

# Factores productivos asociados a la exportación de café de la Región Cusco, periodo 2013-2018

Productive factors associated with the export of coffee from the Cusco Region, period 2013-2018

**Mario Obando Cazorla**

Docente de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Internacionales,  
Universidad Andina del Cusco.

<https://orcid.org/0000-0001-6181-6992>

## Auto corresponsal:

Mario Obando Cazorla

[mobando@uandina.edu.pe](mailto:mobando@uandina.edu.pe)

## Como citar:

Obando Cazorla, M. (2023). Factores productivos asociados a la exportación de café de la Región Cusco, periodo 2013-2018, 06, 61-68.

## DOI:

<https://doi.org/10.36881/ri.v6li.706>

## Resumen

Analizar los factores productivos asociados a la exportación de café en la Región Cusco, periodo 2013-2018; se alinea a la metodología del enfoque cuantitativo, la población y la muestra está constituida por 20 empresas exportadoras constituidas, los mismos que fueron aplicados con los instrumentos de recojo de información. El clima es uno de los factores que influye en la exportación del café, en estos últimos años la temperatura ambiental se elevó, así como la irregularidad de las lluvias, las exportaciones empezaron a disminuir constantemente. Las condiciones del suelo es otro de los factores que presenta sequías, escases de agua, déficit de minerales, disminuyendo el mercado de las exportaciones, el manejo del cafetal como factor determina el bajo rendimiento de los cafetales debido al periodo que excede a más de 15 años, así como la falta de variedades de café resistentes a altas temperaturas de exportación, el manejo de plagas como factor durante el periodo 2013-2018 fue escasa a falta de trabajos de Manejo Integrado de Plagas. En síntesis, los factores productivos están asociados a la exportación de café de la Región Cusco periodo 2013-2018, como el Suelo o Tierra, Mano de Obra (Factor Técnico) y Factor Capital Humano.

**Palabras claves:** factores productivos, exportaciones, café.

## Abstract

The present research work has the general objective of analyzing the productive factors associated with the export of coffee from the Cusco region, period 2013-2018. The technology used for the present investigation obeys a type of investigation with a quantitative approach, the population and the sample will be constituted by a total of 20 coffee exporting companies from the period 2013-2018, constituted in the Cusco Region, the same at who are used the data collection instruments. Regarding the results, the climate factor has an influence on the export of coffee because in the years where there were high temperatures, as well as irregular rainfall, exports decreased constantly. Also the soil conditions factor, since in the years where there was a shortage, lack of water, as well as deficient minerals in the soil, exports decreased constantly, the coffee plantation management factor, due to the low yield of the coffee plantations with more than 15 years, as well as the lack of varieties of coffee resistant to high temperatures, exports during constantly decreased, the pest management factor due to the lack of Integrated Pest Management work in the period 2013-2018. Thus, the present investigation reached the following conclusion: The productive factors are associated with the export of coffee from the Cusco region during the 2013-2018 period and are Soil or Land, Labor (Technical Factor) and Human Capital Factor.

**Keywords:** production factors, exports, coffee.

OPEN ACCESS  
Distribuido bajo:



## Introducción

El café pertenece al género llamado *Coffea*, este género de café, principalmente se emplea, tostado y molido, la cual es considerada una bebida estimulante; este producto llama enormemente la atención debido a la gran demanda que tiene en el mercado, producto que ayuda enormemente a la economía (Alvarado Soto & Rojas Cubero, 2015).

La variedad de café orgánico o denominado verde sin tostar y sin descafeinar, representa casi el 100% de la exportación del café del territorio nacional, en base al informe del Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri), el café es oriundo de nuestro país, llega a 54 mercados a nivel mundial, obteniendo así el segundo lugar en producción y exportación en el mundo (después de México), siendo así el mayor proveedor de Estados Unidos, abarcando el 25% del principal mercado (Verona, 2019). La variedad arábica (*coffea arábica*), “Contiene menor cafeína a diferencia de la variedad robusta. Su cultivo principal está en Colombia, Centroamérica, Perú y Brasil es la variedad con mayor cultivo” (Escobar, Arestegui, Moreno, & Sánchez, 2013). Variedad robusta (*coffea canephora*). El cultivo se originó en África exactamente en el África Central, ya que al tener un ambiente seco, se entiende que es poco comestible, el sabor que emana es amargo en la parte final, mantiene su cuerpo y tiene aromas perfumados, el cultivo está graficado en un 43% en toda la producción mundial, dicho producto es catalogado como el más económico frente a otras variedades de tipo Arábica, pero se tiene que está compuesto por el doble de cafeína que el anterior (Café saula, 2014).

La Organización Internacional del Café ICO, cuando se refiere a trazabilidad que es la capacidad de indagar sobre los procesos de compra de materias primas hasta llegar a la elaboración, consumo y eliminación de los granos de café, para de este modo saber cuándo y dónde fue producido el café y por quién. Este proceso se realiza por el perfeccionamiento en la calidad de los bienes y de la conciencia sobre la seguridad, así como el cuidado del ecosistema en los últimos años. (2014). El mercado del café orgánico es muy específico, siendo regulada por alguna agencia certificadora de café orgánico, así mismo pueda clasificar, en cuanto a Estados Unidos y Europa, siguiendo este sistema debe cultivarse 3 años antes para poder llevarlo al mercado. (Agro banco, 2007).

Este tipo de café sigue un control estricto de calidad en cuanto a su cultivo, puesto que se da de forma natural (sin dañar a los recursos en zonas tropicales y

subtropicales) evitando el uso de insecticidas, pesticidas y químicos. (Arévalo & Ihuaquai, 2015).

Para poder realizar la comercialización del café verde se debe respetar estándares de calidad, y que los productores estén comprometidos en respetarlos, para ello se tiene la Norma Técnica Peruana NTP 209.027.2013, con el objetivo de suministrar el mercadeo a nivel mundial, en el sistema de clasificación de la Asociación de Cafés Especiales de Norteamérica, estos estándares permiten evaluar la calidad del grano verde y son usados como base para la comercialización de café arábica de calidad en todo el mundo. (Zapata, 2006).

La actividad cafetalera tiene una relevancia en ámbitos sociales y económicos, ya que a nivel nacional se tiene un número de 223 mil familias que son pequeños productores cafetaleros, los cuales están divididos en 338 distritos del sector rural, en 68 provincias ubicados en 17 regiones, de esta actividad se generan casi 54 millones de ofertas laborales directas y 5 millones de ofertas laborales de manera indirecta y esto ayuda a mejorar la cadena de producción. (Gestión, 2015).

La producción y exportación de café son actividades priorizadas para muchos países productores de este grano, el Perú no es la excepción a esa realidad. Para su producción se consideran varios factores tales como: el clima, las condiciones del suelo, el manejo del cafetal, el manejo de plagas, el riego, el uso de fertilizantes, el capital humano. Su rendimiento depende de estos factores, entonces la exportación del café es un éxito en algunos países de Centroamérica, así “El caso de Nicaragua sobre las deficientes faltas de diseño de modelos de agronomía y el cultivo del café son los principales, factores que atañen los bajos rendimientos que se vieron. Es por ello que se tiene cantidades mínimas de producción, así mismo no se tienen el uso de productos que ayuden a la producción, y sobre todo las técnicas de podas que no son eficientes todo ello se observa en los productores con escasos recursos” (Villarreyña Acuña, 2016). Estos factores influyen en el rendimiento de café y por lo tanto también en la disponibilidad del producto que las grandes empresas cafetaleras, cooperativas, asociaciones y personas naturales exportarán. En el Perú la producción y exportación del café son una de las actividades más resaltantes, por lo cual es considerado producto bandera. En ese sentido, “El café es un grano de la agricultura que se cosecha de manera perpetua en el territorio patrio, ya que estos se producen y elaboran en los valles ubicados en el sector interandino y se da

a lo largo de toda la cordillera de los andes peruanos, específicamente en el sector de las selvas altas. Es por ello que el fruto del café, ocupa el 25% del área utilizada para la agricultura” (Díaz Vargas & Carmen Willems, 2017).

En la región Cusco producir Café es una actividad agrícola importante, porque es la fuente del ingreso económico para miles de productores y sus familias, empresas, cooperativas y personas naturales dedicadas a esta labor, en su mayoría en la Provincia de la Convención y sus distritos, así como en la Provincia de Calca, distrito de Yanatile, donde la producción de café ocupa extensas zonas agrícolas.

Sin embargo, la producción de café es afectada por diversos factores plagas como la “roya”, que devastó gran cantidad de hectáreas productivas a nivel nacional, asimismo, no existe el buen manejo de cafetal, riego y fertilizantes. Estos factores ocasionan la baja producción del café en estos últimos años, lo cual ha afectado también a la actividad exportadora, debido a la reducción de volúmenes exportados.

De continuar con el problema, la exportación de café sería una catástrofe, porque no sería rentable para las asociaciones, empresas y cooperativas que se dedican a esta actividad y organizan familias y personas naturales en las zonas productivas. Los productores se dedicarían a otras actividades como trabajar en las obras públicas o privadas o simplemente dedicarse a otra actividad. Asimismo, se generará que las tierras de cultivo se destinen a otra actividad en la cual se genere mayor renta, o se trate de optimizar su uso utilizando químicos que llegarían a perjudicar las tierras de la región, la mano de obra no sería lo suficientemente productiva lo que generaría pérdida de beneficios a los productores e inevitablemente provocaría un despido de personal, el capital mínimo que se utiliza para la producción de café no generaría rentabilidad en los productores y solo producirían para el mercado local, generando bajos beneficios, con los volúmenes de exportación bajos la producción solo sería para el mercado local de las cuales los productores tendrían beneficios restringidos y no podrían generar mayores oportunidades de trabajo ni mayor expansión de sus productos a nivel internacional.

En el estudio se tiene como problema general ¿Cuáles son los factores productivos asociados a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018? y como problemas específicos ¿Cuál es el comportamiento de las exportaciones de Café de la región Cusco periodo 2013-2018?, ¿El clima influye en las exportaciones de café de la región Cusco, periodo 2013-2018?, ¿Las

condiciones del suelo influyen a la exportación de café de la región Cusco periodo 2013-2018?, ¿El manejo del cafetal influye a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018?, ¿El manejo de plagas influye en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018?, ¿El riego influye en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018?, ¿El uso de fertilizantes influye en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018? Y ¿El capital humano influye en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018?

El objetivo es analizar los factores productivos asociados a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018; describir el comportamiento de las exportaciones de café de la región Cusco en el periodo 2013-2018; establecer si el clima es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018; determinar si las condiciones del suelo es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco periodo 2013-2018; determinar si el manejo del cafetal es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018, determinar si el manejo de plagas es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018, determinar si el riego es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018; establecer si el uso de fertilizantes es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018 y establecer si el capital humano es un factor productivo asociado a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018.

Los factores productivos asociados a la exportación de café de la región Cusco periodo 2013-2018, son el clima, condiciones de suelo, el manejo de cafetal y plagas. El comportamiento de las exportaciones de Café de la región Cusco periodo 2013-2018 presenta una tendencia decreciente; El clima influye significativamente en las exportaciones de café de la región Cusco, periodo 2013-2018; Las condiciones del suelo influye significativamente a la exportación de café de la región Cusco periodo 2013-2018; El manejo del cafetal influye significativamente a la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018; El manejo de plagas influye significativamente en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018; El riego influye significativamente en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018 g); El uso de fertilizantes influye significativamente en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018 y El capital humano influye significativamente en la exportación de café de la región Cusco, periodo 2013-2018.

## Materiales y Métodos

La metodología responde al alcance descriptivo – correlacional, hallando el grado de relación o influencia entre la variable 1 (Factores Productos) y variable 2 (Exportación de Café), la definición, teorías, y clasificación establece el grado de relación, con la finalidad de observar cambios en cada variable. El artículo de investigación permite observar las variables y dimensiones en el contexto natural, cuyo estudio permite observar la interrelación entre ambos y los efectos que se generan, sin realizar ningún cambio o alteración alguna de manera intencional, estudiando el comportamiento de las variables. La población constituida por 20 empresas exportadoras de café periodo 2013-2018, en la Región de Cusco. Se utilizó a) encuesta con preguntas cerradas. b) Documental; permitiendo recolectar datos necesarios mediante registros de exportación durante el periodo de análisis.

## Resultados

### Tamaño

Para tener un buen grano de café es relevante el tamaño de los granos, los cuales deben medir entre 0.5 a 0.8 cm, este tamaño depende de factores como la altitud, la variedad y las condiciones de abono, finalmente se toma en cuenta el peso (Nahuamel, 2013).

**Tabla 1**

*Tamaños de granos de Café verde y Clasificación (Research, s.f.)*

1/64 pulgadas	mm	Clasificación	Centroamérica y México	Colombia	África e India
20	8				
19.5	7.75	Muy Grande		Supremo	AA
19	7.50		Superior		
18.5	7.25				
18	7	Grande			A
17	6.75			Excelso	
16	6.5				B
15	6	Medio	Segundas		
14	5.5	Pequeña	Terceras		C
13	5.25		Caracol		
12	5				
11	4.5	Conchas	Caracolli		PB
10	4				
9	3.5		Caracolillo		
8	3				

Nota. (Research, s.f.)

### Forma

Mencionaremos que dentro del comercio tiene como estándar de aceptación la forma, plano, o “planchuela”, teniendo en cuenta la composición y forma normal, puesto que al tener una forma desigual a la mencionada será considerada como una deformación del fruto y entre las más comunes están: grano caracol, monstruos, triangulo; distinguidos como elefantes o burras, conchas y muelas (Café es Perú, 2015).

### Color

En la actividad de la extracción de granos, son de color marrón claro, siguiendo la etapa de tostado los granos cambian de color a un marrón oscuro (Uriarte, 2020).

### Estándares del control de calidad del café

Para poder realizar la comercialización del café verde se debe respetar estándares de calidad, y que los productores estén comprometidos en respetarlos, para ello se tiene la Norma Técnica Peruana NTP 209.027.2013, con el objetivo de suministrar el mercadeo a nivel mundial, en el sistema de clasificación de la Asociación de Cafés Especiales de Norteamérica, estos estándares permiten evaluar la calidad del grano verde y son usados como base para la comercialización de café arábico de calidad en todo el mundo (Zapata , 2006).

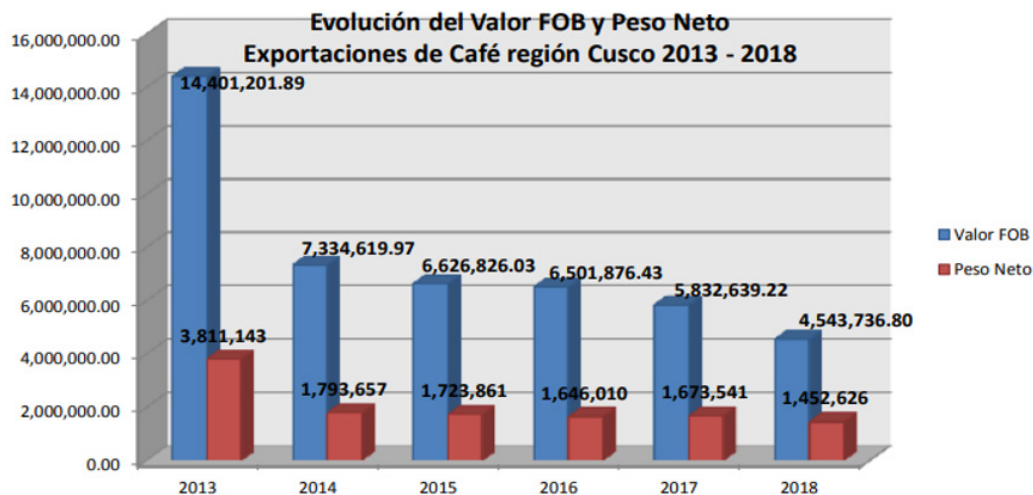
En el territorio peruano se tiene la Norma Técnica Peruana NTP-209.027, en el cual establece se tiene ítems que tiene que cumplirse y se tiene un sistema de clasificación específicamente para el café verde que es aplicado para su planificación y la NTP-209.311 para clasificar cafés especiales (Nahuamel , 2013).

**Tabla 2**  
*Clasificación del Café Verde*

CONCEPTO	CLASIFICACIÓN				
	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5
Descripción general	Compuestos por granos de café lavado de cosecha nueva, sumamente bien desarrollado, beneficiado y procesado. Café mantenido en buena forma, producido en una zona de estricta altura, de olor estrictamente fresco y color homogéneo. Bueno a excelente calidad de taza, cumpliendo con todos los requisitos específicos de sabor.	Compuesto por granos de café lavado de cosecha actual. Café de altura, de olor fresco y color homogéneo. Buena calidad de taza. Sin embargo, no cumple con todos los requisitos de un café de grado 1. Ausencia de característica típica incapaz de caracterizar mezclas.	Compuestos por granos de café lavado y/o natural de periodo de la cosecha actual. Calidad mediana de taza. Café cuya calidad original ha empezado a deteriorarse, por ejemplo, no siendo completamente fresco y/o no bien beneficiado o procesado. Café que hasta cierto punto le falta características de sabor básico (debido al tiempo de la cosecha o a café de zona baja) sin llegar a ser claramente defectuoso.	Todos los cafés lavados y/o naturales que han sido afectados por el deterioro de envejecimiento (cosecha vieja/pasada) o deterioro por mal beneficio o proceso, almacenamiento inadecuado y/o deficiencias en el transporte, mostrando sabor a madera o sabores similares no deseados a una magnitud moderada.	Cafés lavados y naturales que exhiben defectos de sabor como, por ejemplo: sabor fermentado, mohoso, terroso, fenólico, etc. Cafés que exceden la máxima cantidad de defectos de taza permitida según las especificaciones.
Humedad	de 10-12.5%				
Granulometría	Mínimo: 50% encima de la malla; Máximo: 5% debajo de la malla 14				Ningún Límite
Defectos	Máximo 15	Máximo 23	Máximo 30	Máximo 35	Máximo 40
Estado Fitosanitario	El café debe estar libre de todo insecto vivo y/o muerto, mohos, y contaminantes sensorialmente perceptibles				
Prueba de Taza	Acidez marcada. Aroma intenso y bueno/ típico. Absolutamente libre de fermento o cualquier otro sabor a madera. Buen cuerpo	Acidez buena. Aroma bueno. Absolutamente libre de fermento o cualquier otro sabor indeseable, incluyendo el sabor a madera. Cuerpo medio.	Acidez media. Aroma mediano. Libre de fermento cualesquiera características sucias, mohosas, terrosas o características "verdes" muy fuertes. Cuerpo medio.	Acidez mediana. Libre de características de sabor mohoso, fermentado u otros defectos graves de taza (por ejemplo: fenólico)	Ningún requisito específico sobre acidez, aroma o cuerpo. La intensidad sensorial de los defectos no debe exceder un nivel fuerte

Nota. Norma Técnica Peruana NTP 209.207.2007

**Figura 1**  
*Evolución del Valor de FOB y Peso Neto Exportaciones de Café región Cusco 2013-2018*



Como se señala en el cuadro anterior sobre las exportaciones de Café de la región Cusco fueron decrecientes durante 05 años consecutivos. (2013-2018) Las barras de color azul nos muestran que el Valor FOB exportado durante el periodo de análisis fue decreciente, solamente el año 2014 el valor FOB exportado se redujo en poco más de 49% respecto al periodo 2013, y llegaron a reducirse hasta 68% al año 2018, exportando cada vez menos. Las barras de Color Rojo muestran que la cantidad de Peso Neto en millones de Kg se contrajo durante 05 años consecutivos (2013-2018) el 2014 en casi -53% respecto al periodo 2013 y llegaron a reducirse hasta -61.88% el 2018 respecto al periodo 2013 El gráfico muestra de manera resumida,

pero explicativa que existe una correspondencia directa entre la producción y exportación de café.

**Factores asociados a la exportación de café**

Sobre la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se indica que el CLIMA (PVALOR=0,045<0,05). INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido a que en los años donde se presentó Temperaturas elevadas, así como irregularidad en las lluvias las exportaciones disminuyeron constantemente.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que las CONDICIONES DEL

SUELO (P-VALOR=0,000<0,05) INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido a que en los años donde se presentó sequías, falta de agua, así como deficientes minerales en el suelo las exportaciones disminuyeron constantemente.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que el MANEJO DEL CAFETAL (P-VALOR=0,021<0,05) INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido al bajo rendimiento de los cafetales con más de 15 años, así como la falta de variedades de café resistentes a altas temperaturas las exportaciones disminuyeron constantemente.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que el MANEJO DE PLAGAS (P-VALOR=0,049<0,05) INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido a que durante el periodo 2013-2018 la falta de trabajos de Manejo Integrado de Plagas, así como el monitoreo control de plagas generaron un incremento de plagas, lo cual provocó que las exportaciones disminuyeran constantemente.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que el RIEGO (PVALOR=0,021<0,05) INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido a que durante el periodo 2013-2018 la falta de Capacitación en Riego, así como una deficiente tecnología de riego provocaron que las exportaciones disminuyeran constantemente.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que el USO DE FERTILIZANTES (P-VALOR=0,00<0,05) INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido a que durante el periodo 2013-2018 no se logró suministrar la cantidad suficiente de fertilizantes necesarios para la producción de café lo cual provocó que las exportaciones disminuyeran constantemente.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que el CAPITAL HUMANO (P-VALOR=0,002<0,05) INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LAS EXPORTACIONES DE CAFÉ, debido a que durante el periodo 2013-2018 no se realizó inversión en capital humano, así también los productores cafetaleros migraron a otras actividades económicas y no se contó con suficiente mano de obra para la cosecha de café de dichos periodos, lo cual provocó que las exportaciones disminuyeran constantemente.

**Tabla 3***Factores asociados y la prueba de Chi-cuadrado*

FACTORES ASOCIADOS	CHI-CUADRADO	P-VALOR	INTERPRETACIÓN
Clima	15,43	0,045	Influye significativamente
Condiciones del Suelo	17,65	0,000	Influye significativamente
Manejo del cafetal	16,23	0,021	Influye significativamente
Manejo de plagas	12	0,049	Influye significativamente
Riego	8,65	0,021	Influye significativamente
Uso de Fertilizantes	17	0,00	Influye significativamente
Capital humano	5,78	0,002	Influye significativamente

## Discusión

El análisis de comparación con la literatura existente afirmar que en base al concepto de la teoría de la producción según (Elizalde, 2012), como resultado obtuvieron todos los factores asociados a la producción influenciando en la exportación del café. Todo este proceso de producción se realizó como actividad económica en los sectores económicos. En referencia a la teoría de la exportación según a (De la Hoz Correa, 2013), se comprobó dicha teoría corroborando con la investigación; cuando se exporta un producto o un bien implica el aumento de la producción empresa nacional o privada aumenta su producción de bienes y/o productos, esto puede ser tomado como referencia para los trabajos de investigación sobre la relación del nivel de producción con la exportación de bienes.

## Conclusiones

Respecto a la hipótesis 1, se concluye que los factores productivos que están directamente relacionados a las exportaciones de café de la región Cusco periodo 2013-2018; el climático y tierra, evidencia los resultados de la encuestas realizada, considerando la producción en el periodo del 2017 a 2018, cuya variación de -13% indica disminución con una desviación de 26 y el Valor FOB en dólares en el periodo del 2017 a 2018 presentando variaciones de -22%, indicando disminución con una desviación de 14%.

Se concluye que la variación del café exportado de la Región Cusco periodo 2013-2018 presenta tendencia decreciente puesto que se puede distinguir un descenso brusco en el año 2013 al 2014 y reducción ligera desde el 2014 a la fecha.

El clima es un factor productivo que influye directa y significativamente en las exportaciones de Café de la Región Cusco periodo 2013-2018; un buen clima

genera producciones superiores que permiten aumentar la producción. De acuerdo al cuestionario se aprecia que el climática es una de las características que los gerentes de las empresas consideran de mayor impacto, así como la temperatura, con un 40% de los encuestados que consideran que se presenta como factor influyente de la producción.

Las condiciones del suelo es un factor productivo que influye en la exportación del café de la Región Cusco, periodo 2013-2018, el suelo está constituido por dos ítems minerales del suelo y agua siendo factores que pueden afectar la producción según la opinión de los representantes de las empresas que consideran en un 15% que es bajo el impacto de los minerales del suelo y un 45% de los representantes consideran que el impacto del agua en la producción. Los minerales del suelo son importantes según la entrevista a productores con un 30% considerando de alta influencia en la producción.

El manejo del cafetal es un factor productivo que influye en las exportaciones del café de la Región Cusco, periodo 2013-2018, factor determinante en la producción del café, encontrando que la condición de manejo de cafetal está constituida por los ítems, cuidado de café donde el 75% de los representantes de las empresas consideran de suma importancia seguido de los ítems que conforman la tecnología. Y el rendimiento del cafetero. Consideran que el cuidado del cafetero es un factor importante a trabajar para la mejora de la producción donde prima esfuerzos.

El manejo de plagas es un factor que influye en las exportaciones del café de la Región Cusco, periodo 2013-2018, el manejo de plagas es un factor importante en la producción del café, el cual depende evitar la pérdida de producción encontrado que según la encuesta

de percepción de los representantes de las empresas hay que primar en el manejo de plagas y enfermedades donde el 30% de los representantes consideran altamente importante, mientras que ningún de los representantes consideran los factores asociados a las plagas de importancia.

El manejo de riego es un factor productivo que influye en las exportaciones de café de la Región Cusco, periodo 2013-2018, la prevención de riesgos mediante la tecnología y capacitación se encuentra según la opinión de los representantes de las asociaciones y empresas cafeteras a el mismo nivel donde prima una preocupación media en el manejo de tecnología y capacitación con el fin de prevenir eventualidades.

El uso de fertilizante en la producción de productos agrícolas es necesario para mantener una producción estable, consideran el uso de fertilizante en la obtención de productos agrícolas es necesario para mantener producción estable, encontrado a los representantes de las empresas que consideran de alta importancia 35% de los casos en la capacitación mientras que 15% de los empresarios consideran el manejo de fertilizantes. Según los representantes de producción de café deben mejorar la capacitación para lograr mejor producción.

Determinando que el capital humano juega un papel importante en la producción del café, debido a los representantes encuestados que consideran mayor importancia la experiencia del capital humano, en el estudio está representado por los ítems experiencia de la producción y capacitación. El 90% de los representantes de las empresas encuestadas consideran de mayor importancia la experiencia. La capacitación resulta baja con el 40% de los representantes de estudio. Para la mejora de producción de café según los representantes ha de consideran más la experiencia de los trabajadores.

## Referencias Bibliográficas

- Alvarado Soto, M., & Rojas Cubero, G. (2015). El Cultivo y el beneficiado de Café. Puno: Universidad esta-tal a Distancia San José. Costa Rica.
- Agro banco. (2007). Cultivo del café. Lima: Agro banco.
- Arévalo, Y., & Ihuaquai, A. (2015). Estudio del mercado de exportación de café en el distrito de Lonya Grande – Región Amazonas, período 2015. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

Café es Perú. (11 de Noviembre de 2015). <http://cafeesperu.blogspot.com>. Obtenido de <http://cafeesperu.blogspot.com>: <http://cafeesperu.blogspot.com/2015/11/caracteristicas.html>

Café saula. (15 de Octubre de 2014). <https://www.cafesaula.com>. Obtenido de <https://www.cafesaula.com>: <https://www.cafesaula.com/blog/es/diferencias-entreeel-cafe-robusta-i-larabica/>

De la Hoz Correa, P. (2013). Generalidades de comercio internacional. Medellín: Esumer.

Díaz Vargas, C., & Carmen Willems, M. (2017). Línea de Base del Sector Café en el Perú. Lima: Luciana Mendoza.

Elizalde, A. E. (2012). Microeconomía. Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México.: RED Tercer Milenio S.C.

Escobar, R., Arestegui, M., Moreno, A., & Sánchez, L. (2013). Catálogo de maquinaria para procesamiento de café. Lima: Ilata SAC.

Gestión. (16 de Abril de 2015). <https://gestion.pe>. Obtenido de <https://gestion.pe>: <https://gestion.pe/economia/minagri-peru-segundo-productor-exportador-mundialcafe-organico-85996-noticia/>

Nahuamel, E. (2013). "Competitividad de la cadena productiva de café orgánico en La Provincia de La Convención, región Cusco. Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina.

Uriarte, J. (11 de Enero de 2020). <https://www.caracteristicas.co>. Obtenido de <https://www.caracteristicas.co>: <https://www.caracteristicas.co/cafe/#ixzz6C53cxRXb> Verona, J. (13 de Junio de 2019). <https://grupoverona.pe>. Obtenido de <https://grupoverona.pe>: <https://grupoverona.pe/exportaciones-top-el-cafe-organico/>

Villarreyña Acuña, R. (2016). Efecto de los árboles de sombra sobre el rendimiento de los cafetos, basado en perfiles de daño. Guatemala.

Zapata. (2006). Análisis de la cadena de valor y competitividad de cafés especiales en el Perú. El caso de los productores de Villa Rica. Lima: UNALM.