



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**TÍTULO: DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE
VALOR Y ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE INGENIERÍA EN CIENCIAS
EMPRESARIALES**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Sharon Nikita Martillo Agosto

NOMBRE DEL TUTOR:

Eco. Jorge Calderón Salazar, MAE., MA.

SAMBORONDÓN, DICIEMBRE, 2017

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Determinación de los riesgos de la cadena de valor y abastecimiento de café en

Ecuador

Sharon Martillo Agosto

Universidad de Especialidades Espíritu Santo – Ecuador, nikimartillo@uees.edu.ec,

Facultad de Economía y Ciencias Empresariales Edificio F, Universidad de

Especialidades Espíritu Santo, Km. 2.5 Vía Puntilla Samborondón.

Resumen

El sector cafetalero del Ecuador ha experimentado importantes cambios económicos debido a la disminución de exportaciones y ventas en el mercado local e internacional. Ecuador pasó de exportar 1.4 millones de sacos en el año 1992 a tener exportaciones de 900 mil sacos en el 2016. Es por ello, que la siguiente investigación tiene como propósito determinar los riesgos de la cadena de valor del sector de café en el Ecuador, para conocer cuáles son esos factores principales, se recopiló información por medio de artículos científicos, informes de entidades públicas y privadas, también se utilizó herramientas como las entrevistas y encuestas. Otro elemento fundamental fue el uso de la plataforma Thomson Reuters para conocer la fluctuación de precios de café. Finalmente, la investigación concluye que aquellos factores de riesgo están asociados a los cambios climáticos, falta de acuerdos comerciales, poca intervención del gobierno, altos costos de mano de obra y fluctuación de precios de los combustibles.

Palabras clave: cadena de abastecimiento, sector cafetalero, factores de riesgos, actores principales, volatilidad de precios.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Abstract

The coffee sector in Ecuador has experienced important economic changes due to the decrease in exports and sales in the local and international markets. Ecuador went from exporting 1.4 million bags in the year 1992 to having exports of 900 thousand bags in 2016. That is why, the following research has as purpose to determine the risks of the value chain of the coffee sector in Ecuador, In order to know what these main factors are, information was collected through scientific articles, reports from public and private entities, and tools such as interviews and surveys were also used. Another fundamental element was the use of the Thomson Reuters platform to know the fluctuation of coffee prices. Finally, the research concludes that those risk factors are associated with climate changes, lack of trade agreements, little government intervention, high labor costs and fluctuations in fuel prices.

Keywords: supply chain, coffee sector, risk factors, main actors, price volatility.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Introducción

El café es una de las bebidas más consumidas en el mundo y es un producto de exportación de gran importancia para la economía ecuatoriana. El café puede ser exportado como materia prima (café en grano) o café industrializado (soluble, tostado y molido o descafeinado). Por otro lado, el grano de café verde por ser una materia prima es catalogada como un *commodity* que se cotiza en la bolsa de valores de Londres y Nueva York; según su calidad: robusta o arábica (Clara, 2017).

Cabe destacar que el café de origen arábigo es más costoso que el robusta, esto se origina por las condiciones en las que son cultivados. Según Leibovich & Llinás (2013) estas especies de plantas están en el género *caffea* y tienen propiedades diferentes, pensar que son iguales sería como creer que el limón y la mandarina son lo mismo solo porque pertenecen a la familia de cítricos. También, otro factor muy importante es que los rendimientos del café arábica son menores al robusta y cuando se trata de procesos de industrialización un menor rendimiento implica utilizar más materia prima.

De la misma forma, uno de los indicadores más importantes para que el precio del café fluctúe es la dinámica que existe en mercados de países exportadores como lo son: Indonesia, Vietnam, Brasil, Colombia, Honduras, entre otros. También, las expectativas que existan en las diferentes cosechas, el incremento de los cultivos y la apertura de nuevas fábricas de café soluble en esas economías u otras (Lara, 2017).

En cuanto a Ecuador en el año 2002 el café era cultivado en 20 de sus 22 provincias; teniendo la capacidad de producir café de todas su calidades: robusta y

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

arábica (natural y lavado). Gracias a su clima el café puede ser cultivado en las cuatro regiones. Esto ha logrado que pertenezca a uno de los 14 países entre 70 que cuentan con producción mixta (Delgado, Larco, García, Alcívar, Chilán & Patiño, 2002). Según reportes del Instituto de promoción de Exportaciones e Inversión (ProEcuador, 2013) Manabí es la provincia con mayor cultivo de café; su producción se ubica en un 38.6% del total, seguido de Sucumbíos con un 7.36%.

Aunque, la Asociación Nacional de Exportadores de Café (ANECAFÉ) indica que en los últimos tres años el volumen de exportación tanto de café robusta como arábica se ha reducido en un 55.85% (ANECAFÉ, 2017). Además, en la actualidad el sector cafetero en todos sus niveles de la cadena (productores, industriales, exportadores, comerciantes) se encuentran en riesgo. Se espera que en el 2017 se decrezca en 15% de volumen de exportación y 12% al generar divisas (Lizarzaburo, 2017).

No obstante, es importante realizar esta investigación porque al conocer la cadena de valor de café se puede identificar las actividades primarias y de apoyo que están generando más costos. Porter (2015) indica que una cadena de valor bien constituida va a tener ventaja competitiva. Es por ello, que es sustancial prestar atención a cada una de las actividades de la cadena.

Este estudio tiene como objetivo describir los riesgos de la cadena de valor y abastecimiento del sector cafetalero de Ecuador. Donde se identificarán los riesgos que tienen cada uno de los actores de la cadena de valor de café. Luego, se podrá exponer los principales retos que tiene la industria para el futuro.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Fundamentación teórica

Uno de los primeros autores que definió la estrategia de la cadena de abastecimiento fue Michael Porter, quien en el año 1985 lanzó su libro *Competitive Advantage*. Porter (1985) argumenta que existen nueve áreas que toda firma abarca y las mismas están clasificadas en actividades primarias o de apoyo. Las actividades primarias son: logística, operación, despachos, marketing/ventas, servicios, mientras que los procesos de apoyo son: infraestructura, recursos humanos, desarrollo tecnológico, aprovisionamiento.

Por otro lado, Machfud & Marimin (2014) en su estudio sobre una cadena de valor sustentable para el café Goya indican que la base de una estrategia de cadena de valor debe incluir aspectos económicos, toma de riesgos y cómo generar beneficios mediante un buen modelo.

Descripción de la cadena de abastecimiento de café

Para empezar, describir la cadena de abastecimiento de café es hacer referencia a una cadena de valor agroindustrial; porque está compuesta de varias etapas donde intervienen algunos actores. Estas etapas pueden ser mejor comprendidas como procesos productivos de transformación que empieza con el cultivo hasta la industrialización del café. En la figura 1 se observa una síntesis del proceso.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

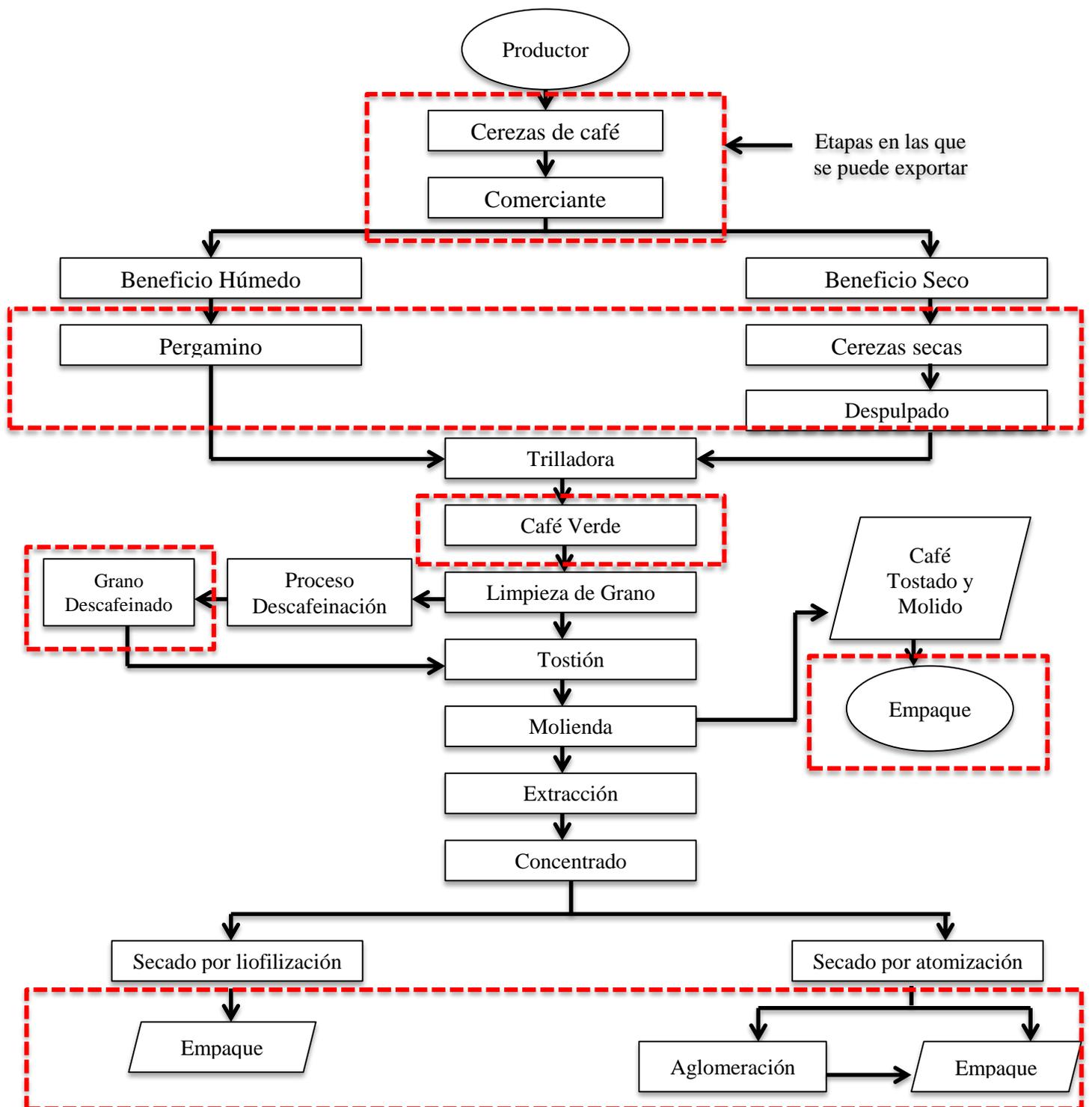


Figura 1. Propuesta de cadena de suministro de café

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Elaborado por: El autor

Cadena de abastecimiento de café en grano

Los autores García & Olaya (2006) sintetizan la fase post-cosecha de la siguiente manera: “cultivo, recolecta, despulpado, descascarado, lavado, limpiado de grano entero, separación de dos mitades (pergamino), pre-secado, secado al sol, pergamino húmedo, pergamino seco” (p. 201).

Entonces, una vez realizada la cosecha del grano se obtienen las cerezas de café. Luego, al conseguir la cereza de café se decidirá el método de lavado: beneficio húmedo y beneficio seco (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2010).

Carvajal (2012) indica que en el beneficio húmedo se seleccionan solo las cerezas maduras. Luego, se las fermenta en agua para elegir aquellas que están en el fondo mientras que las cerezas que flotan son descartadas. Así mismo, dependiendo el país las cerezas se fermentarán entre seis a diecisiete horas. Una vez terminado el proceso de fermento la pulpa se disuelve y queda el grano totalmente limpio. De esta forma se inicia el proceso de secado; el tiempo de esta etapa influirá en el sabor del grano. Finalmente, se obtendrá el pergamino con características de acidez y dulzura.

Por otro lado, Herdez (2013) comenta que el beneficio seco lleva este nombre porque no requiere de agua. Para realizar esta técnica primero se separa el café de su cáscara, es indispensable que las cerezas estén secas es por ello que estas son expuestas al sol. Luego, se desecha la parte carnosa del grano y se separa la cáscara por completo. Por último el café en grano que se obtiene se denomina café verde natural (no lavado).

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Entonces, luego de seleccionar el tipo de beneficio para secar el grano este debe ser trillado. La Federación Comercializadora de Café Especial de Guatemala (2014) definen la etapa de trillado como “retirar el pergamino del café oro, a través de un proceso de fricción”. Una vez trillado se obtiene el café verde, que es envasado en sacos de yute o *big bags*. Así, el grano está listo para ser comercializado o exportado. Sin embargo, si se desea descafeinar el grano verde necesita realizar otro paso.

Con respecto al proceso de descafeinado la *International Coffee Organization* (2016) detalla que el proceso inicia con el café verde y consta de cuatro métodos para descafeinar los cuales son: método de agua, de acetato de etilo, de dióxido de carbono (supercrítico, líquido) y de cloruro de metileno. Cada uno de ellos tienen etapas básicas similares que se realizan de la siguiente manera: primero se hincha el grano con vapor. Luego, se extrae la cafeína y se debe quitar en el vapor los desechos disolventes. Además, es necesario secar el grano hasta tener la humedad adecuada. Una vez finalizado el proceso el grano está listo para ser industrializado y convertirse en soluble.

Cadena de abastecimiento de café industrializado

Las preferencias del consumidor son indispensables para conocer las tendencias del mercado. En el estudio realizado por Sepúlveda, Ureta, & Sepúlveda (2016) encontraron que el 68.1% de los ecuatorianos son consumidores de café y de todo este conjunto de personas 69.1% prefieren café soluble y 30.9% tostado y molido. Es por ello, que las preferencias del consumidor incentivan a las industrias a comercializar ambos productos (café soluble & tostado y molido).

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

En cuanto al proceso de tostado y molido es necesario que el café en grano pase por una limpieza para que se separen sus defectos; ya que solo se necesita de café verde. Es necesario resaltar que en las industrias grandes el café en grano es almacenado una vez que arriba a la planta y poco a poco ingresa a los silos. A continuación, el café es tostado en temperaturas de 200 y 210 °C; así se debe revisar constantemente el color del tueste para obtener el deseado. El tiempo de tosti3n depende de la calidad de grano que se procese. Finalmente, el café tostado pasa a ser molido y empacado para su distribuci3n (Gordillo, Garc3a, & Duque, 2008).

Simultáneamente el proceso de café soluble mantiene las mismas etapas que el café tostado y molido hasta la proceso de molienda. Puesto que la siguiente fase del proceso operativo es la extracci3n, Contreras (2017) afirma que en las operaciones de extracci3n el proceso de moler es fundamental para tener una part3cula más pequeña. La extracci3n tiene las siguientes características: mojar, extraer los sólidos solubles e hidrólisis.

En consecuencia del proceso de extracci3n sigue el concentrado. Las part3culas de café al haber absorbido agua incrementan su peso seco; por ende la concentraci3n del extracto aumenta. Los industriales necesitan conservar una eficiencia alta y tratan de mantener las diferencias de concentrado. Sin embargo, una vez finalizado el concentrado se decide el tipo de secado que se realizará ya sea por atomizaci3n o liofilizaci3n, este tipo de métodos determinarán el aspecto físico del producto final. Es necesario resaltar que luego de la atomizaci3n se puede empacar o realizar la aglomeraci3n. En el producto final el proceso de atomizaci3n lleva el nombre de café

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

spray o café aglomerado. Mientras que el método de liofilización es conocido como café freeze dried (Contreras, 2017).

Industria de café en Ecuador

En los últimos cinco años el sector cafetero se contrajo, esto se debe a la falta de apoyo de las autoridades y los elevados costos de agua y luz eléctrica que no permiten tener un precio competitivo internacional. El café de Ecuador es considerado como uno de los mejores por su buena calidad, también esto es beneficiado por las excelentes condiciones climáticas (ANECAFÉ, 2017).

Los datos que muestra el boletín del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (2014) indican que en el 2012 la superficie de la cosecha de café verde disminuyó en un 21.70%. De tal forma, los rendimientos se vieron afectados ya que cayeron hasta un 25.82%. En la siguiente figura se observa los principales destinos para exportar café del país.

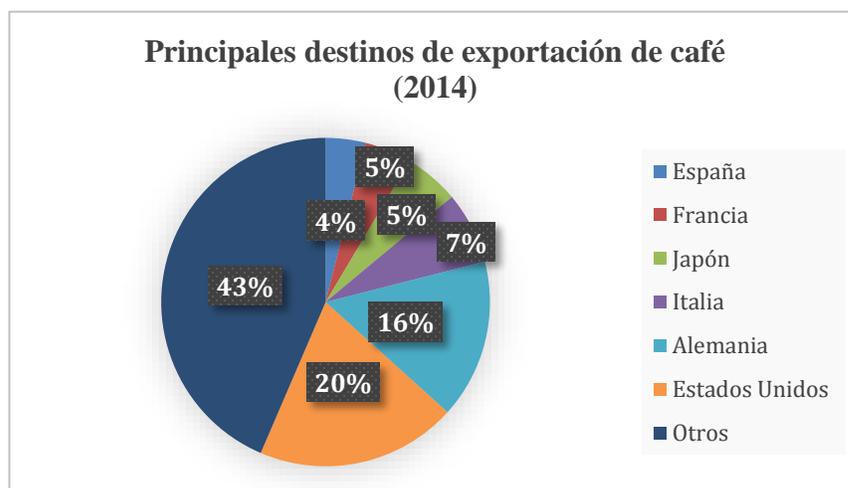


Figura #2. Principales destinos de exportación de café 2014

Fuente: Elaborado por Ministerio de Agricultura y Ganadería (2017).

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

En las exportaciones de café en Ecuador, la materia prima es envasada (en sacos de 60 kilos) y en sus presentaciones empacadas ya sea: tostado y molido o café soluble (liofilizado, atomizado, descafeinado, aglomerado). Según Lizarzaburu (2017) una de las empresas más grandes de café soluble iba a cerrar sus plantas en el mes de abril 2017, hasta la actualidad se conoce que ElCafé C.A. ha cerrado por completo sus operaciones en la ciudad de Guayaquil y solo mantiene operativa su planta en la ciudad de Montecristi.

Una de las complicaciones que tiene la compañía es los precios internacionales y la baja en sus ventas. También, que en Ecuador la producción de café no abastece a la industria nacional y por ende es necesario traer el grano desde Vietnam. Los datos indican hasta el año 2015 que Ecuador importaba 1.3 millones de sacos, en su mayoría robusta. Aunque, en el país solo existen dos empresas que se dedican a la industrialización de café soluble las cuales son: Solubles Instantáneos y ElCafé C.A (Pasquel, 2015).

Hasta ahora se conoce que las autoridades están en constantes conversaciones con el gremio de cafeteros pero aún no se ve ningún cambio. Las autoridades del Ministerio de Agricultura están tratando de que las empresas grandes de café soluble compren a los gremios de cafeteros (ANECAPÉ, 2017).

De hecho, en el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SINAGAP) que maneja el Ministerio de Agricultura (2017) publican que el precio de venta de café robusta como incentivo para los agricultores es de \$94.40 qq, mientras que el café

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

cereza es de \$16.28 qq. Estos precios se actualizan cada semana, el que se ha indicado en este artículo corresponde a la primera semana de noviembre.

Riesgos del sector cafetalero

Desde la última década las exportaciones de café en todos sus derivados de exportación han experimentado un decrecimiento en su volumen exportado, tan solo en el año 1999 se exportó más de medio millón de sacos de 60 kg de café (robusta y arábigo). Los principales actores de la industria como Pablo Pinargote Gerente de Anecafé (2017) indica que “En la actualidad se vive uno de los peores momentos para la caficultura ecuatoriana”.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (2014) manifestó que las tendencias de la cosecha estaban hacia la baja, esta conclusión la obtuvieron ya que para ese mismo año la superficie de cosecha disminuyó, estimando un costo de producción de café robusta de \$3.540,21 ha, mientras que para el arábica fue de \$3,557.08 ha.

Por otro lado, los costos fijos que una industria de café soluble asume son: agua, electricidad, combustible. Los precios de los mismos son altos generando que los costos de producción sean elevados. A continuación, la siguiente figura muestra la evolución de los precios sin IVA (Impuesto al Valor Agregado) de Bunker y Diesel. Estos valores son estipulados mensualmente a través de un comunicado por la entidad

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

pública PetroEcuador. Sin embargo, las empresas comercializadoras de combustible estipulan un precio de venta para las industrias con el 2% más para generar ganancias.

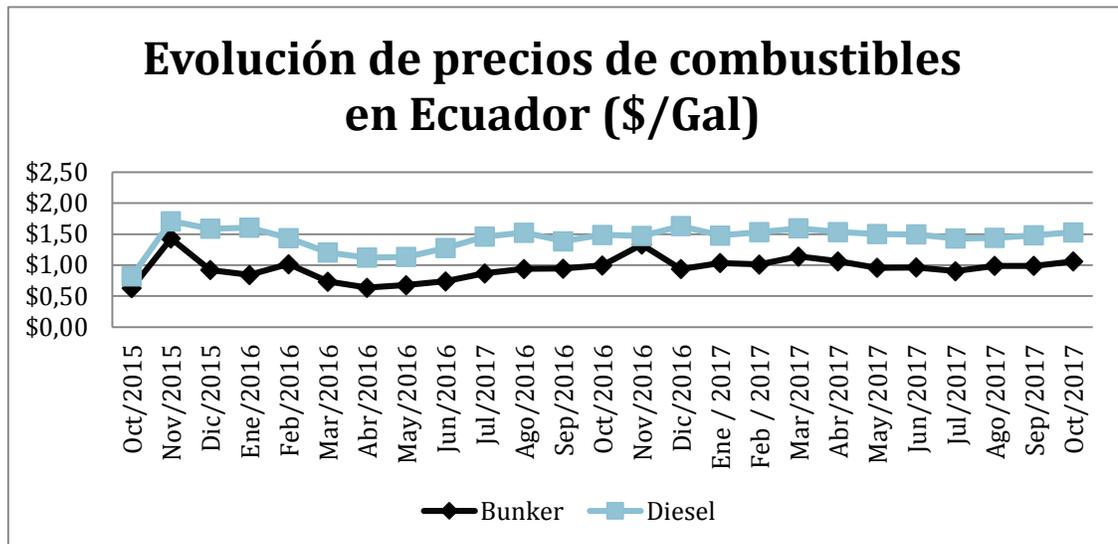


Figura #3. Evolución mensual de precios de Bunker y Diesel.

Fuente: EP Petroecuador (2017).

Elaborado por: El autor

Como se visualiza en el gráfico el precio de los combustibles ha fluctuado constantemente en los últimos dos años; siendo el diesel más costoso que el bunker. Se observa que desde octubre 2015 la tendencia de ambos es alcista; llegando a ser el pico más alto para el bunker y diesel en noviembre 2015. El consumo de los combustibles es indispensable para el proceso de transformación y la cantidad de consumo dependerá de la capacidad instalada de la organización.

Es por ello, que siguiendo lo antes expuesto se procederá a mostrar la metodología utilizada en esta investigación y los resultados de la misma. Luego el

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

estudio presentará las conclusiones que han encontrado a partir del análisis de resultados.

Metodología

El presente estudio cuenta con un método analítico porque se determinará como está compuesta la cadena de valor del sector cafetero en Ecuador, para de esta manera identificar los riesgos. Para ello fue necesario realizar la revisión teórica empleando artículos científicos, datos numéricos de instituciones públicas como PetroEcuador, Ministerio de Agricultura, entidades particulares como Anecafé, entre otros. Se consideró precios reales de la bolsa de Londres (arábigo) y Nueva York (robusta) del periodo 2017 según la posición de noviembre en robusta y enero en arábica. Los datos fueron obtenidos por medio de la plataforma Thomson Reuters. De esta manera, se realizó un análisis sobre la volatilidad de los precios de la materia prima, tanto de robusta como arábica para periodos de embarque de septiembre, octubre y noviembre.

Se empleó también el método cualitativo debido a que se realizaron entrevistas al Gerente y Presidente de Anecafé. También, el Gerente de compras de la empresa número uno en Ecuador en exportaciones de café soluble. Los entrevistados tienen más de 20 años de experiencia en el sector y las preguntas que se le realizaron fueron diferentes para cada uno.

Por otro lado, se utilizó como instrumento las encuestas, método cuantitativo, donde personas del medio cafetalero indicaron según sus percepciones aquellas variables que consideran son factores de riesgo para la industria. En todo caso, los participantes de la encuesta fueron 12 de los 15 representantes de las

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

organizaciones/empresas inscritas en Anecafé, estos miembros tienen entre veinte y cuarenta años de experiencia en el sector. Cabe destacar que de todos los asociados solo se realizó la encuesta a 12, debido a que uno de ellos cerró sus instalaciones y los dos restantes no fueron posibles de ser localizados.

Análisis de los resultados

El café de grano verde es cotizado según su calidad en la bolsa de Londres para robusta y Nueva York para arábica. Cada uno de estos precios se muestra según las posiciones de la bolsa, misma que está dada por meses. Londres tiene los meses de: enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre, mientras que Nueva York trabaja con los meses de: marzo, mayo, julio, septiembre, diciembre.

Estos meses se rigen según el periodo de embarque, es decir si una empresa ha negociado un café para embarque abril, su precio debe ser fijado contra el mes de mayo. En caso de que los periodos de embarque sean iguales a los meses de la posición se debe tomar como referencia la posición siguiente. Cabe destacar que cada organización al realizar un contrato de café lo negocia bajo un diferencial, mismo que puede ser positivo o negativo. Este diferencial debe ser sumado o descontado una vez se fije el precio.

Otro dato importante es que la bolsa trabaja por número de lotes. En Londres un lote es equivalente a diez toneladas de café, en cambio para Nueva York un lote es igual a 17 toneladas de grano verde. Los comerciantes de café se rigen bajo los precios de la bolsa (Conacafe, 2017).

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Finalmente, a continuación se muestra como los precios han fluctuado en el año 2015 a 2017 en la posición de noviembre (robusta) y diciembre (arábica). Para este caso se ha tomado el valor promedio con el que cerró el mercado en los meses de septiembre, octubre. Sin embargo, con el arábico se tomará como referencia el precio promedio de cierre de la posición de diciembre en los meses de octubre y noviembre. Es importante resaltar que solo se está detallando el precio promedio de los meses de embarques que corresponden a la posición, esto se debe a que los precios fluctúan más cuando está por ser liquidada la posición o en su defecto la volatilidad es alta en los periodos de embarque.

Robusta			
Noviembre			
Días	2015	2016	2017
01 - 30 de Septiembre	1566,18	1934,50	2005,76
01 - 30 de Octubre	1582,00	2078,29	1996,09

Tabla #1 Precio promedio por tonelada de la posición de noviembre de los meses de septiembre y octubre.

Fuente: Thomson Reuters (2017).

Elaborado por: El autor.

La presente tabla muestra los precios promedios del mes de septiembre y octubre, estos precios de bolsa tuvieron sus montos más bajos en el 2015. En el 2017 el precio promedio por tonelada ha subido en un 28% en comparación del 2015. De

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

todas formas, octubre se encuentra con el mismo escenario, la diferencia es que en el 2017 el precio se ha incrementado en un 23%.

Arábica			
Diciembre			
Días	2015	2016	2017
01 - 30 de Octubre	2758,51	3430,46	2780,45
01 - 30 de Noviembre	2604,57	3537,70	2749,41

Tabla #2 Precio promedio por tonelada de la posición de diciembre de los meses de octubre y noviembre.

Fuente: Thomson Reuters (2017).

Elaborado por: El autor

Los niveles de precio del 2017 tendrían una tendencia similar con los precios del 2015. Sin embargo, los niveles de precios del 2016 fueron muy elevados. Para conocer el motivo de que los precios suben a ese nivel se debe conocer el mercado internacional y las expectativas que se tienen sobre el mismo.

Entrevista

Una de las herramientas utilizadas fue la entrevista. La misma que se hicieron a tres representantes importantes del sector cafetero en Ecuador. Entre ellos se están: Ing. Askley Delgado (Presidente de Anecafé), Ing. José García (Gerente de compras de ElCafé C.A.), Ing. Pablo Pinargote (Gerente de Anecafé). Cada uno de los entrevistados cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector. Los mismos dieron

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

sus puntos de vista sobre cómo se encuentra la industria; entre ellos coincidieron que en la actualidad no existe ayuda por parte de las autoridades a pesar que en repetidas ocasiones han tenido reuniones con representantes del gobierno.

Uno de los entrevistados Delgado (2017) que tiene más de 40 años en el sector exportador de café, también indica que sus mayores retos como Presidente de Anecafé es que desea levantar el sector caficultor porque este ha mantenido un decrecimiento constante. Otro dato indispensable es que el precio de combustible (bunker y diesel) se mantiene constantemente subiendo de precio y por ello pide a las autoridades tomar medidas de control en este sentido.

Sin embargo, Pinargote (2017) resalta que las visiones para el sector cafetero dentro de dos años siempre y cuando no mejoren las condiciones actuales es crítico; resaltando que se debe tomar acciones pronto. En la entrevista indica que como Gerente de Anecafé se encuentra manteniendo constantemente reuniones con sus afiliados y representantes del gobierno (Asambleístas, Ministros). Así el punto de vista de García (2017) es que las ventas de café soluble han disminuido y eso se puede visualizar en las estadísticas que presenta Anecafé de manera mensual. Manifiesta que observa dentro del mercado una alta presencia de producto soluble proveniente de Colombia. De esta forma el país pierde competitividad en sus perchas.

Encuesta

Por otro lado, se utilizó un modelo de encuesta para identificar el riesgo del sector agroindustrial del café. A continuación los resultados obtenidos:

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Factores que afectan el nivel de riesgo	Frecuencia de respuestas (%) por nota				Promedio	Ranking
	1	2	3	4		
Factores que afectan el nivel de riesgo	67	25	8	0	1,42	1
Variabilidad de precios de productos	42	50	8	0	1,67	4
Variabilidad de precios de insumos	33	33	17	17	2,17	10
Accesos a mercados para la venta de productos	33	58	8	0	1,75	5
Variabilidad en los precios de combustibles	58	8	8	25	2,00	8
Fluctuaciones en el valor del dólar	17	67	8	8	2,08	9
Costos de mano de obra	67	17	8	8	1,58	3
Políticas y regulaciones del gobierno	50	50	0	0	1,50	2
Variabilidad de las tasas de interés para financiamiento	25	67	8	0	1,83	6
Barreras arancelarias o fitosanitarias	42	42	0	17	1,92	7
Concentración de la industria que abastezco	25	33	25	17	2,33	12
Regulación medio ambiental	25	42	17	17	2,25	11
Acuerdos de libre comercio y globalización de mercados	67	25	8	0	1,42	1

Notas: 1= Muy Importante, 2= Importante, 3= Indeciso, 4= No es importante

Tabla #2. Percepciones sobre factores de riesgo de mayor impacto en el sector agroindustrial. Encuesta realizada a doce representantes de empresas/asociaciones afiliadas a ANECAFE.

Fuente: Anecafé (2017).

Elaborado por: El autor.

Para establecer el ranking primero se obtuvo un promedio de cada factor según el número que el encuestado otorgó. Así mismo, para determinar la posición del ranking aquellos promedios cercanos a uno son los factores que los encuestados consideran como muy importantes. De tal forma, a medida que sube el número promedio del ranking los factores de riesgo se consideran menos importantes.

De esta forma, observa que las variables que consideran importante tanto representantes del sector industrial como agrícola son los factores climáticos y

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

acuerdos de libre comercio & globalización de mercado. También en los siguientes puestos se encuentra las políticas y regulaciones de gobierno con los costos de mano de obra. En todo caso, los encuestados consideran la variable concentración de la industria que abastecen como la menos importante seguida de las regulaciones medio ambientales.

Luego de los resultados expuestos en esta etapa de la investigación el lector podrá encontrar aquellas conclusiones que se obtienen de este artículo. Seguido de las limitaciones del mismo.

Conclusiones

Finalmente, se determina que los factores tales como precio de materia prima se han elevado desde el año 2015. En el caso del café arábico se ha reducido para el 2017 hasta en 650 dólares por tonelada, se espera que esta tendencia se mantenga para el 2018 y se pueda observar un equilibrio en el mercado ya que países exportadores como Brasil han indicado un aumento en su cosecha de al menos un millón de sacos para el próximo año. En el caso del café robusta el incremento de precios ha sido notable esto se debe al exceso de demanda que hay en los países exportadores de materia prima.

También, dentro de los riesgos de la cadena de valor y abastecimiento de café en Ecuador los principales factores/variables considerados como riesgo principal son: el cambio climático, los acuerdos comerciales y las políticas de gobierno.

En las entrevistas realizadas se muestra que cada entrevistado ha manifestado su preocupación por la situación actual del sector. Sin embargo, ha sido indispensable

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

para ellos como actores principales tener una comunicación en toda la cadena para conocer cuáles son los problemas que aquejan tanto a productores, comerciantes e industriales. A pesar de mantener reuniones con delegados del gobierno aún no llega a ninguna conclusión para reactivar este sector.

También, los actores de la cadena indican que las importaciones de café soluble están llenando las perchas de los supermercados quitando participación al mercado local. Los entrevistados indicaron que las entidades públicas no estarían regulando dichas importaciones y una parte de las mismas estarían ingresando de forma ilegal al país.

Recomendaciones

Se recomienda que para futuras investigaciones se puede tomar un promedio mensual de cada posición tanto en robusta como arábico para tener una mayor visibilidad de las variaciones de los precios ya que solo se ha tomado en cuenta un mes de la posición que es noviembre.

Por otro lado, los principales retos que tiene la industria es trabajar de manera conjunta con el gobierno para que de esta manera se le brinden las condiciones necesarias para manejar un mejor precio de venta que sea competitivo de forma internacional. A pesar de que ya se mantienen reuniones es indispensable no dejar de insistir en un cambio positivo para el sector.

Otro reto fundamental es activar la economía consumiendo más producto nacional y así disminuir las importaciones provenientes de países como Vietnam.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

También, que la banca pueda dar más financiamiento a los agricultores para que estos puedan expandir sus tierras.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y
ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Referencias

ANECAFÉ. (Julio de 2017). *Exportaciones de café en el Ecuador por calidad*.

Obtenido de ANECAFÉ:

<http://www.anecafe.org.ec/local/public/galeria/ACUMULADO%20EXPORTACIONES%20POR%20CALIDAD%201992-2017.pdf>

Carvajal, J. M. (22 de Marzo de 2012). *Beneficios húmedo, seco y honey*. Obtenido de

El Colombiano:

<http://www.elcolombiano.com/blogs/carlosmunera/beneficios-humedo-seco-y-honey/8804>

Clara, J. (28 de Agosto de 2017). *Características en el mercado de futuros de café*.

Obtenido de Blog Economía Empresa: <http://economia-empresa.blogs.uoc.edu/economia/mercado-futuros-cafe/>

Conacafe. (12 de Enero de 2017). *Precio Internacional de café al cierre 12/01/2017*.

Obtenido de CONACAFE: <http://www.conacafe.org.ni/index.php/20-precios-del-cafe-12-01-17-pendiente-de-cerrar>

Contreras, S. (2017). *Café Instantáneo*. Obtenido de Sei-Contreras Ingeniería:

http://www.ingcontreras.com.ar/informes/es/SEI_Contreras_Ingenieria-Informe-Cafe_Instantaneo.pdf

Delgado , P., Larco , A., García, C., Alcívar, R., Chilán, W., & Patiño, M. (Junio de 2002). *Café en Ecuador: Manejo de la Broca del Fruto*. Obtenido de Informe

de Terminación de Proyecto Manejo Integrado de la Broca del Café:

http://www.ico.org/projects/cabi_cdrom/PDFFiles/ECUADOR.pdf

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y
ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Delgado, A. (25 de Octubre de 2017). Riesgo del sector cafetero en Ecuador. (N. Martillo, Entrevistador)

EP Petroecuador. (Octubre de 2017). *Precios de venta a nivel de terminal para las comercializadoras calificadas y autorizadas a nivel nacional* . Obtenido de EP Petroecuador : <http://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/ESTRUCTURA-DE-PRECIOS-OCTUBRE-2017.pdf>

Federación Comercializadora de Café Especial de Guatemala. (2014). *Beneficio seco*. Obtenido de Federación Comercializadora de Café Especial de Guatemala: <http://fecceg.com/beneficiado-seco/>

García , R. G., & Olaya, É. S. (junio de 2006). Caracterización de las cadenas de valor y abastecimiento del sector agroindustrial del café. *Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas* , págs. 197-217.

García, J. (30 de 10 de 2017). Riesgos del sector de café en el Ecuador. (N. Martillo, Entrevistador)

Gordillo, F., García, A. J., & Duque, J. D. (Abril de 2008). Determinación de la Calidad de Grano Usado en la Tostión y del Grado de Pureza de Café Tostado en Polvo. *Revista Colombiana de Física*, 40(1), 193-195.

Herdez, O. (27 de Marzo de 2013). *Descripción del proceso del beneficio de café*. *Proceso industrial de café*. Obtenido de Hablemos de café:

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

<http://hablemosdelcafe.blogspot.com/2013/03/descripcion-del-proceso-del-beneficiado.html>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2010). *Guía técnica para el beneficiado de café protegida bajo una indicación geográfica o denominación de origen*. Obtenido de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura: <https://bootcoffee.com/wp-content/uploads/2014/10/Guia-Tecnica-de-Beneficiado.pdf>

International Coffee Organization. (2016). *Descafeinación*. Obtenido de International Coffee Organization:

http://www.ico.org/ES/decaffeination_c.asp?section=Acerca_del_caf%E9

Lara, B. (07 de Julio de 2017). *Para compartir esta nota utiliza los íconos que aparecen en el sitio*. Obtenido de La Prensa:

http://www.laprensa.hn/economia/1087582-410/honduras-exportadores-cafe-hondureño-taza_excelencia

Leibovich, J., & Llinás, G. (Octubre de 2013). *La producción de café robusta en Colombia*. Obtenido de Econ Estudio - Asesoría y Estudios Económicos :

[http://www.urosario.edu.co/Home/Principal/Orgullo-](http://www.urosario.edu.co/Home/Principal/Orgullo-Rosarista/Adjuntos/Mision-del-Cafe/Produccion-de-Cafe-Robusta-Jose-Leibovich/)

[Rosarista/Adjuntos/Mision-del-Cafe/Produccion-de-Cafe-Robusta-Jose-Leibovich/](http://www.urosario.edu.co/Home/Principal/Orgullo-Rosarista/Adjuntos/Mision-del-Cafe/Produccion-de-Cafe-Robusta-Jose-Leibovich/)

Lizarzaburo, G. (09 de Octubre de 2017). Ecuador tienen un buen café, pero no un impulso. pág. 12.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y
ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

- Machfud , R. J., & Marimin, S. R. (20 de December de 2014). Prediction of sustainable supply chain management for Gayo coffee using system dynamic approach. *Jorunal of Theorical and Applied Information Technology*, 70(2), 372-380.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (2017). *Sistema de Información Pública Agropecuaria* . Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería : <http://sinagap.agricultura.gob.ec/>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2014). *Boletín Situacional Café*. Obtenido de Coordinación General del Sistema de Información : <http://sinagap.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-de-cultivo-2015>
- Pasquel, W. (17 de Mayo de 2015). *La industria pide más café local*. Obtenido de Revista Líderes: <http://www.revistalideres.ec/lideres/industria-pide-cafe-local-ecuador.html>
- Pinargote, P. (01 de 11 de 2017). Situación del Sector cafetero en Ecuador. (N. Martillo, Entrevistador)
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. New York: Library of Congress Cataloging -in- Publication Data.
- Porter, M. (2015). La cadena de valor de Porter. En L. Á. Guerras, & J. E. Navas, *La Dorección Estratégica de la Empresa* (pág. 252). Madrid: Thomson Reuters.

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Sepúlveda, W., Ureta, I., & Sepúlveda, A. (Septiembre de 2016). Perfil y preferencias de los consumidores ecuatorianos por atributos de calidad en la producción de café. *Coffee Science*, 298-307.

Thomson Reuters. (06 de noviembre de 2017). *Sistema de trades Thomson Reuters*.

Obtenido de Thomson Reuters: <https://www.thomsonreuters.com/en.html>

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Anexo 1: ENCUESTA

PERCEPCIÓN SOBRE FACTORES DE RIESGO QUE TIENEN MAYOR IMPACTO EN EL SECTOR CAFETERO EN ECUADOR

Escala utilizada:

1 = Muy importante 2 = Importante 3 = Indeciso 4 = No es importante

Por medio de la siguiente encuesta se desea identificar aquellas variables que influyen en la cadena de suministro agroindustrial de café (en cada uno de sus procesos: cultivo, industrialización, y producto terminado). **Para ello es necesario que evalúe según su percepción aquellas variables que presentan un riesgo para su negocio. Otorgue un número del 1 al 4; siendo 1 muy importante y 4 menos importante a las siguientes variables:**

- Factores climáticos: ____
- Variabilidad de precios de productos: ____
- Variabilidad de precios de insumos: ____
- Accesos a mercados para la venta de productos: ____
- Variabilidad en los precios de combustibles: ____
- Fluctuaciones en el valor del dólar: ____
- Costos de mano de obra: ____
- Políticas y regulaciones del gobierno: ____
- Variabilidad de las tasas de interés para financiamiento: ____
- Barreras arancelarias o fitosanitarias: ____
- Concentración de la industria que abastezca: ____
- Regulación medio ambiental: ____
- Acuerdos de libre comercio y globalización de mercados: ____

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

Anexo 2: ENTREVISTAS

- Ing. Askley Delgado (Presidente Anecafé)

Preguntas:

- 1.- ¿Cuántos años de experiencia tiene en el sector?
- 2.- Como presidente de Anecafé ¿Cuáles han sido y son sus mayores retos?
- 3.- ¿Existe algún tipo de incentivo por parte del gobierno ecuatoriano al sector cafetero?
- 4.- ¿Dónde cree usted que existe el mayor riesgo para la industria (productores, industriales, u otro)?
- 5.- ¿Cuáles son sus recomendaciones para mejorar la productividad de toda la cadena del sector cafetalero?

- Ing. Pablo Pinargote (Gerente de Anecafé)

- 1.- ¿Cuántos años de experiencia tiene en el sector?
- 2.- ¿Cómo explicaría la situación por la que está pasando actualmente el sector cafetalero?
- 3.- ¿Existe algún plan por parte de ustedes como representantes del sector para mejorar las condiciones actuales? ¿En qué consiste?
- 4.- ¿Ha existido algún tipo de acercamiento con el gobierno para mejorar las condiciones? ¿Ha habido una respuesta positiva?
- 5.- ¿Cuáles son sus propuestas para ver un mejoramiento en el largo y corto plazo?

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CADENA DE VALOR Y

ABASTECIMIENTO DE CAFÉ EN ECUADOR

6.- ¿En caso de que las condiciones no cambien, cómo visualiza el sector en dos años?

- Ing. José García (Gerente de Compras ElCafé)

1.- ¿Cuántos años de experiencia tiene en el sector?

2.- Cuales son los riesgos que usted puede observar dentro de la industria de café soluble?

3.- ¿En los últimos tres años cómo podría definir la situación de la empresa donde labora?

4.- ¿Cree usted que existe una crisis dentro de la industria de café soluble ecuatoriana? ¿Por qué?

5.- ¿En el corto plazo, cuáles cree que serán las consecuencias que tendrá la industria si no se toman medidas?

6.- ¿Cuáles son las soluciones que usted propone?