terremotos.

Entrevista: Ing. Boris Trávez

De acuerdo a la entrevista realizada al Ingeniero Comercial Boris Trávez, el mercado Ecuatoriano sufrió una baja durante el año 2014 ya que el año precedió la construcción se encontraba en auge, lo que permitió tener un mayor desempeño en el ámbito económico, las importaciones se en el tema de hierro y acero se vieron reducidas a las mínimas y solo ciertas empresas en su mayoría Chinas fueron las que realizaron procesos de importación de materiales. Uno de los temas que afecto en mayor medida a esto fue la creación de tantas mediadas arancelarias, lo que conllevó a que exista desabastecimiento ya que la producción nacional no abastece el consumo. El aporte que brindó la construcción al país fue muy importante gracias a los diferentes proyectos que se vinieron realizando ya sean puentes, carreteras o de vivienda. La importancia del hierro estructural es muy alta porque nuestro país tiene tendencia a sufrir de sismo y este producto ayuda este es sismo resistente lo que ayuda a tener más seguridad en la construcción. Un claro ejemplo es Haití sin el uso de hierro estructural y el otro es el de Chile los dos países sufrieron de fuertes sismos pero la diferencia fue que en Chile la mayoría de su construcciones contaban con este tipo de materiales mientras que en Haití no lo que permitió que muchas más vidas se salvaran y las pérdidas económicas no fueran tan importantes en Chile como en Haití. Los productos importados son de mejores características que los nacionales, estos productos a no ser que traigas de China donde tienes diferentes categorías de producto siempre son mejores que los nacionales.

Entrevista: Ing. Nicolás Trávez

De acuerdo a la entrevista realizada al Ingeniero Comercial Nicolás Trávez, la Balanza Comercial en el país ha sido deficitaria ya que la mayoría de los productos de la construcción se importan y muy pocos se exportan siendo casi todos productos de acabados



para la construcción. En los últimos dos años el sector de la construcción ha crecido de una manera importante y la demanda por los productos necesarios para estas construcciones ha hecho que se tenga que importar materiales, pero debido a los nuevos impuestos que se deben pagar para importar un producto ha hecho que exista escases de materiales lo que ha ocasionado que exista demanda insatisfecha y que los productos nacionales aumente sus precios, un claro ejemplo es GRAIMAN que tiene pre vendida su producción con 6 meses de anticipación. El sector de la construcción aporta en muchos sentidos ya que al ser uno de los sectores que siempre se encuentra en contante ampliación aporta con constantes plazas de trabajo ya que canaliza recursos y hace que exista movimiento de capital. Los beneficios que se obtiene por utilizar el hierro estructural es el de construir edificaciones muy resistentes, versátiles y que permiten hacer proyectos ambiciosos, soporta muy bien los sismos y permite asegurar estructuralmente a las construcciones.

Entrevista: Ing. Civil Marcelo Saraliaga

De acuerdo a la entrevista que se realizó al Ingeniero Civil Marcelo Saraliaga, el desempeño de la Balanza Comercial del Ecuador ha sido negativa ya que se importan la gran mayoría de materiales, a partir de este año esto cambiara por problemas en el sector inmobiliario en el país, la cantidad de obras públicas lo que exista gran cantidad de dinero circulante. En cuanto al hierro estructural es un material que permite construir edificaciones mucho más rápido, reducción del tiempo de ejecución de obras y recuperación de capital de inversión en un menor tiempo, aunque su costo sea mayor que otros sistemas de construcción. Gracias al alto movimiento que hubo en el sector de la construcción se importan materiales desde el exterior y el costo extra de estos materiales se los está cargando al consumidor final lo que encarece las obras; aunque existen materiales de muy

buena calidad en el Ecuador no tenemos punto de comparación con el producto internacional.

Entrevista: Ing. Civil Mario Carrera

De acuerdo a la entrevista realizada al Ingeniero Civil Mario Carrera, el balance que ha tenido el país ha sido negativo ya que se importa más de los que se exporta, esto a pesar del crecimiento que ha tenido el producto nacional. La implementación de estos impuestos ha beneficiado a la fabricación de materiales locales. El hierro estructural es un material que dentro de la construcción facilita tiempos, manejo y brinda la ayuda para construir de una manera más eficaz además de poseer un alto desempeño dentro de las construcciones. Las medidas arancelarias implementadas por este gobierno fueron necesarias para el desarrollo de las empresas locales pero a pesar de esto muchos de los productos locales no pueden competir con los productos del exterior por falta de tecnología no se puede competir todavía pero es importante el cambio que se busca, aunque en muchos productos en especial el hierro y acero los productos importados tiene mayor resistencia y mejor fabricación que localmente no podemos competir.

Entrevista: Ing. Civil Gustavo Barahona

De acuerdo a la entrevista realizada al Ingeniero Civil Gustavo Barahona, la construcción se ha visto afectada por el incremento en los precios de los materiales lo que conlleva a que exista un incremento en el precio por metro cuadrado y ocasiona que las personas deban realizar un mayor desembolso económico y en algunos casos no se vuelve accesible para todas las personas. La industria de la construcción es uno de los sectores que más aportan a la economía local gracias a la cantidad de mano de obra que se utiliza y esto

no solo en los últimos años donde la construcción ha tenido un mayor crecimiento si no a lo largo del tiempo esto ha sucedido. El hierro estructural actualmente participa en el 98 a 99 por ciento de las construcciones ya que la mayoría se basa en hormigón armado o estructura metálica lo que conlleva a un alto uso de este tipo de materiales, todo tipo de elemento estructural está sometido a un esfuerzo de tracción y un de compresión y el hierro estructural es un material que soporta muy bien este tipo de esfuerzos lo que resulta de mucho beneficio para las construcciones. En el país no se produce el suficiente material para las construcciones lo que ocasiona que existan importaciones de materiales para poder satisfacer los requerimientos del mercado Ecuatoriano, el hierro al ser un material inelástico en cuanto a lo económico no importa el precio en el que se comercialice se seguirá consumiendo. La resistencia que proveen los productos importados es más alta que los nacionales aunque sean un poco más costosos, sería beneficioso para el mercado nacional que se pudiera trabajar con producto importado ya que con esto la industria nacional se vería obligada a mejorar su producto, ser más competitivos y manejar mejores precios.

Entrevista: Arq. Luis Trávez

De acuerdo a la entrevista realizada al Arquitecto Luis Trávez, el principal producto que se utiliza actualmente es el hierro y esto implica alrededor del 60 al 70 por ciento del costo total de una obra, se puede decir que el Ecuador es autosuficiente en cuanto a materiales de construcción pero el incremento del sector obliga a tener que importar ciertos materiales para cubrir la demanda que existe, cualquier medida arancelaria lo que ocasiona es que las importaciones se vean afectadas y la producción nacional se beneficie, otro de los factores fue la baja de petróleo y la devaluación de las monedas de los países cercanos provocaron que se tomen estas medidas para evitar la fuga de capital se espera que la

industria nacional logre cubrir la demanda y mejoren la calidad de los mismos. El alto grado de inversión realizado en el sector de la construcción con diferentes proyectos ayudo al crecimiento que vivió en el país en los últimos años, se crearon muchas plazas de trabajo lo que beneficio a la población en general. El elemento principal para estas construcciones fue el hierro estructural ya que al mezclarse con el hormigón se vuelve más flexible, resistente y que permiten hacer diseños más extrovertidos un claro ejemplo es el edificio de la UNASUR. La preocupación que han tenido las personas por mejorar la seguridad de las edificaciones para evitar posibles accidentes ha provocado que el uso del hierro sea de vital importancia, por la cantidad de proyectos que existió la importación de materiales siguió existiendo y estos materiales por cuestiones de procesos y tecnología lograban ser ligeramente mejores que los productos que se encuentran en el mercado nacional.

### **Interpretación**

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los expertos en el tema del sector de la construcción, se puede concluir que según la pregunta de control, en donde se mide el beneficio que brinda el hierro estructural en las construcciones, todos los expertos concuerdan que existe un gran beneficio al utilizar este tipo de materiales en las construcciones y que es el elemento más utilizado actualmente dentro de la construcción, gracias a su mayor resistencia, flexibilidad y capacidad para resistir diferentes esfuerzos. Actualmente el gobierno se preocupa en temas de seguridad durante la realización de una obra, es por esto que actualmente se exigen que los materiales a ser empleados dentro de la construcción cumplan con las normas INEN como estándar mínimo para asegurar que se utilizaron productos de calidad dentro del proceso de construcción.

Las revistas revelan que la mayoría de los expertos concluyen que el Balance Comercial en el sector de la construcción que ha tenido el país ha sido negativo ya que se importa una mayor cantidad de productos de los que se exportar lo que conlleva a tener un saldo negativo. La implementación de nuevas medidas arancelarias a afectado en gran manera la importación de productos del exterior, lo que ha ocasionado que los constructores tengan que utilizar producto nacional el cual se ha visto beneficiado por estas nuevas medidas y esto a su vez ha hecho que el mercado de productos nacionales crezca pero que solo ciertas empresas controlen el mercado en cuanto a la producción de hierro, el gran problema de esto es la capacidad de producción que poseen estas empresas, la tecnología y las características de los productos nacionales no se comparan con los extranjeros y al no estar en condiciones de poder introducir materiales del exterior, las fabricas locales no mejoran sus procesos ni sus productos.

### **FASE 3: Validación del Proyecto de Investigación y Desarrollo.**

#### **1. Resumen de observación**

Durante la realización de la fase 2, lo que se busca con este resumen es que de forma breve se explique los principales problemas encontrados y analizados durante la investigación. El marco conceptual muestra términos clave para el mercado que se analizaran y ayudan a entender mejor las diferentes fuerzas que pueden afectar el mercado de la construcción. El hierro es el principal objeto de estudio ya que este cumple un papel destacado dentro de los actuales procesos de construcción es un elemento que ya sea mezclado con hormigón o con el uso de estructuras metálicas brinda un mejor desempeño al momento de construir debido a sus propiedades. Un claro conocimiento que es el

mercado Ecuatoriano brindara la oportunidad de entender la importancia que tuvo este sector en los últimos años, ya que al alto índice de inversión pública y privada la construcción estuvo en constante crecimiento lo que ocasionó que haya un importante movimiento de capitales.

En cuanto a lo económico el Ecuador tubo un declive dentro del crecimiento que venía registrando en los años anteriores y esto se reflejó en el año 2012 y 2013 ya que gracias a la crisis financiera que afecto a todo el mundo el mercado Ecuatoriano también sufrió una declive económico importante pero que paulatinamente se ha ido recuperando, debido a este evento el gobierno del Ecuador decidió crear algunas medidas que lo que buscan es evitar que exista fuga de capitales y que es su lugar se inviertan en el mercado nacional es aquí cuando los diferentes modelos arancelarios empiezan a afectar de una manera crítica a las importaciones de materiales hasta llegar a la actualidad que gracias a la implementación de las salvaguardias los materiales para la construcción tiene que pagar de un 50 a un 60 por ciento adicional para poder ingresar al país lo que conlleva a que la mayoría de las importaciones de materiales de la construcción no solamente el hierro estructural se hayan visto afectadas y en su lugar se prefiera la utilización de materiales nacionales, este impuesto es menor si es que el producto uno de los países miembro de la ALADI, otro componente dentro que el gobierno ha utilizado para frenar las importaciones son con las cuotas a las importaciones que hace que no se pueda importar en los mismos volúmenes en los que se realizaba en los años predecesores, el impuesto a la salida de divisas que lo que hace es recaudar el 5 por ciento de cada transacción en el comercio que se realice ya que para poder pagar en la mayoría de los casos se hace una transferencia

internacional lo que conlleva a tener que pagar más para obtener una menor cantidad de producto.

Otro de los factores que se analizó son los diferentes requisitos que necesita un producto importado para poder ingresar a nuestro país ya que actualmente se ha vuelto más estricto el poder ingresar mercadería extranjera ya que lo que se busca es que si un producto del exterior ingresa al país este debe contar con certificados que compruebe su calidad y su procedencia, es por esto que para que un material para la construcción se comercializado debe tener un Certificado INEN, de Origen y de Calidad que certifiquen que el producto cumple con la normativa impuesta para la introducción de productos extranjeros al país; esto se puede comprobar gracias a la colaboración de la Secretaria de Acreditación del Ecuador que trabaja en conjunto con entidades de diferentes países que son los encargados de realizar las pruebas para demostrar que los materiales cumplan o excedan todas las normas.

Además se analizó diferentes teorías que los que buscaban es explicar porque se realizan importaciones y porque es importante que un mercado se encuentre en constante mejora para que a pesar de que exista consumo de productos importados se dé prioridad al consumo de productos nacionales ya que estos poseerían similares características que los productos del exterior. Junto con esto se analizó los procesos que son necesarios para importar, como deben presentarse los documentos al momento en que se buscan sacar los productos de aduana y principales barreras actuales al momento de importar.

El ambiente externo del país se encontró que el mercado internacional cuenta con mejores procesos y tecnología para la creación de hierro estructural lo que hace que los

productos extranjeros cuenten con mejores características que los que son producidos a nivel local, la falta de mejora de los productos nacionales se debió al incremento considerable que hubo en las construcciones en los últimos años lo que ocasiono que las empresas se centren en la producción más no en la mejora continua del producto, esto hizo que la brecha entre productos nacionales y extranjeros se mucho más grande. Debido a esto el gobierno nacional implemento medidas que obligaron a que el producto nacional tenga que mejorar sus características.

El sector interno mejoro en sus procesos de producción gracias a estas medidas tomadas por el gobierno, con esto las tres empresas que controlan el mercado dieron un paso al frente y mejoraron sus procesos lo que hizo que el producto nacional sea de mejores características. Al no tener productos sustitutos que puedan competir con el hierro estructural y por la poca cantidad de producto importado el producto nacional despunto y sus precios subieron como consecuencia de no tener mayor competencia.

Para concluir las entrevistas realizadas a los expertos en el sector brindo la información necesaria como para entender por qué existió y existirá importaciones de hierro estructural, además de como esto afecto a la Balanza Comercial y porque a pesar de las medidas arancelarias tan fuertes no se ha descartado el poder importar hierro del exterior.

## **2. Inducción**

A través del estudio realizado en este proyecto y su respectivo análisis se pudo determinar puntos claves que ayudaran con las propuestas estratégicas para los años venideros y que no solo mejoraran al sector de la construcción si no que ayudaran a



establecer cambios importantes dentro de las empresas Ecuatorianas lo que conllevará a mejorar su producción y calidad en cuanto a hierro estructural se refiere.

La situación actual en que atraviesa el país dentro del mercado de la construcción es muy favorable existiendo grandes proyectos que se encuentran a punto de comenzar siendo el más destacado el Metro de Quito que implica un inversión por parte del Municipio y del Gobierno Nacional de cerca de 2000 millones de dólares este proyecto abrirá muchas plazas de trabajo y se utilizara gran cantidad de materiales tanto nacionales como importados. A pesar de que la situación no es favorable para las empresas importadoras y comercializadoras de hierro estructural por altos costos que inciden en la importación de materiales, al existir grandes proyectos en camino de realización no solo por parte publica sino también en la parte privada la importación de materiales para la construcción seguirá siendo importante.

Con las medidas establecidas por el gobierno nacional lo que se espera es que mejore la matriz productiva del país es decir mejorar la producción nacional y la calidad de los productos que se fabrican y comercializan actualmente y que poco a poco se eliminen las importación de productos del exterior. Para esto con la investigación realizada en el presente proyecto se han encontrado puntos críticos que afectaran al sector y del cual se deberán presentar estrategias para poder obtener mejores resultados. Dentro de estos análisis se encuentran los siguientes puntos:

Análisis PEST, brindo una idea clara de cómo se encuentra el ambiente externo del sector de la construcción y como este ha influenciado a la protección del producto nacional y motivar a las empresas locales, en cuanto al tema político se busca que las nuevas

políticas que buscan frenar la importación y la salida de capital aporten al sector local, la inestabilidad que existió antes del actual gobierno hizo que la inversión extranjera al país se haya reducido. En cuanto a lo económico la cantidad de proyectos que se realizaron tanto pública como privadamente ayudo al crecimiento del sector de la construcción, la cantidad prestamos entregados para la adquisición de proyectos inmobiliarios ayudo también en gran medida al crecimiento que se vio durante el periodo de estudio, la recuperación del PIB ayudo a que el gobierno invierta más capital en diferentes obras. En temas sociales la creación la inversión realizada para mejorar la industria nacional y con el cambio de la matriz productiva hizo que el nivel de pobreza se reduzca y que más personas inviertan en poder invertir en el sector de la construcción, la redistribución de la riqueza que realizo este gobierno fue otro de los factores importantes y al buscar un cambio en la matriz productiva del país la inversión en tecnología fue importante lo que implico en una mejora considerable de los productos le hierro estructural en especial tuvo una mejora importante.

En las Fuerzas de Porter se analizó al mercado Ecuatoriano, los proveedores, competidores potenciales, productos sustitutos, compradores y la competencia entre los líderes del mercado de producción de hierro estructural, lo que se identifico es que gracias a las medias tomadas por el gobierno el sector de la construcción no tiene competidores y gracias a que este producto es el más utilizado actualmente para realizar construcciones no cuenta con productos sustitutos importantes. Al estar casi anuladas las importaciones los compradores solo utilizan en su gran mayoría producto nacional y las empresas que lideran el mercado compiten entre sí para poder manejar una porción mayor del mercado.

Todos estos factores que se analizaron durante la investigación han brindado una idea clara de cuáles son los problemas del sector y qué medidas se deberían tomar para que

la construcción en el país un mejor material en cuanto a hierro estructural se refiere y hacia donde deberían enfocarse las empresas nacionales para que en un futuro no sea necesario la importación y se priorice el producto nacional.

### **3. Hipótesis**

Según lo que se observó en el estudio de la Balanza Comercial del Ecuador se puede plantear la hipótesis para este proyecto y a la que se busca dar una respuesta es la siguiente:

“El impacto de la importación de hierro estructural a la Balanza Comercial del Ecuador durante el año 2014 tuvo un impacto mayor al 3% del PIB del país”.

Al haber realizado este proyecto se puede determinar que si existió un impacto en la Balanza Comercial del Ecuador gracias a los proyectos que existieron el año pasado y que ocasiono que el hierro estructural sea bastante demandado.

## 4. Probar la hipótesis por experimentación.

Tabla 9 Importaciones del Ecuador

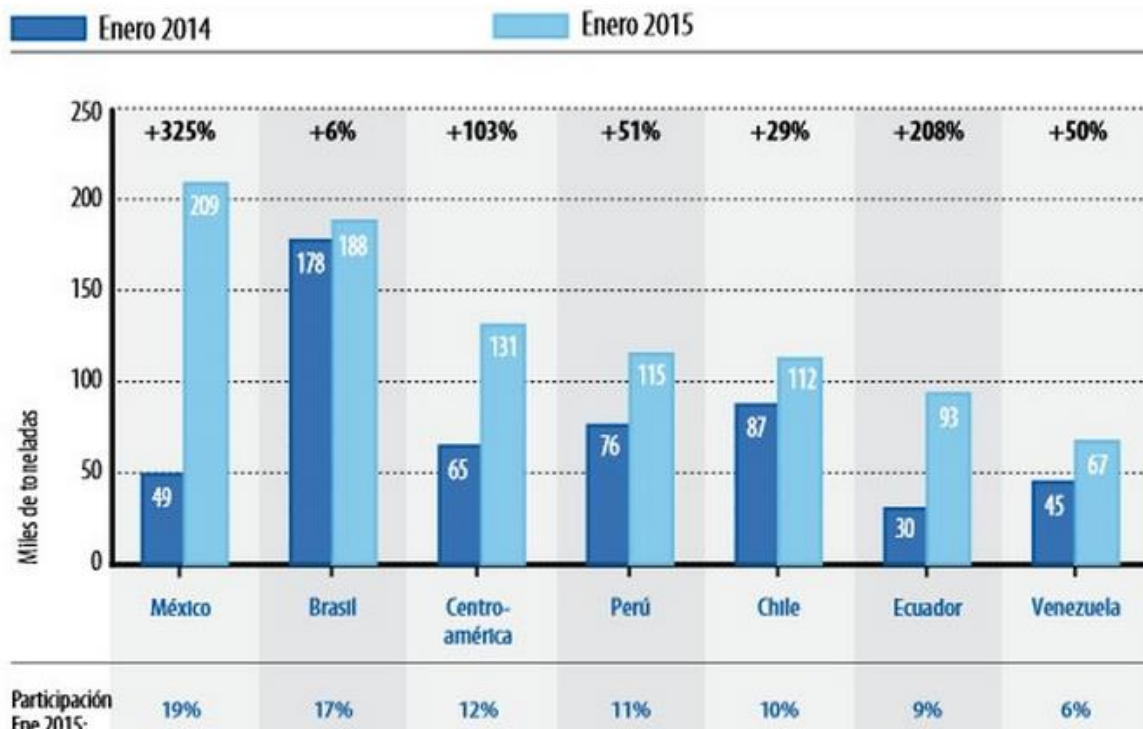
	Ene - Feb 2012				Ene - Feb 2013				Ene - Feb 2014				Ene - Feb 2015				Variación	
	Participación		Participación		Participación		Participación		Participación		Participación		Participación		2015 / 2014			
	Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		USD			
	TM	USD FOB	TM	FOB	TM	USD FOB	TM	FOB	TM	USD FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB
<b>Totales</b>	2,319	3,811.1	100.0%	100.0%	2,534	4,206.6	100.0%	100.0%	2,674	4,102.0	100.0%	100.0%	2,685	3,874.7	100.0%	100.0%	0.4%	-5.5%
<b>Bienes de Consumo</b>	168	781.9	7.3%	20.5%	135	782.6	5.3%	18.6%	161	739.7	6.0%	18.0%	156	780.3	5.8%	20.1%	-3.3%	5.5%
No duradero	119	411.5	5.1%	10.8%	88	417.4	3.5%	9.9%	113	370.7	4.2%	9.0%	104	390.2	3.9%	10.1%	-8.6%	5.3%
Duradero	50	344.3	2.1%	9.0%	46	332.8	1.8%	7.9%	47	330.8	1.8%	8.1%	52	371.9	1.9%	9.6%	10.0%	12.4%
Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos (2)	n.d.	26	0.7%		0.7	32	0.8%		0.8	38	0.9%		0.4	18	0.0%	0.5%		-52.4%
<b>Materias Primas</b>	1,287	1,209.8	55.5%	31.7%	1,375	1,302.0	54.3%	31.0%	1,292	1,180.3	48.3%	28.8%	1,239	1,223.7	46.2%	31.6%	-4.1%	3.7%
Para la agricultura	289	169.6	12.4%	4.4%	241	179.6	9.5%	4.3%	260	177.9	9.7%	4.3%	373	218.9	13.9%	5.7%	43.4%	23.1%
Para la industria	744	884.4	32.1%	23.2%	836	974.9	33.0%	23.2%	718	847.6	26.8%	20.7%	673	882.9	25.1%	22.8%	-6.2%	4.2%
Materiales de construcción	254	155.8	10.9%	4.1%	299	147.5	11.8%	3.5%	314	154.9	11.8%	3.8%	193	121.9	7.2%	3.1%	-38.6%	-21.3%
<b>Bienes de Capital</b>	89	1,050.7	3.8%	27.6%	100	1,121.9	4.0%	26.7%	94	1,077.7	3.5%	26.3%	106	1,058.2	4.0%	27.3%	13.2%	-1.8%
Para la agricultura	2	12.6	0.1%	0.3%	3	18.4	0.1%	0.4%	3	18.2	0.1%	0.4%	3	23.8	0.1%	0.6%	36.5%	31.1%
Para la industria	50	709.8	2.2%	18.6%	52	774.2	2.1%	18.4%	47	738.7	1.8%	18.0%	49	700.3	1.8%	18.1%	5.0%	-5.2%
Equipos de Transporte	37	328.2	1.6%	8.6%	45	329.3	1.8%	7.8%	44	320.8	1.7%	7.8%	53	334.1	2.0%	8.6%	20.5%	4.1%
<b>Combustibles y Lubricantes</b>	774	760.3	33.4%	19.9%	922	972.5	36.4%	23.1%	1,126	1,097.2	42.1%	26.7%	1,183	805.2	44.1%	20.8%	5.1%	-26.6%
<b>Diversos</b>	0.9	8.5	0.04%	0.2%	1	7.4	0.04%	0.2%	1.1	7.2	0.04%	0.2%	1.0	7.3	0.04%	0.2%	-5.5%	2.0%
<b>Ajustes (3)</b>						20.2		0.5%										

Elaborado por: BCE Fuente: BCE marzo 2015

De acuerdo a datos el Banco Central del Ecuador el impacto que tuvo las importaciones de materiales de construcción siendo el hierro uno de los principales elemento fue apenas menor del 4 por ciento del total pese a que este rubro fue mayor que el año 2013. Gracias a la imposición de los nuevos aranceles el comercializar producto importado cada vez es más complicado lo que ha hecho que decaiga su importación al país lo que se ve reflejado en el año 2015 con una reducción de 21,3 por ciento en relación de enero a marzo del año 2014 y una reducción de 38,9 por ciento en la cantidad de toneladas

de materiales importados que ingresan al país lo que lleva a pensar que si existió una importante reducción en la importación y comercialización de productos extranjeros en el sector de la construcción.

Tabla 10 Importaciones de Acero desde China



Elaborado por: BCE Fuente: BCE marzo 2015

Ecuador gracias a las buenas relaciones económicas con China se convirtió en el principal país proveedor de Hierro y Acero del país con incremento del 208 por ciento en relación al mes de enero del año 2014 esto demuestra que China reemplazo a los otros países de los que se importaban materiales y a pesar de que la reducción de las importaciones debido a las buenas relación comerciales se está dando preferencia a la importación de materiales chinos.

## **5. Refutación de la hipótesis.**

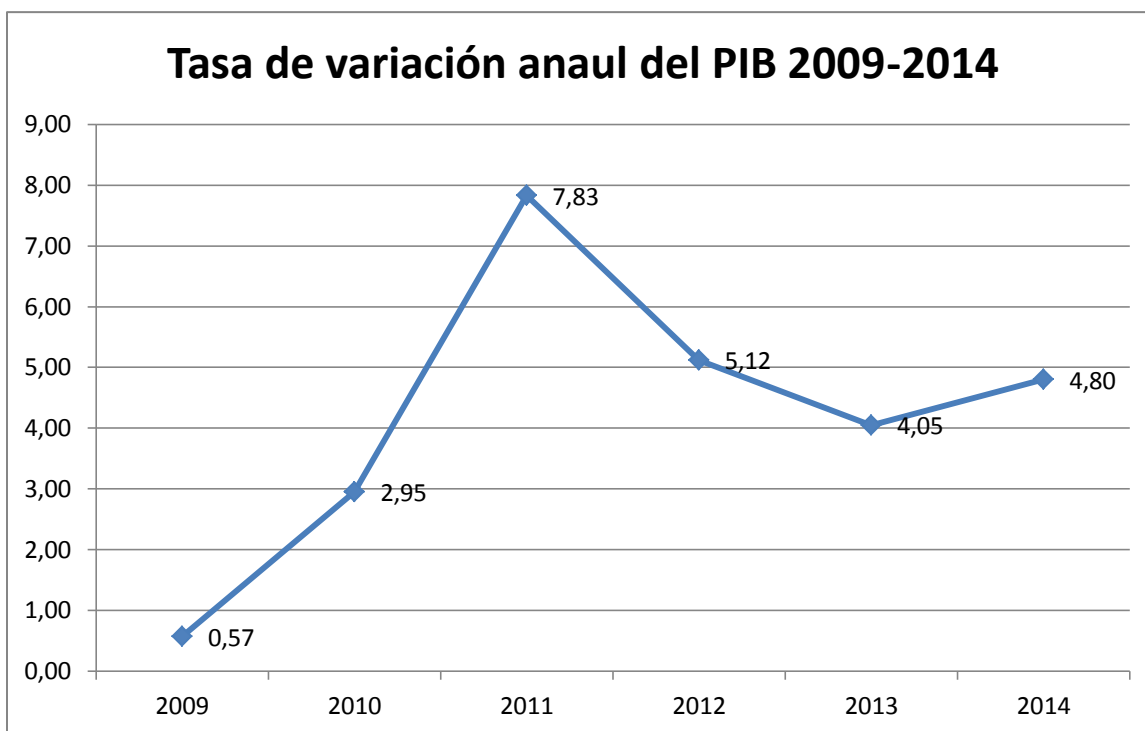
La antítesis de la hipótesis viene dada gracias a que los expertos consideran que sería beneficioso que se pueda utilizar producto importado dentro de las construcciones ya que debido a las propiedades que poseen los mismos la calidad y resistencia a los diferentes factores a los que se encuentran sometidos, brindan mayor seguridad.

Con la posibilidad de trabajar con materiales importados los productores nacionales se verían obligados a mejorar todos sus procesos y no solo ser competitivos en lo económico, sino buscar mejora constante en temas de producción de hierro estructural lo que conllevaría a que el producto nacional se equipare al extranjero y que por ende se elimine casi por completo su uso ya que el nuevo material nacional sería igual de competitivo y sería incluso apto para exportarlo

## **6. Situación financiera**

Este proyecto al ser un análisis de la situación económica del país sobre un producto y año en específico no se puede realizar una evaluación del estado financiero que este no consta de una empresa en específico sino más bien de todo el mercado en si por lo que se decidió realizar un análisis de la Situación financiera para con esto poder analizar el costo beneficio del sector de la construcción. Con este análisis lo que se busca es entender el cual ha sido el desempeño que ha tenido el sector de la construcción.

Tabla 11 Tasa de Variación Anual del PIB



Elaborado por: José Andrés Racines T. Fuente: BCE – Estadísticas Macroeconómicas Diciembre 2014

Como se observa dentro de las fuerzas económicas dentro el Análisis PEST uno de los puntos más importantes que se deben analizar para determinar cuál ha ido variando la economía Ecuatoriana es el análisis del producto interno bruto o PIB, como se puede apreciar dentro de las fuerzas económicas el PIB del país presentó un importante crecimiento en el periodo comprendido entre 2009 a 2011 el cual experimentó un crecimiento de 7,50 puntos porcentuales lo que demuestra la buena salud que vivió el país en esa época donde gracias a la crisis financiera que hubo se esperaba un crecimiento menor, este crecimiento mayor se debe al alto valor que tenía el petróleo. Del año 2011 al 2013 existió un decrecimiento en la economía de alrededor de 9,17 puntos porcentuales siendo una de las peores declives económicos que ha sufrido el país últimamente, pese a

que superó las expectativas de cuales iban a ser el crecimiento esto pese a que el precio por barril de petróleo tuvo un incremento de 0,75 por ciento lo que ayudo a mostrar una pequeña mejora en la economía nacional.

Tabla 12 Producción de la Industria de la Construcción

Años	2011	2012	2013	2014
Industria de la construcción	10.209.400	11.579.494	12.838.398	13.919.111

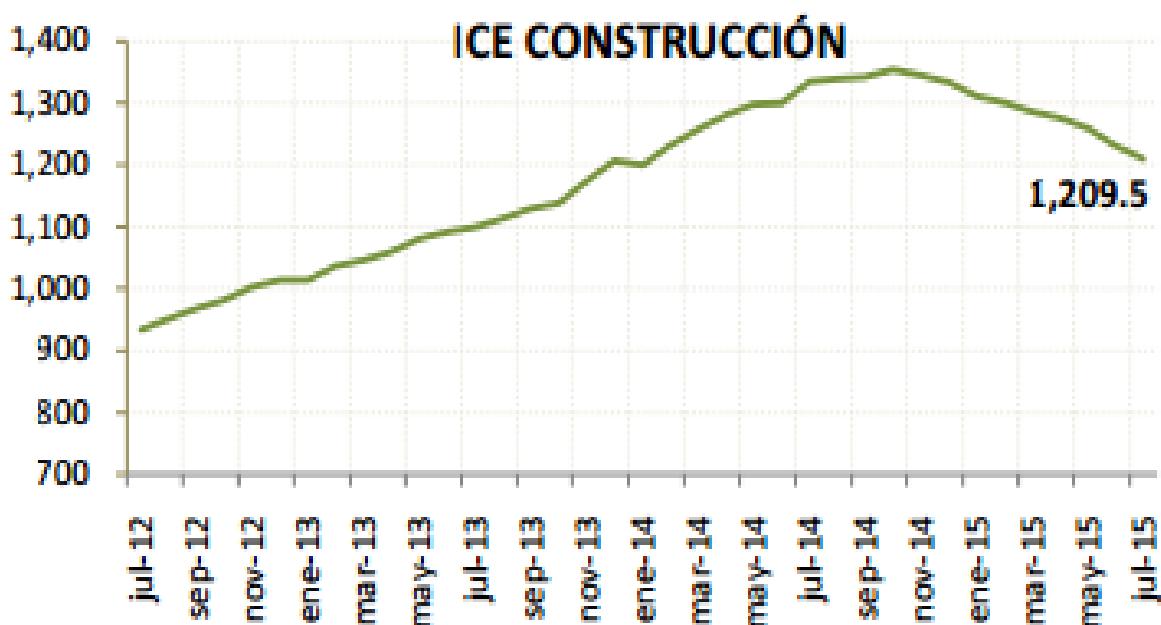
Elaborado por: BCE Fuente: BCE agosto 2015

Como se puede apreciar en el la tabla numero 11 la inversión en el sector de la construcción ha sido constante lo que ha permitido que este tenga un crecimiento a lo largo de los últimos años, este crecimiento del 2011 al 2012 fue de 13,41 por ciento, para el año 2013 fue de 10,87 por ciento lo que comprueba lo que se había notado durante la realización de este proyecto que en el año 2013 la economía nacional sufrió una desaceleración lo que provoco un menor crecimiento de lo que se venía realizando, en cuenta a la industria de la construcción esta reducción fue de 2,54 por ciento en relación al año anterior.

Para el año 2014 debido a la finalización de diferentes obras el crecimiento que tuvo la industria no fue el esperado lo que conllevó a que solo haya presentado una tasa de crecimiento de apenas el 8,41 por ciento, en relación con el año anterior se presenta una reducción del 2,46 por ciento, la reducción que presento este año se debe a la caída del precio del petróleo lo que ocasiono que se deban realizar recortes en los presupuesto o reajustes en la parte publica especialmente.



Tabla 13 Índice de Confianza Empresarial en la Construcción

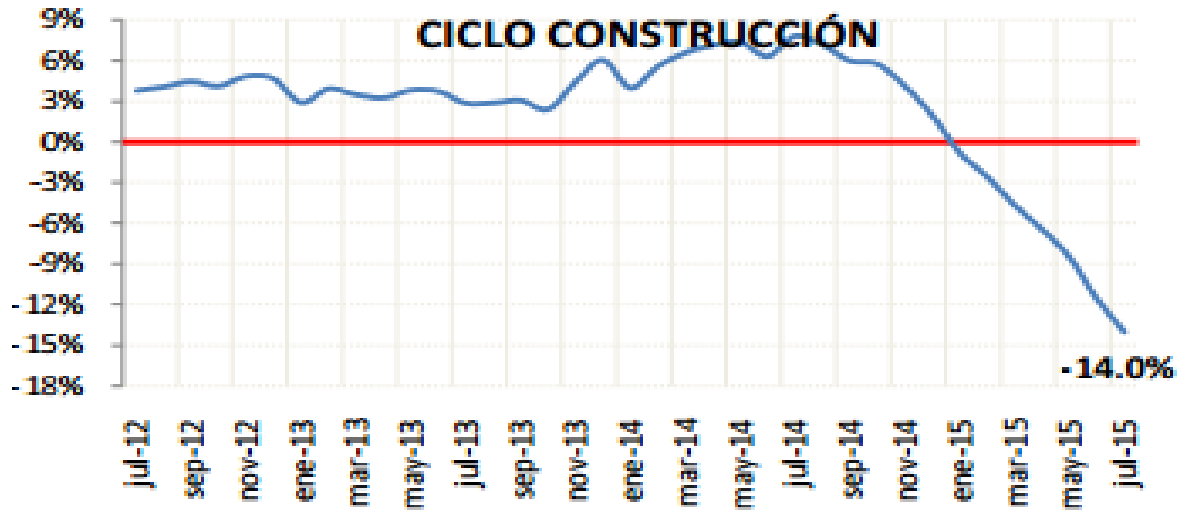


Elaborado por: BCE Fuente: BCE agosto 2015

El Índice de Confianza Empresarial en el sector de la construcción es una herramienta con la que cuenta el gobierno para poder realizar analizar por qué las personas se deciden que es un buen momento o no para invertir en la adquisición de algún bien sea este una casa, departamento, oficina u realizar mejoras a propiedades. Este índice para julio de 2015 fue de 1209,5 puntos lo que representó una disminución de cerca de 21,10 por ciento respecto al mes de mayo del mismo año.

Este comportamiento se ha venido repitiendo en el país por nueve meses consecutivos teniendo una baja más importante en el mes de marzo cuando se anunció la propuesta de la ley de herencia y plusvalía lo que provoco que el mercado se contraiga y evite realizar adquisiciones en el sector de la construcción

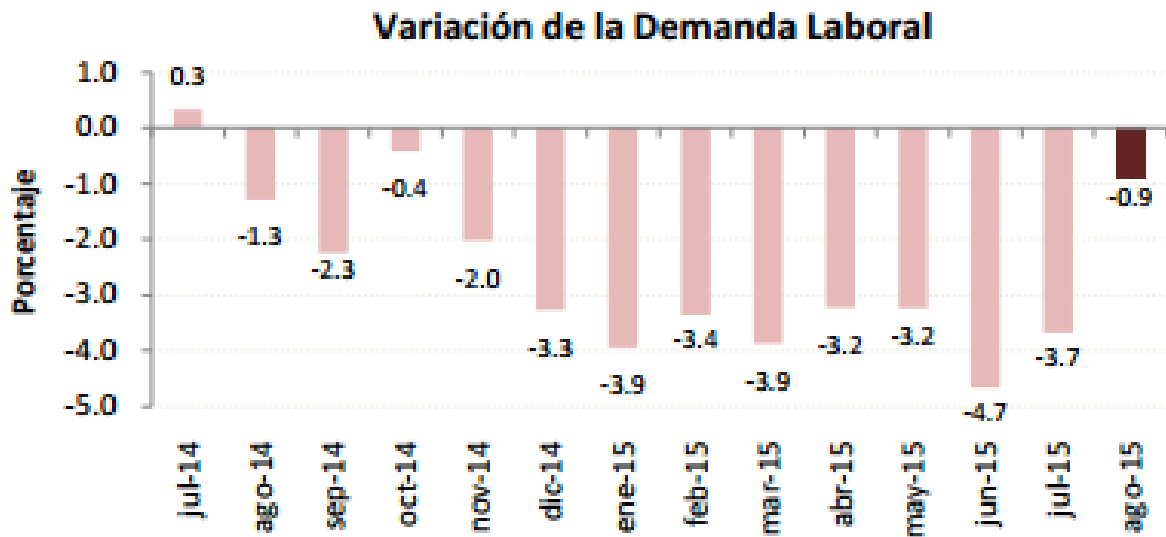
Tabla 14 Ciclo del Índice de Confianza Empresarial en la Construcción



Elaborado por: BCE Fuente: BCE agosto 2015

En cuanto al Ciclo del Índice de Confianza Empresarial en la construcción, en el mes en mención y como ha sido tendencia desde julio del año pasado, se ubicó bajo su tendencia de crecimiento a corto plazo en 14 por ciento.

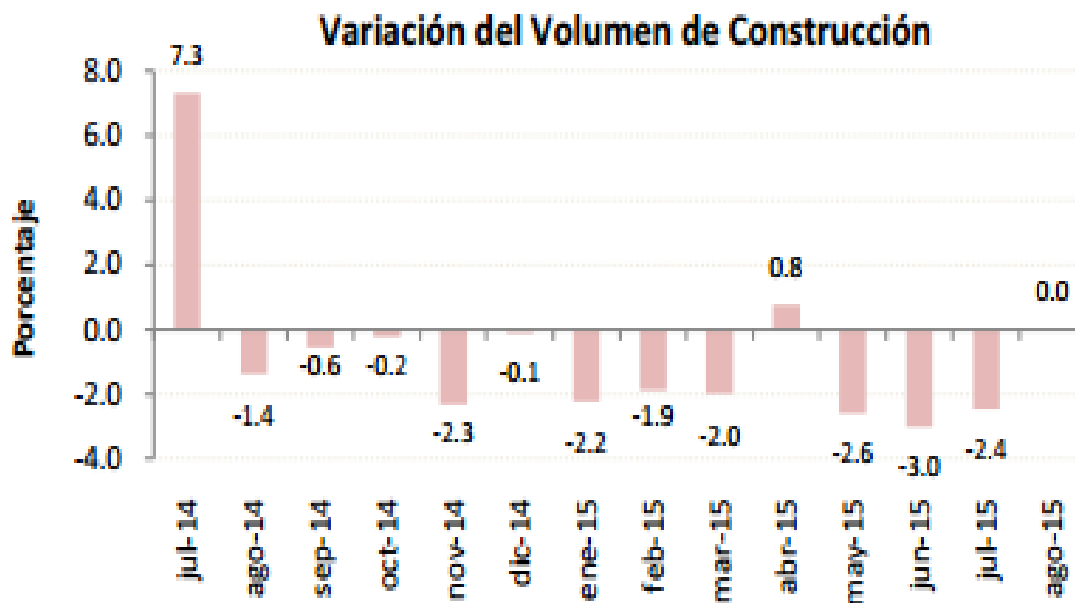
Tabla 15 Variación de la Demanda Laboral en el Sector de la Construcción



Elaborado por: BCE Fuente: BCE agosto 2015

La demanda laboral que existe en el sector de la construcción como se puede apreciar en el gráfico a partir del mes de agosto del año pasado ha estado en constante disminución, es así que en julio del 2015 tuvo una variación de -3,7 por ciento respecto del mes anterior, según expertos del Banco Central se espera que la demanda laboral en la construcción mantenga su variación negativa a un 0,9 por ciento para el mes de agosto del año 2015 lo que representaría una pequeña mejora en cuanto a las variaciones negativas que se ha venido dando en los últimos meses.

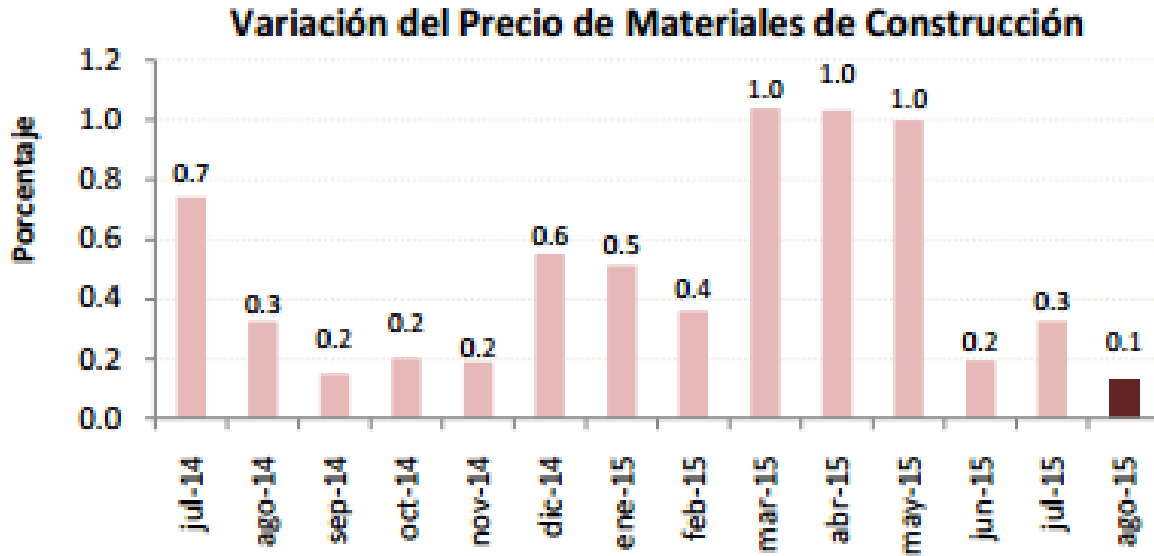
Tabla 16 Variación del Volumen de Construcción



Elaborado por: BCE Fuente: BCE agosto 2015

Según los expertos del Banco Central y los empresarios del sector de la construcción, el volumen de construcción presentó una disminución de alrededor del 2,4 por ciento para el mes de julio del 2015 con respecto al mes anterior, se espera que el volumen de construcción para el mes de agosto del 2015 no presente cambios significativos.

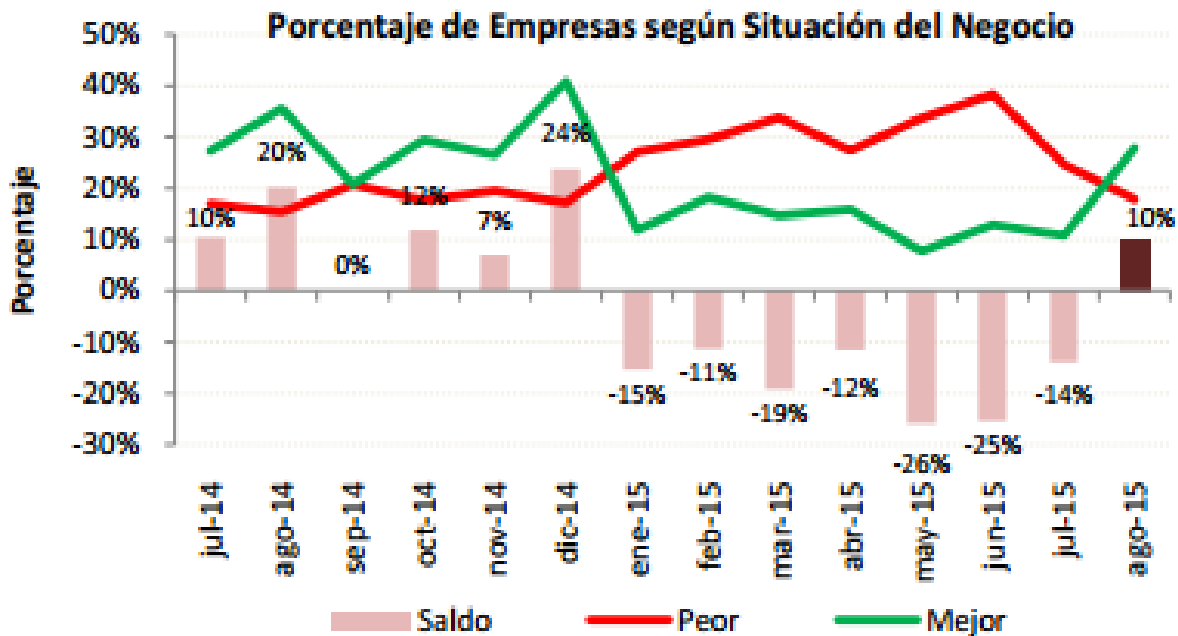
Tabla 17 Variación del Precio de Materiales de Construcción



Elaborado por: BCE Fuente: BCE agosto 2015

En cuanto a la Variación del Precio de Materiales en la construcción, el promedio entre los materiales de construcción presenta aumentos mes a mes, para esto en el mes de julio del 2015 el incremento que se registro fue de 0,3 por ciento con respecto a lo que paso en el mes anterior del mismo año, según las previsiones para el siguiente mes otorgas por el Banco Central el precio promedio de los diferentes insumos utilizados dentro de la construcción presentaran un leve incremento para el mes de agosto.

Tabla 18 Porcentaje de Empresas Según Situación de Negocio



Por último la cantidad de empresas que existen dentro del sector de la construcción tiene distintas opiniones de cómo se encuentran dentro del mercado Ecuatoriano de todas la empresas encuestadas por el Banco Central el 10 por ciento de las empresas dicen que se están mejor dentro del mercado, mientras que el 24 por ciento de las empresas dice estar peor actualmente, lo que se refleja en un saldo para el mes de julio del 2015 de menos 14 por ciento. Dentro de esto la expectativa que existe para la situación del negocio para agosto de 2015 es un saldo positivo de cerca del 10 por ciento.

## **7. Conclusiones y recomendaciones.**

### **Conclusiones**

- La demanda de productos nacionales en el mercado de la construcción se encuentra en crecimiento, esto gracias a los diferentes proyectos que se tienen tanto para la parte pública como la parte privada; al encontrarse bloqueadas las importaciones debido a los altos costos que conllevaría trabajar con ese tipo de materiales, los productos nacionales han tomado ventaja de esto y han empezado a responder para cumplir con la demanda de productos.
- Por medio del análisis realizado durante este trabajo se puede ver que a pesar de que sería preferible tener la opción de poder trabajar con materiales importados ya que con esto por las características de los productos del exterior, el producto nacional tendría que mejorar sus procesos para poder competir no solo con precios ya que por ser productos locales serían más baratos. sino que también hacerlo en la parte de calidad ya que si el producto nacional logra hacerlo las importaciones de hierro estructural se verían eliminadas.
- Las medidas tomadas por este gobierno para que exista un cumplimiento más estricto en cuanto a materiales de la construcción y más específicamente el hierro estructural con la implantación de las Normas INEN e ISO ha hecho que la calidad de los productos nacionales mejore considerablemente en relación al pasado.
- La creación de las salvaguardas, cuotas de importación, pagos por salida de divisas y entrega de comprobantes que certifiquen internacionalmente la calidad de un producto específicamente hablando del hierro estructural, sea más difícil realizar una importación ya que no todas las empresas están dispuestas a invertir su capital

para traer menos materiales de los que pueden conseguir localmente a un mejor precio.

- La buena relación que existen comercialmente con China y gracias a que existe un gran número de proyectos administrados y subsidiados por ese gobierno o entidades Chinas ha hecho que se importen últimamente hierro estructural casi exclusivamente de China.
- A pesar de la mejora que ha experimentado la industria nacional, todavía no está en condiciones de abastecer a todo el mercado Ecuatoriano ya que la demanda de hierro estructural siempre ha sido más alta por lo que las importaciones siempre serán un factor importante hasta que la industria nacional pueda cubrir la brecha que existe entre lo demandado y lo que se produce localmente.

### **Recomendaciones**

- El gobierno debe realizar reformas en el tema de la calidad de los productos nacionales, ya que si estas reformas se adaptan a las normas internacionales se manejan en otros países, la producción, procesos y calidad que obtendría el producto nacional específicamente el hierro estructural haría que sea igual de competitivo que los productos extranjeros.
- Se deben tomar medidas en cuanto a precios por lo que el gobierno debe estar pendiente, ya que los productores nacionales de hierro estructural se encuentra conforme con su participación y rentabilidad dentro del mercado y no se ha enfocado en realizar procesos de mejora continua de sus procesos y de sus instalaciones para con esto obtener mejor una ventaja dentro del mercado.

- El gobierno debería considerar realizar campañas que fomenten la invocación en los diferentes procesos de las empresas productoras de materiales de construcción, sean esto excepciones de impuesto, intereses más bajos para préstamos que busquen realizar procesos de mejora a las plantas.
- Se recomendaría hacer una excepción al pago de aranceles a los químicos y a la materia prima necesaria para obtener hierro o acero con mejores características de las actuales, además sería recomendable que se elimine los impuestos para la compra de nueva maquinarias ya equipos con mayor tecnología abrieran las puertas a la producción de mejores materiales optimizando recurso al máximo.
- Se debe promover a la industria nacional a que siga el ejemplo de NOVACERO que con la mejora de equipos que realizo hace unos años, logro mejorar su producción no solo en cantidad sino también en calidad lo que le permitió que para este año 2014 comenzar a exportar hierro para diferentes proyectos en Bolivia.



## 8. Bibliografía

(INEC), I. N. (N/A de N/A de 2010). N/A. Recuperado el 28 de Abril de 2014, de N/A:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

ABC, D. (2007). *Definicion ABC*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2014, de Definicion ABC:

<http://www.definicionabc.com/social/campana-publicitaria.php>

ACNUR. (1 de Enero de 2011). *ACNUR ORG*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2014, de

<http://www.acnur.org/t3/el-acnur/eventos/2011-afrodescendientes/>

Almeida Vinueza, J. (Sep - 1996). *El Racismo en el Ecuador: un problema de identidad - FLACSO*.

QUITO: N/A.

Almenar, L. (21 de 03 de 2013). *Historia de 6to Economía*. Recuperado el 17 de 08 de 2015, de

Historia de 6to Economía: <http://historia6toeco.blogspot.com/2013/03/escuela-marxista.html>

ANDES, A. P. (23 de Mayo de 2012). *ANDES Info*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de

<http://www.andes.info.ec/es/actualidad/2630.html>

Ane, A. (06 de 12 de 2013). *Radio Equinoccio*. Recuperado el 14 de 01 de 2015, de Radio

Equinoccio: <http://radioequinoccio.com/inicio/item/4327-ecuador-sigue-buscando-hierro-y-titanio-en-esmeraldas.html>

Arellano, I. (29 de 04 de 2009). *Comercio Internacional*. Recuperado el 17 de 08 de 2015, de

Comercio Internacional:

<http://wwwcomerciointernacional.blogspot.com/2009/04/teorias-del-comercio-internacional.html>

Banco Central del Ecuador. (03 de 2014). *Banca Privada Ecuatoriana*. Recuperado el 18 de 08 de 2015, de Banca Privada Ecuatoriana:

[http://www.camicon.ec/descargas\\_camicon/Presentacion\\_Evolucion\\_de\\_la\\_Banca.pdf](http://www.camicon.ec/descargas_camicon/Presentacion_Evolucion_de_la_Banca.pdf)

BIESS. (15 de 03 de 2013). *Banco del IESS*. Recuperado el 13 de 01 de 2015, de Banco del IESS:

<http://www.biess.fin.ec/sala-de-prensa/noticias/noticia/archive/noticias/2013/03/15/--3-mil-millones-en-prestamos-hipotecarios-financiaron-el-sueno-de-tener-casa-propia-a-mas-de-80-mil-familias-ecuatorianas->

BIESS. (sf de sf de sf). *Banco del IESS*. Recuperado el 15 de 01 de 2015, de Banco del IESS:

<http://www.biess.fin.ec/hipotecarios>

conceptos, D. (2004). *Deconceptos*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2014, de Deconceptos:

<http://deconceptos.com/ciencias-naturales/poblacion>

Construye, E. O. (26 de 09 de 2014). *El Oficial*. Recuperado el 09 de 07 de 2015, de El Oficial:

<http://eloficial.com.ec/innovaciones-en-materiales-de-acero/>

Ecuador, M. m. (26 de 03 de 2015). *Mucho mejor si es hecho en Ecuador*. Recuperado el 09 de 07 de 2015, de Mucho mejor si es hecho en Ecuador:

<http://muchomejorecuador.org.ec/especial-de-construccion/>

EFE. (23 de 03 de 2014). *El Universo*. Recuperado el 14 de 01 de 2015, de El Universo:

<http://www.eluniverso.com/noticias/2014/03/23/nota/2432816/potencial-area-hierro-se-reporta-esmeraldas>

Enciclopedia Financiera. (17 de 08 de 2015). *Enciclopedia Financiera*. Recuperado el 17 de 08 de 2015, de Enciclopedia Financiera:

<http://www.encyclopediainanciera.com/teoriaeconomica/economia-marxista.htm>

Hammond, L. J. (2012). *Tesis de Racismo*. N/a: Gran Malvina.

Hunt, M. (Junio de 2000). *Biblioteca Virtual Luis Ángel Arango*. Recuperado el 20 de Abril de 2014,  
de Biblioteca Virtual Luis Ángel Arango:

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/poli/poli67.htm>

INEC. (1990). *Censo de vivienda*. Quito.

INEC. (2000). *Censo de vivienda*. Quito.

INEC. (2014). *Ecuador País de Crecimiento*. Recuperado el 18 de 08 de 2015, de Ecuador País de  
Cremiento: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV\\_2015/documentos/Tabulados%20ECV%206R.xlsx](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/Tabulados%20ECV%206R.xlsx)

INEC. (2015). *Cont. CUADRO N. 6A.- PRODUCCION BRUTA TOTAL, SEGUN GRUPOS Y CLASES (CIU) DE ACTIVIDAD ECONOMICA*. Quito.

INEN. (1978). *COORDINACIÓN MODULAR DE LA CONSTRUCCIÓN*. Quito.

Jiménez, A. L. (2000). *Gestión de Marketing Social*. N/A: McGraw-Hill.

Latina, R. d. (2012). Teorizar desde la zona del ser o desde la zona del no-ser. *Tabula Rasa*, 93,94.

Mercado Hernández, S. (2000). *Comercio Internacional 1: Mercadotecnia Internacional Importación Exportación*. Mexico: Limusa.

Oficial, E. (30 de 05 de 2013). *El Oficial*. Recuperado el 14 de 01 de 2015, de El Oficial:  
<http://www.eloficial.com.ec/importaciones-para-el-sector-de-la-construccion-no-se-detienen/#.VLbcxiuG91a>

Patrimonio, M. C. (01 de Marzo de 2012). Concurso Nelson Estupiñan Bass. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Pro Ecuador. (3 de Abril de 2014). *Instituto de Promocion de Exportaciones e Inversiones*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/requisitos-para-exportar-ornamentales-flores/>

Pueblos, S. d. (22 de Marzo de 2010). Por un Ecuador libre de Racismo. Quito, Pichincha, Ecuador.

Pueblos, S. d. (18 de Marzo de 2011). Todos somos Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.

Pueblos, S. d. (17 de Julio de 2012). Informativo del Plan Plurinacional. Quito, Pichincha, Ecuador.

Real Academia de la Lengua. (15 de Abril de 2014). *Real Academia de la Lengua*. Recuperado el 15 de Abril de 2014, de Real Academia de la Lengua: <http://www.rae.es/>

Real Academia de la Lengua. (14 de Abril de 2014). *Rel Academia de la Lengua*. Obtenido de <http://www.rae.es/>

Sánchez Peña, A. R. (14 de Abril de 2014). *Enciclopedia Multimedia Interactiva y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas*. Obtenido de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/arps/1i.htm>

Schiffman. (2010).

Secretaria de Pueblos, M. S. (31 de Octubre de 2011). 2011 año de los Afrodescendientes. Quito, Pichincha, Ecuador.

SECRETARÍA DE TERRITORIO, H. Y. (N/A de N/A de 2010). N/A. Recuperado el 28 de Abril de 2014, de N/A:

[http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28&Itemid=90](http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90)

Sosa, P. A. (2012). *Patente nº N/A*. Ecuador.

Telégrafo, D. e. (2014). Activan campaña contra el racismo. *Diario el Telégrafo*, 1.

## 9. Anexos

Anexo1 Censo de vivienda año 2000

### TIPO DE VIVIENDA

---

<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>Acumulado %</b>
Casa o Villa	2,510,570	72.64	72.64
Departamento	313,026	9.06	81.70
Cuarto	207,218	6.00	87.69
Mediagua	216,385	6.26	93.96
Rancho	108,708	3.15	97.10
Covacha	47,451	1.37	98.47
Choza	30,167	0.87	99.35
Otra Particular	17,500	0.51	99.85
Hotel	1,656	0.05	99.90
Cuartel Militar	575	0.02	99.92
Carcel	113	0.00	99.92
Hospital	405	0.01	99.93
Inst. Religiosa	1,000	0.03	99.96
Otra colectiva	1,329	0.04	100.00
<b>Total</b>	<b>3,456,103</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**NSA :** 12

**Procesado con Redatam+SP  
CEPAL/CELADE 2003-2011**

Anexo 2 Censo de vivienda año 1990

## TIPO DE VIVIENDA

---

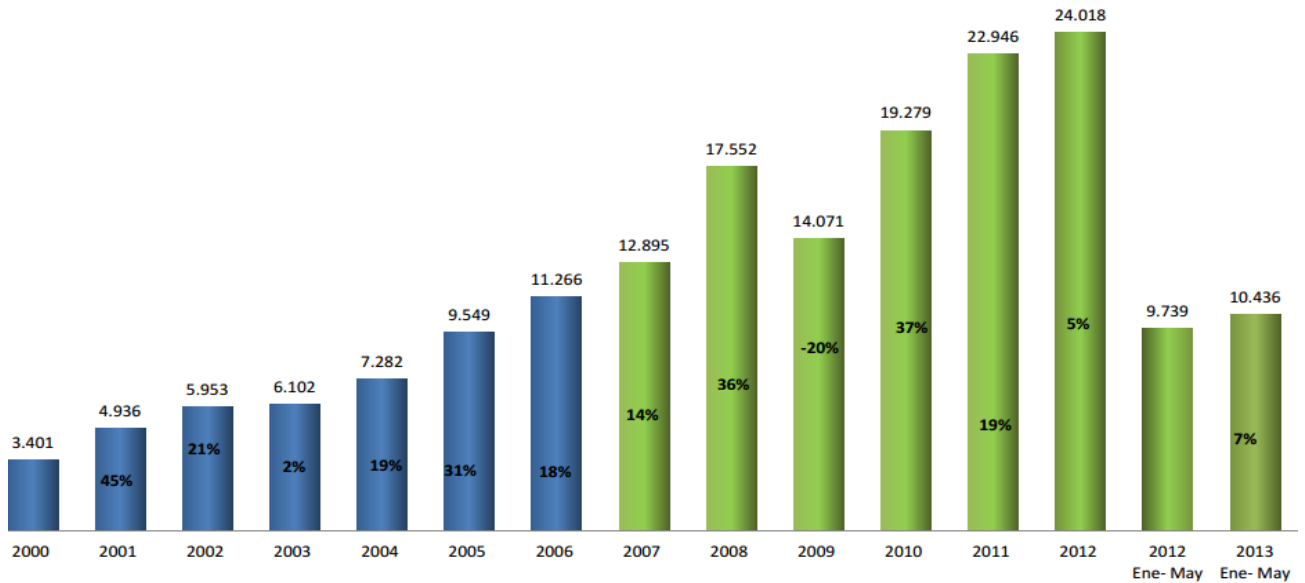
<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>Acumulado %</b>
Casa o Villa	1,520,465	65.00	65.00
Departamento	182,393	7.80	72.79
Cuarto	159,637	6.82	79.62
Mediagua	267,818	11.45	91.07
Rancho	157,235	6.72	97.79
Covacha	9,194	0.39	98.18
Choza	37,117	1.59	99.77
Otra Particular	1,692	0.07	99.84
Hotel	959	0.04	99.88
Cuartel Militar	388	0.02	99.90
Carcel	55	0.00	99.90
Hospital	332	0.01	99.91
Inst. Religiosa	812	0.03	99.95
Otra colectiva	1,184	0.05	100.00
<b>Total</b>	<b>2,339,281</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**NSA :** 10

**Procesado con Redatam+SP  
CEPAL/CELADE 2003-2007**

### Anexo 3 Importaciones totales del Ecuador

#### Importaciones Totales del Ecuador (Millones USD FOB)



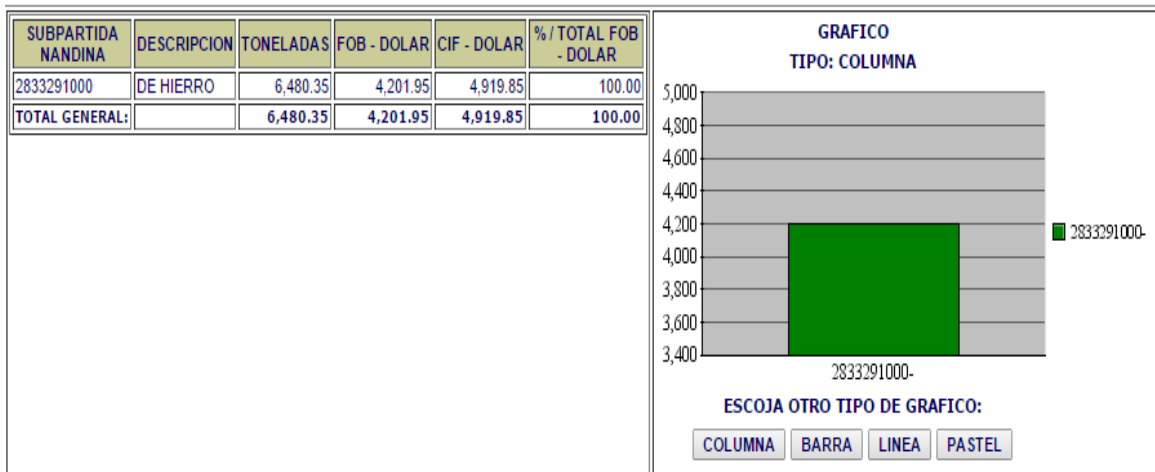
Fuente: Banco Central del Ecuador. No se incluye las importaciones de la ex - H.J.D.N.  
Elaboración: DEECO/MCE

12

### Anexo 4 Importaciones de hierro estructural

**CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA**  
(Toneladas y miles de dólares)

Tipo: **Importaciones** Subpartida Nandina: **283329100** Desde (aaaa/mm): **2008/01** Hasta (aaaa/mm): **2013/12** [Consultar](#)

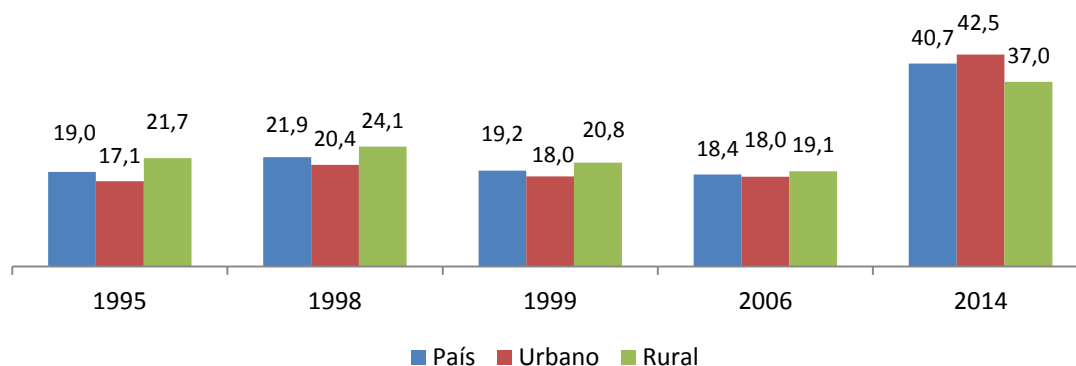




## Anexo 5 Seguro de vida Público

Seguro de Salud Público (% Población)					
	1995	1998	1999	2006	2014
País	19,0	21,9	19,2	18,4	40,7
Urbana	17,1	20,4	18,0	18,0	42,5
Rural	21,7	24,1	20,8	19,1	37,0

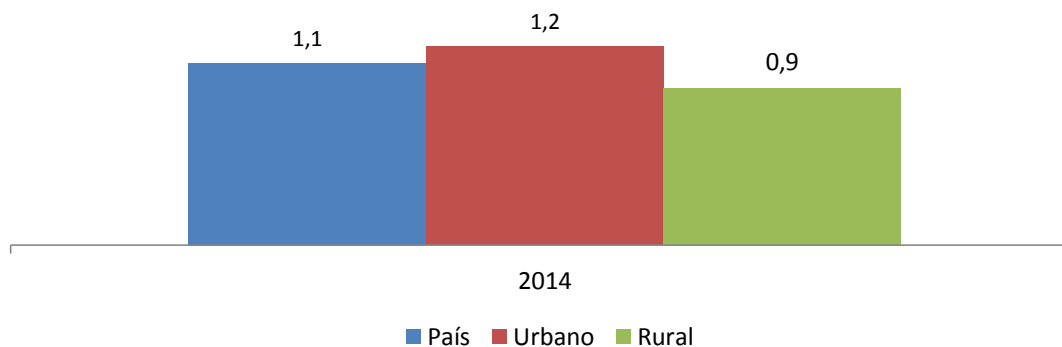
### Seguro de Salud Público, Según Área de Residencia (% Población)



## Anexo 6 Desnutrición Crónica

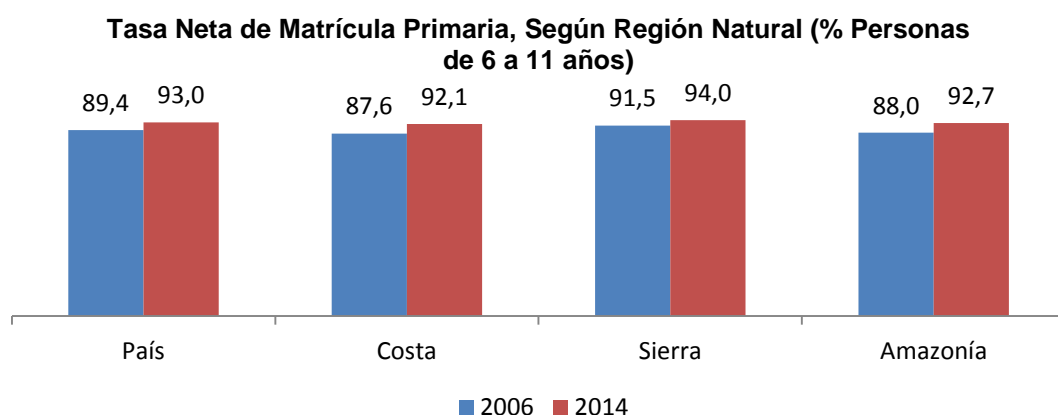
Bajo peso (IMC<18,5) (% Población de 19 a 59 años)	
	2014
País	1,1
Urbana	1,2
Rural	0,9

### Bajo peso (IMC<18,5), Según Área de Residencia (% Población de 19 a 59 años)



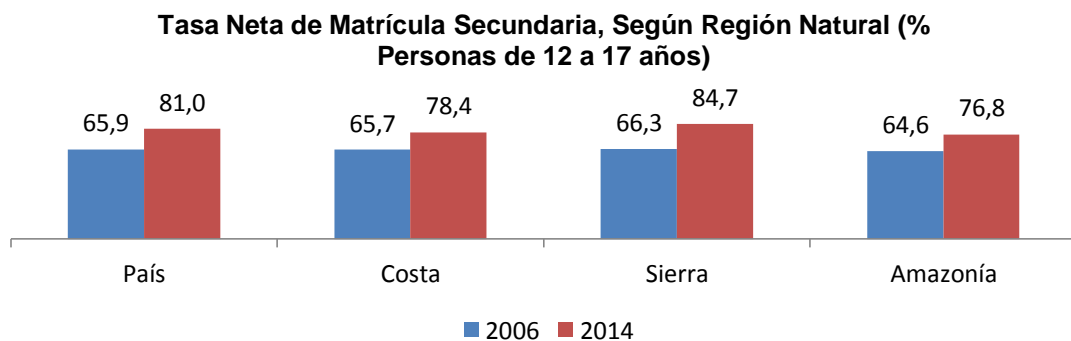
## Anexo 7 Tasa Neta de Matrícula Primaria

Tasa Neta de Matrícula Primaria (% Personas de 6 a 11 años)					
	1995	1998	1999	2006	2014
País	77,1	91,8	92,2	89,4	93,0
Costa	72,8	89,4	91,6	87,6	92,1
Sierra	81,9	94,6	92,8	91,5	94,0
Amazonia	82,0	93,5	*	88,0	92,7

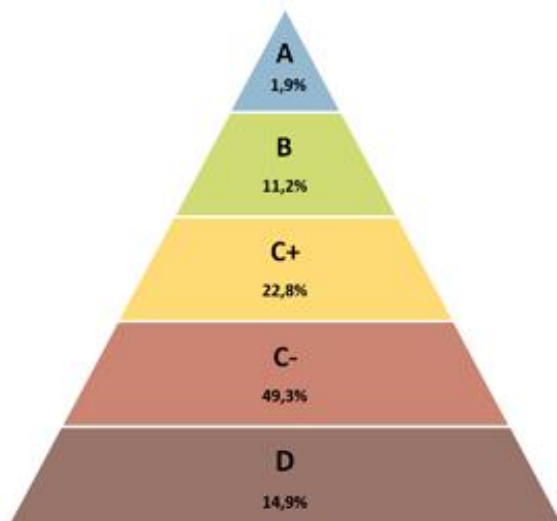


## Anexo 8 Tasa Neta de Matrícula Secundaria

Tasa Neta de Matrícula Secundaria (% Personas de 12 a 17 años)					
	1995	1998	1999	2006	2014
País	42,7	52,8	51,0	65,9	81,0
Costa	41,9	51,4	51,8	65,7	78,4
Sierra	44,7	54,4	50,1	66,3	84,7
Amazonia	32,2	55,3	*	64,6	76,8



## Anexo 9 Estratificación de Nivel Económico



Elaborado por: INEC Fuente: INEC – NSE 2014 Presentación agregada