

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuela Profesional de Administración



Una Institución Adventista

**Calidad de productos especiales y precios en el mercado
exterior de CECOVASA Ltda.**

Trabajo de Investigación para obtener el Grado Académico de
Bachiller en Administración y Negocios Internacionales

Autores:

David Hanco Cahuapaza

Yasmany Carrizales Delgado de la Flor

Asesor:

Mg. Elmer Henry Lupaca Chata.

Juliaca, diciembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

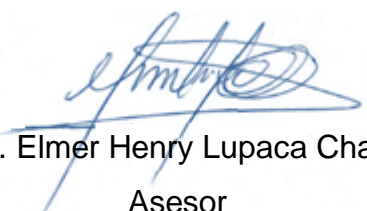
Mg. Elmer Henry Lupaca Chata, de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Administración, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “**CALIDAD DE PRODUCTOS ESPECIALES Y PRECIOS EN EL MERCADO EXTERIOR DE CECOVASA LTDA.**” constituye la memoria que presentan los estudiantes **David Hancoo Cahuapaza** y **Yasmany Carrizales Delgado de la Flor**, para obtener el Grado Académico de Bachiller en Administración y Negocios Internacionales, cuyo trabajo de investigación ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este trabajo de investigación son de entera responsabilidad de los autores, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Juliaca, a los 03 días del mes de diciembre del año 2020.



Mg. Elmer Henry Lupaca Chata
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN FORMATO

ARTÍCULO

En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a los 03 día(s) del mes de diciembre del año 2020 siendo las 18:30 horas, se reunieron los miembros del jurado en sala virtual de la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del Señor **Presidente del jurado: Mtro. Amed Vargas Martinez**, el secretario: **Mtra. Ruth Gladys Choque Pilco** y los demás miembros: **Mtro. Lucas Fernando Meza Revatta** y el(la) asesor(a) **Mg. Elmer Henry Lupaca Chata**, con el propósito de administrar el acto académico de sustentación del trabajo de investigación titulado: **Calidad de productos especiales y precios en el mercado exterior de CECOVASA Ltda.**

Del(los)/la(las) estudiantes: a) **David Hanco Cahuapaza** b) **Yasmany Carrizales Delgado De La Flor**, conducente a la obtención del **grado académico de Bachiller en Administración y Negocios Internacionales.**

El Presidente inició el acto académico de sustentación bajo la modalidad virtual – Zoom, invitando al (los)/a(la)(las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/la(las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): **David Hanco Cahuapaza**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	16	B	Bueno	Muy bueno

Candidato (b): **Yasmany Carrizales Delgado De La Flor**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	15	B-	Bueno	Muy bueno

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente



Secretario

Asesor

Miembro

Miembro

Candidato/a (a)

Candidato/a (b)

Candidato/a (c)

Calidad de productos especiales y precios en el mercado exterior de CECOVASA Ltda.

Quality of special products and prices in the foreign market of CECOVASA Ltda.

Hanco Cahuapaza David, Carrizales Delgado de la Flor Yasmany

^aEP Administración, Facultad Ciencias Empresariales, Universidad Peruana Unión

Resumen:

El Perú es uno de los países productores de cafés especiales de alta calidad, sin embargo, en el último año el precio internacional del café está descendiendo, en este contexto, la presente investigación tiene por objetivo determinar la Calidad en puntaje de tasa del café y su influencia en el precio internacional de los nichos de mercado de cafés especiales de la Central de Cooperativas de los Valles de Sandia - CECOVASA. La investigación mantiene un enfoque cuantitativo deductivo de diseño descriptivo, basado estrategia de investigación de archivos, por tanto, la población está basada por el total de las fichas de Análisis físico y sensorial de CECOVASA de 40 lotes productivos de granos de Café provenientes cuatro distritos de la provincia de Sandia región Puno en el año 2019, como técnica se aplicó la colección de datos en forma física y electrónica utilizando los instrumentos del cuaderno de campo y ficha de evaluación físico y sensorial, con los que se recogieron los datos para su análisis e interpretación. Se llegó a concluir que Los productores cafetaleros de los valles de Sandia producen productos especiales muy buenos con un resultado de taza promedio de 82.37 puntos, siendo considerados como un café excelente y de especialidad Premio, por lo tanto, la calidad en taza influye en los precios que pagan los compradores internacionales superando la base de \$113.05 Dólares Americanos por quintal de Café especial de CECOVASA Ltda.

Palabras clave: calidad de café, precio internacional, cooperativa.

Abstract:

Peru is a country that produces high quality specialty coffees, however, in the last year the international price of coffee has decreased, in this context, the present research aims to determine the quality of the coffee rate score and its influence in the international price of the specialty coffee niche markets of the Central de Cooperativas de los Valles de Sandia - CECOVASA. The research maintains a deductive quantitative approach of descriptive design, based on an archival research strategy, therefore, the population is based on the total of CECOVASA's physical and sensory analysis files of 40 productive lots of coffee beans from four districts of In the province of Sandia, Puno region in 2019, as a technique the data collection was applied in physical and electronic form using the instruments of the field notebook and physical and sensory evaluation form, with which the data were collected for analysis and interpretation. It was concluded that the coffee producers of the Sandia valleys produce very good special products with an average cup result of 82.37 points, being considered excellent and Premium specialty coffees, therefore, the quality in the cup influences the prices paid by international buyers exceeding the base of \$ 113.05 US dollars per quintal of CECOVASA Ltda special coffee.

Keywords: coffee quality, international price, cooperative.

1. Introducción

La Organización Internacional del Café - OIC desarrollo una encuesta donde se han reportado severos problemas debido a los bajos precios del café en el mercado mundial, el Perú no es ajeno a este problema, puesto que es alarmante que entre el 2017 y 2018, el precio de un kilogramos de café se haya reducido en 14% en promedio, con un descenso del -7%. El estudio también indica que la mayoría de café es comercializado a través de los tardes. Los traders son empresas o personas que compran y venden en los mercados con el objetivo

de generar rentabilidad por las operaciones de comercialización del café en el mercado. En Perú cerca del 20% se exporta por intermedio de las cooperativas (JNC J. N., 2010, pág. 6)

En este contexto la Central de Cooperativas de los Valles de Sandia - CECOVASA y los productores cafetaleros de los valles de Sandia producían plántones de café que en su mayoría eran de las variedades típica y caturra, sin embargo, en abril del 2013, SENASA Puno con oficio N° 0036-2013-AG-SENASA-PUNO, reportó que se ha incrementado considerablemente la incidencia de la plaga roya (*hemileiavastatrix*) en el cultivo del café en las zonas productoras de la región Puno, ocasionando cuantiosas pérdidas de producción del café. Por lo que, el gobierno regional destina 400 mil nuevos soles para enfrentar la plaga “roya amarilla” que ataca plantaciones de café, por ello, La dirección regional Agraria Puno con oficio n° 474-2013-dra-p/opa, presenta el plan de contingencia para el control de la roya amarilla del café en Puno, documento que fue analizado y aprobado para su financiamiento por el gobierno regional que destinó 400 mil nuevos soles para enfrentar la plaga “roya amarilla” que ataca plantaciones de café (INDECI, 2013)

Los productores Cafetaleros con apoyo del gobierno regional, buscaron cultivar variedades que resistan la plaga “roya amarilla”, por lo que, empezaron a cultivar plántones de la variedad Catimor que “son muy precoces, productivas y exigentes en el manejo agronómico, especialmente en la nutrición. Evidencian una mayor susceptibilidad a la enfermedad ojo de gallo (*Mycena citricolor*). (...), una de las características atribuidas a los Catimores y Sarchimores es la calidad inferior de taza, debido a que se evaluaron plantas de progenies cultivadas en regiones de baja altitud y en proceso de depuración antes de obtener variedades estables. Esta característica ha sido mejorada a través de la selección de plantas en la conformación de variedades estables y con la introducción de estas en regiones de mayor altitud”. (ANACAFE, 2019)

Por tanto, La mayoría de los caficultores de los valles de Sandía producen la especie arábica en la variedad Catimor que logra un máximo de 83 puntos en taza. Lamentablemente la variedad Catimor no logra puntajes adecuados para ser considerado como cafes especiales, por lo que, se tendrán que vender según el precio de referencia de la bolsa de valores de Nuevayork. Por tanto, CECOVASA presenta baja productividad y oferta cafes especiales dirigidos a nichos de mercados Internacionales.

Por tanto, mediante la evaluación de las características físicas de la calidad del café, se puede discernir si los procesos anteriores de cultivo y beneficio fueron desarrollados de manera adecuada o no, para ellos de toma una muestra entre 300gr a 400gr de café seco y evaluar los siguientes aspectos:

Humedad. –Mediante un medidor de humedad la muestra deberá llegar entre el 10-12% para seguir con el siguiente proceso, caso contrario la muestra quedará rechazada.

Tamaño. –No todas las clasificaciones de tamaño son precisas; es decir, si se pone uno grande y otro pequeño la tuesta no será uniforme por ello nos necesarias las clasificadoras por vibración o mesas versus, las rotativas o cilíndricas para una separación precisa.

Rendimiento. –Mediante las Fichas técnicas elaboradas a criterio de cada empresa, el rendimiento debe ser al 75% de café exportable.

Variedad. –variedades ideales Bourbon, típica, caturra-Catimor, sabor amargo, ásperos

La catación permite registrar los 10 atributos del sabor del café. Fragancia/Aroma, Sabor, Sabor residual, Acidez, Cuerpo, Balance, Uniformidad, Taza Limpia, Dulzor, y Puntaje catador. Los atributos específicos del sabor son calificaciones positivas de calidad determinados por la opinión del catador mientras que los defectos son calificaciones negativas que representan sensaciones no agradables; el resultado final está basado en la experiencia con el sabor, como apreciación personal del catador.

La Central de Cooperativas de los valles de Sandía Ltada. - CECOVASA y los productores cafetaleros desconocen la influencia de la calidad en puntaje de perfil de taza de café por variedad que influye en el precio internacional de los nichos de mercado de cafés especiales.

Por tanto, la investigación tiene como objetivo principal “determinar la calidad en puntaje de taza de café por variedad y su influencia en el precio internacional en los nichos de mercado de cafés especiales de CECOVASA, 2019”. Como objetivos específicos determinar la calidad del café mediante las fichas de evaluación de análisis físico y sensorial por lotes productivos, acopiados por CECOVASA y determinar el precio internacional según el puntaje de taza por lotes productivos de los clientes internacionales de CECOVASA.

2. Metodología de la investigación

La metodología de estudio para la presente investigación está basada en el enfoque Cuantitativo de diseño descriptivo También, la investigación es de tipo no experimental, transversal, con el propósito de estudiar la calidad del café y el precio internacional del mercado en un año determinado (Hernández, Fernández, & Baptista (2014) p.127)

La investigación presenta un enfoque inductivo que se desarrolló mediante la revisión bibliográfica y revisión de la página oficial de la bolsa de valores de Nueva York, basado estrategia de investigación de archivos. (Saunders, Lewis, & Thornhill (2007)

2.1 Población y Muestra

Población

La población es el conjunto de 40 archivos de análisis físicos y sensoriales que realizo CECOVASA en el año 2019, siendo estos documentos o elementos del mismo formato que presentan características determinadas y corresponden a

una misma evaluación y cuyos elementos se le estudiarán sus características físicas y sensoriales. Por ello, Lerma indica que el investigador y puede definir como población objetos, cosas o situaciones que puedan ser agrupados en función de una o más características comunes” (2016, pág. 52).

Muestra

La muestra es censal, tomando el total de las fichas de análisis físico y sensorial de 40 lotes productivos de granos de café provenientes cuatro distritos de la provincia de Sandía como son: San Pedro de Putina Punco (Lote de producción 1 al 10), San Juan del Oro (Lote de producción del 11 a 20) Yanahuaya (Lote de producción del 21 al 30) y Alto Inambari (Lote de producción del 31 al 40)

2.2 Técnicas e Instrumentos

Técnicas

Las técnica utilizadas fue la observación directa el cual permitió la colección de datos en forma física y electrónica de las ficha de análisis físico y sensorial, Según Saunders, Lewis, & Thornhill (2007) menciona que en la colección de datos “es lógico suponer que la forma en que está recogiendo los datos se va a producir datos válidos, y es aquí donde es probable que haya el mayor peligro de saltos lógicos y suposiciones falsas”.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron el Cuaderno de campo y ficha de evaluación física y sensorial basado en el “formato y resultado de Análisis Físico y Sensorial del café” validado por la Asociación de Cafés Especiales (SCAA, 2010) y llenado por catadores de café profesioanles (Anexo1), con dichos instrumentos se

recogerán los datos obtenidos mediante la observación directa. Estos instrumentos permitieron tomar nota de las observaciones de forma completa, precisa y detallada” (Monistrol, 2017. p.4),

3. Resultados

El café especial, en el sentido estricto, o café gourmet, se caracteriza por una calidad excepcional en taza. El término fue acuñado por la Asociación Americana de Cafés Especiales de Norte América (SCAA, 2010). La calidad del café se define como el óptimo estado al desarrollo de la prueba de taza. (Guizado, 2015) La evaluación de las características físicas de la calidad del café se puede establecer si los procesos previos de cultivo y beneficio fueron desarrollados de manera adecuada o no. (Guizado, 2015) y el Análisis físico que desarrolla el catador se asegura que el café cumple con los estándares de preparación, tamaño, defectos y humedad.

3.1 Análisis físico: nivel de Humedad por zonas y lotes de producción

La humedad es un factor importante a la hora de desarrollar la evaluación física del café, puesto que como parte del proceso permitirá el correcto análisis sensorial. Para determinar la calidad en puntaje de taza de café por variedad y su influencia en el precio primero se tiene que realizar una evaluación física, utilizando un medidor de humedad que determinará medir el porcentaje en los granos de café especial. Mediante un medidor de humedad la muestra deberá llegar entre el 10-12% para seguir con el siguiente proceso, caso contrario la muestra quedará rechazada. }

En la figura 1 se puede apreciar los resultados del grado de humedad por variedad y lote productivo, donde el lote 13 con la variedad Catimor (San Juan del Oro), 22 con la variedad Catimor-Típica (Yanahuaya), 33 y 36 Típica-Caturra (Alto

Inambari) presentaron los más bajos nivel de humedad del 10.8%, mientras que, el lote de producción 35 de la variedad Bourbon-Típica-Caturra, proveniente del distrito de Alto inambari, presentó el más alto nivel de humedad de 12.1%.

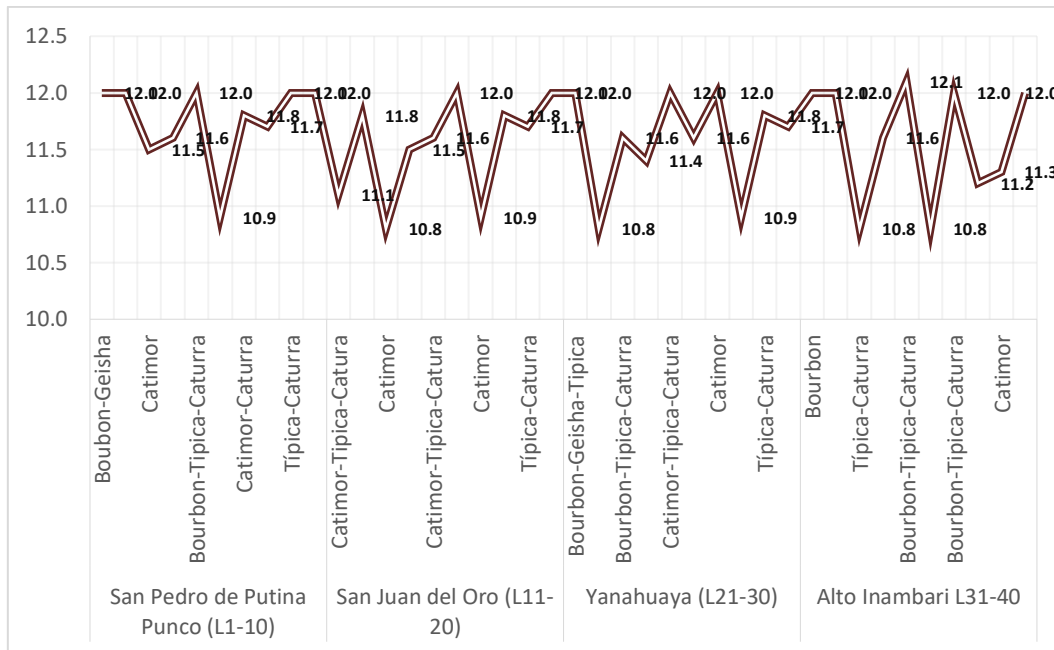


Figura 1. Nivel de humedad por zonas y lotes de producción

El promedio obtenido de las muestras fue de 11.6 % de humedad, que es considerado como el adecuado porque se encuentra en el rango aceptable de 10 a 12% de humedad del grano. Por tanto, se concluye que las muestras arrojaron un buen nivel de humedad para realizar el análisis sensorial.

En el análisis físico también pueden identificarse visualmente defectos que generan sabores negativos o pobres que la calidad del café. Éstos se clasifican en 2 maneras. Una mancha es Un sabor fuera de sabor que es notable, pero no abrumador, por lo general Encontrados en los aspectos aromáticos. Una "mancha" se da un "2" de intensidad. Un defecto es un sabor desagradable, usualmente encontrado en los aspectos de sabor, es decir Ya sea abrumadora o hace que la muestra sea desagradable y sea Dada una clasificación de intensidad de "4". El

defecto debe ser primero clasificado (Como una mancha o un defecto), entonces se describe ("amargo", "goma", "fermento", " "Fenólico" por ejemplo) y la descripción escrita. El número de tazas en las que se encontró el defecto, y La intensidad del defecto se registran como un 2 o 4. El defecto se multiplica y se resta de la puntuación total De acuerdo con las instrucciones en la forma de copa.

3.2 Análisis sensorial: nivel de puntaje en taza

El análisis sensorial u organoléptico es la valoración cualitativa que el catador de café realiza a una muestra o cuerpo de agua, una evaluación basada exclusivamente en la percepción de los sentidos, los que son registrados y facilitan la posterior interpretación de los resultados.

Las características o parámetros organolépticos, son simplemente evaluaciones y percepciones sensoriales que se realizan directamente en campo y que por lo general, se miden nuevamente en el laboratorio mediante técnicas estándares más precisos, algunas veces con propósitos de confirmación y otras con propósitos de cuantificación. Dichos parámetros son el color, el olor, la turbidez o transparencia y el aspecto de la muestra. (Consumeteca, 2015)

Las características sensoriales u organolépticas del café se desarrollan en función a la evaluación de acidez, el amargo, el cuerpo, el aroma, el dulzor y el sabor del café, percibidas por el catador y el consumidor al probar la bebida de café. (Jimenez, 2012)

Los movimientos físicos involucrados en el proceso de evaluación, como aspirar, sorber y tragar, se deben exagerar más allá de los niveles comunes que sumamos para comer y beber diario. El propósito de exagerar estas acciones físicas es

saturar la mayoría de terminales nerviosos que podamos con el estímulo apropiado del café, para evocar una sensación completa de sabor. Si bien este comportamiento es considerado grosero en otros entornos, es definitivamente esencial en la mesa de catación.

La catación del café consta de seis pasos en los que evalúa la fragancia, el aroma, el sabor, la nariz, el sabor residual y el cuerpo. (SCAA, 2009)

El método de Catación evalúa el líquido para poder determinar su sensación bucal (La lengua se desliza suavemente encima del cielo de la boca para provocar una sensación táctil). Lo grasoso y resbaladizo de la sensación del contenido mide el contenido de grasa de la bebida, mientras que el “Perú”, densidad y viscosidad, miden el contenido de la fibra y las proteínas. En combinación, las dos sensaciones constituyen el cuerpo de la bebida del café.

Deje que la bebida se enfríe y repita los pasos del 3 a 5. El enfriamiento del café compensa las distintas maneras en que la temperatura afecta a los sabores básicos y le da una impresión del sabor global más precisa al catador.

Durante el ritual de Catación se acostumbra a yuxtaponer (comparar una al lado de las otras) por lo menos dos diferentes muestras de cafés si se va a probar la uniformidad o parecido, para la prueba de uniformidad, se deben catar una o más tazas contra la muestra estándar. Este método comparativo de muestreo no solo ayuda a resaltar las diferencias sutiles del sabor entre los granos de café, sino que también ayuda al catador a formar su memoria de sabores a la que tiene acceso en cataciones futuras.

Al catar un número grande de muestras, el catador acostumbra a escupir la porción del café que no traga en una especie de escupidero. Esto ayuda a limpiar el

paladar para poder evaluar la siguiente muestra. Además, enjuagarse la boca con un poco de agua libia. El número de muestreo que usted puede evaluar de manera eficaz antes de sentir la fatiga varía. (SCAA, 2015)

Es la etapa final de la evaluación de un café en la que se determina el valor y el esfuerzo del productor del grano del café, obteniendo como resultado el puntaje de catación desde los 50 a 100 puntos.

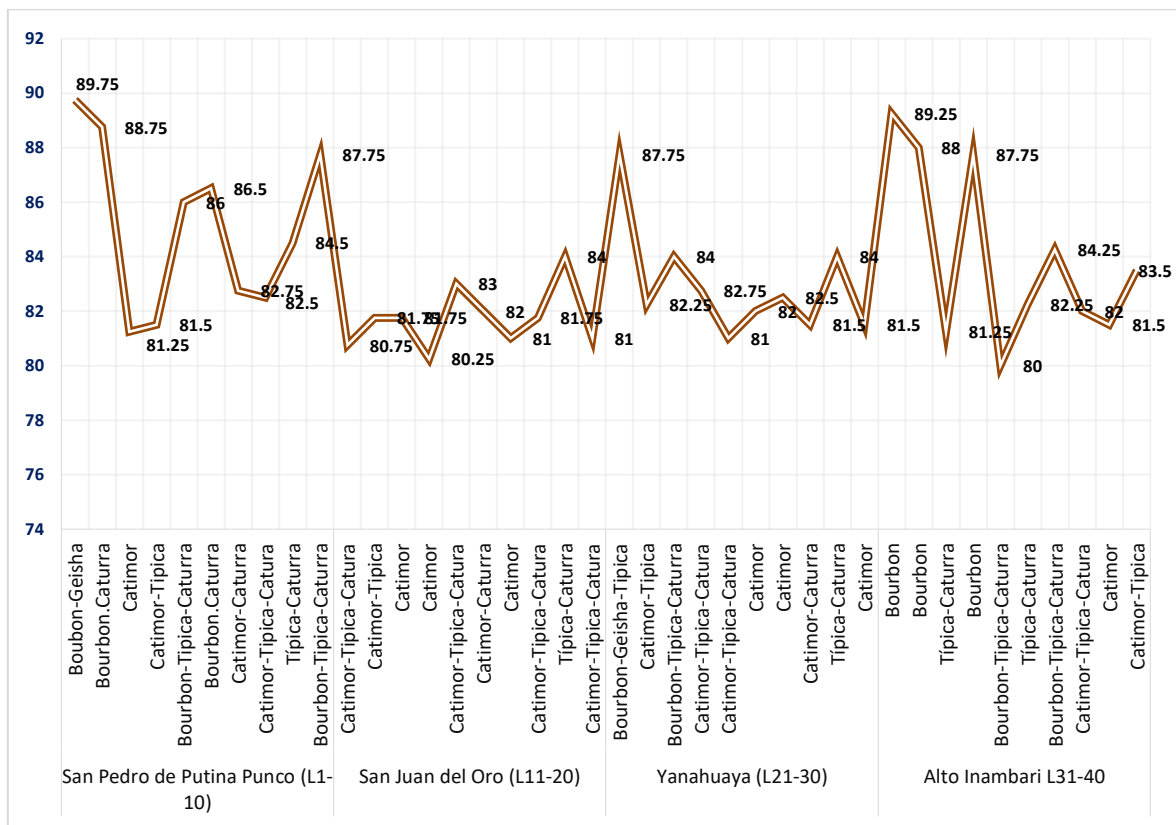


Figura 2. Nivel de puntaje en taza por zonas y lotes de producción

En la figura 2 se puede observar el análisis sensorial arroja el promedio general de los 40 lotes productivos de 82.37 puntos en taza, siendo considerado por el ESCA como un café excelente y de especialidad.

A la provincia de San Pedro de Putina Punco le pertenecen los lotes productivos del 1 al 10, donde el promedio logrado es de 85.12 puntos en calidad de taza, teniendo un mínimo puntaje de 81.25 en las variedad de Catimor y un máximo puntaje de taza de 89.75 en la variedad de Bourbon Geisha.

Las muestras de los lotes 11 al 20 provinieron del distrito de San Juan del Oro, donde el promedio logrado es de 82.92 puntos en taza, teniendo un mínimo puntaje de 81 en las variedad de Catimor- Típica-Caturra y un máximo puntaje de taza de 82.92 en la variedad Bourbon-Geisha-Típica.

Al distrito de Yanahuaya le pertenecen los lotes productivos 21 al 30, por lo que, el promedio logrado es de 82.92 puntos en calidad de taza, teniendo un mínimo puntaje de 81.25 en las variedad de Catimor y un máximo puntaje de taza de 89.75 en la variedad de Bourbon Geisha

Por último, el distrito de Alto Inambari le pertenece los lotes productivos 31 al 40, quienes alcanzaron el promedio de taza de 83.97, presento un puntaje mínimo de 80 en las variedades Bourbon-Típica-Caturra 80 y un puntaje máximo de 89.5 la variedad Bourbon.

Por tanto se puede indicar que los productores cafetaleros de los valles de Sandia producen cafés especiales de excelencia y de especialidad.

3.3 Análisis precio internacional del café según la bolsa de valores de nueva york

El mercado mundial de café tiene dos segmentos claramente diferenciados: el convencional y el de especiales, dentro del cual destacan el orgánico, de comercio justo y gourmet o especial. En el primero se transan cerca del 75% de la producción mundial

y en el segundo el 25% restante. (Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales, 2009)

En la bolsa de Nueva York se ha determinado transacciones con basados en normas claras, por lo que, los precios de café se son fijados por el mecanismo de subasta pública, de tal modo que las normas han permitido que se desarrollo lo que se conoce como los contratos C, cada contrato C presenta un volumen fijo que se negocia por el café que cumple con normas determinadas de calidad equivalente a múltiplos enteros de 250 sacos de 68Kilogramos (150 libras) de peso por cada saco y además bolsa de Nueva York determina las condiciones del contratos respecto a la fecha de vencimiento cada contrato y las condiciones de entrega en físico al comprador según la cotización del café en la bolsa de valores.

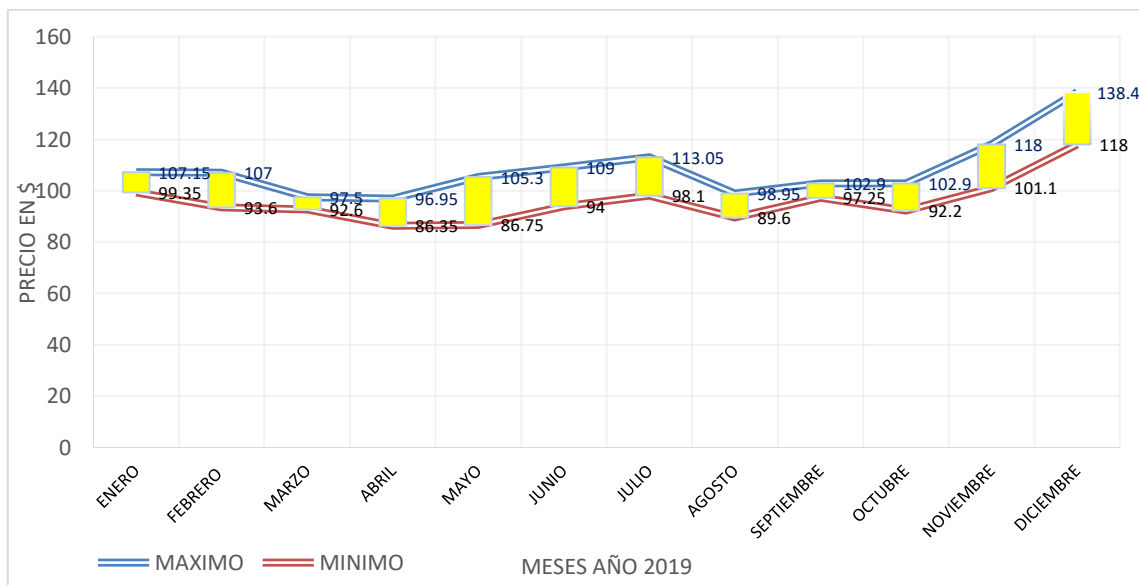


Figura 3. Precio internacional de la bolsa de valores de Nueva York

En la figura 3 se puede apreciar los precios del mercado del café en la bolsa de valores de Nueva York del 2019, donde la fluctuación más baja se presentó con una cotización mínima de \$86.35 dólares americanos y un máxima de \$96.95 dólares americanos en el mes de abril, también se presentó en el mes de diciembre la cotización

de compra de café más prominente del año, con un precio mínimo de \$118 dólares americanos y una máxima de \$138.24 dólares americanos.

Cabe señalar que la bolsa de valores e Nueva York regula los precios negociados del café en los mercados internacionales, por ello, la cooperativa CECOVASA debería desarrollar negocios internacionales cuando los precios referenciales de la bolsa se coticen altos, sabiendo que la suba de precio afecta la cotización del café convencional y especial. En mercados desarrollados como Estados Unidos, Japón y la Unión Europea la demanda de café especiales ha crecido significativamente alcanzando un precio alto según la calidad.

La gran demanda de cafés especiales es una oportunidad para los productores de café de los valles de Sandía, puesto que, de acuerdo a un estudio, Holanda lidera con casi 2,5 tazas por persona diariamente, seguida por Finlandia, Suecia y Dinamarca. En América Latina, lideran Brasil y Chile. ¿Qué lugar ocupa Argentina?

Los resultados del estudio Euromonitor (2018), determino que los habitantes de los países nórdicos son los mayores consumidores de café en el mundo, por ellos, CECOVASA tiene la posibilidad de presentar propuestas de abastecimiento de café futuros sabiendo que existe una creciente demanda. Sabiendo que Holanda es el primer consumidor de café con 2,4 tazas diarias por persona. En segundo lugar están los habitantes de Finlandia, con un consumo promedio de 1,8 tazas por persona, seguido de los países de Suecia (1,3) y Dinamarca, por el contrario, el informe señala que Perú, China, Nigeria, y Egipto el consumo es mínimo con un promedio de una taza por semana o por mes. (Infoabe, 2014)

3.4 Perfil de taza de los cafés especiales

El Perfil de Taza permite identificar particularidades gustativas del café, en donde se califican características como el aroma, la acidez y su cuerpo

Uno de los medios más útiles para crear una combinación visual de datos sensoriales y cuantitativos es por medio de telaraña o estrella. Utilizando se puede trazar conceptos rangos, clasificaciones y números cuantitativos a lo largo de diferentes ejes saliendo de un punto central. Al conectar los puntos de datos como una línea recta, producimos un perfil visual de sabor para un café específico.



Figura 4. Perfil de taza del café

Para lograr un café gourmet de alta calidad en taza, los atributos del café debe asemejarse a ser más redonda donde demuestra el puntaje final, si el producto es extra especial, gourmet, orgánico, convencional con la finalidad de que el cliente tenga conocimiento de los atributos del café y puede ser exportado al extranjero con un precio ascendente (David, Hanco Cahuapaza, 2015)

Como se puede apreciar en el grafico el distrito de alto Imanara es la zona productiva donde se encontró el puntaje más bajo con la variedad Bourbon-Tipica-Caturra y por otro lado el lote productivo 31 con la variedad Bourbon, nivel de humedad 12

logro el puntaje en taza de 89.25, mientras que en este mismo distrito el lote productivo 35 con la variedad Bourbon-Típica-Caturragen califico 80 puntos en taza.

El Puntaje final se calcula sumando los puntajes individuales en cada uno de los rangos individuales en cada uno de los rasgos primarios en el cuadro “puntaje total”. Luego se restan los defectos del puntaje total para llegar al 2.15.2puntaje final” la siguiente guía de puntuación ha resultado una forma valiosa de describir la gama de la calidad del café en la puntuación final. (SCAA, 2009)

En la siguiente tabla se puede apreciar la Clasificación de puntuación de calidad

Tabla 1.

Puntaje según puntaje de clasificación

Puntaje Total	Descripción de la especialidad	Clasificación
95 - 100	Ejemplar o único	Especialidad súper premio
90 – 94	Extraordinario	Premio a la especialidad
85 – 89	Excelente	Especialidad
80 – 84	Muy bueno	Premio
75 – 79	Bueno	Calidad usual buena
70 – 74	Pasable	Calidad media
60 – 70	No pasable	Grado de cambio

Fuente: (SCAA, 2009)

3.5 Precios bases del café especial en el mercado

A continuación presentamos los precios mínimos que ofertan pagar los compradores de café especiales y su relación con el precio máximo de mercados de la bolsa de valores de Nueva York .

Se han identificado a los compradores potenciales de cafés especiales como son: Alcon Coffees (Inglaterra), Wataru (Japón), Cafetoria (Finlandia), Red Fox

(Estados Unidos) y Freeman Trading (Inglaterra) quienes presentan distintas ofertas de compra de café basado en el puntaje en tasa. En la presente investigación se utilizó el precio máximo promedio de cotización de la bolsa de valores de Nueva York del mes de Julio de 2019, con un valor que alcanza a \$113.05 dólares americanos, Se tomó esta cotización del mes de julio por que fue el mes en que se aplicó los instrumentos de medición de la calidad del café basado en el análisis físico y sensorial de café.

En la presente investigación se tomó en cuenta el puntaje de clasificación SCAA (2009), por lo que, se clasificaron los puntajes del café de 95 – 100 puntos como Ejemplar o único (Especialidad súper premio), de 90 – 94 como Extraordinario (Premio a la especialidad) de 85 – 89 Excelente(Especialidad) y de 80 – 84 Muy bueno (Premio) que esta cotizado en función al precio máximo del mes de julio de la bolsa de valores de Nueva York (\$113.05).

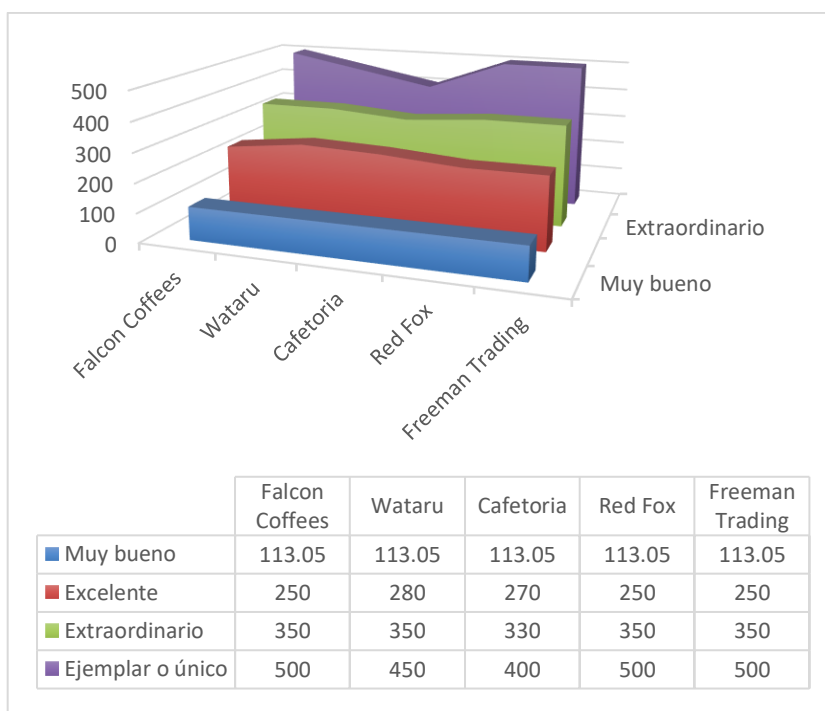


Figura. 5. Tarifas del precio internacional de los cafés especiales.

En la figura 5 podemos apreciar que Falcon Coffees oferta el precio de café según el siguiente puntaje: cuando la calidad de café se encuentra con 79.99 a 83.99 ofrece el precio de Bolsa de Nueva York (Se tomó \$113.05 que es el máximo precio cotizado en julio de 2019) cuando el puntaje se encuentra entre 84.00 a 85.99 están dispuestos a pagar \$.250.00, cuando el puntaje esta entre 86.00 a 87.99 ofrece pagar \$.350.00 y cuando el puntaje es igual o supera los 88.00 puntos en taza paga como mínimo \$ 500.00 dólares americanos.

Wataru ofrece por un puntaje de 79.99 a 83.99 en taza el precio de la Bolsa de Nueva York, cuando el puntaje en tasa se encuentra de 84.00 a 85.99 ofrece pagar 280.00, si el puntaje en tasa esta entre 86.00 a 86.99 pagaría \$.350.00 y cuando el puntaje es igual o mayor a 87.00 ofrece pagar un precio igual o superior a \$ 450.00 dólares americanos por quintal.

Cafetoria de Finlandia ofrece pagar por el puntaje en taza de 79.99 a 83.99 el precio referencial de la Bolsa de Nueva York, si la tasa se encuentra entre 84.00 a 85.99 pagaría \$.270.00, si el café cuenta con una calidad de 86.00 a 86.99 puntos en taza ofrece pagar la cantidad de \$.330.00 y si la taza de puntaje del café es igual o superior a 87.00 puntos en taza ofrece pagar un precio igual o superior de \$.400.00 dólares americanos.

Red Fox de Estados Unidos paga por el puntaje de tasa de 80.00 a 83.99 el precio referencial de Bolsa de Nueva York , si el puntaje de taza del café esta entre 84.00 a 85.99 ofrece pagar \$.250.00, si el puntaje se encuentra entre 86.00 a 87.99 oferta el gago de \$.350.00 y si el puntaje en taza es igual o mayor de 88.00 ofrece pagar un perio igual o superior de \$ 500.00 dólares americanos.

Freeman Trading ofrece pagar por un puntaje en tasa de 79.99 a 83.99 el precio referencial de la bolsa de Nueva York, si el puntaje en tasa se encuentra entre 84.00 a 85.99 Freeman Trading pagaría un precio de \$.250.00, si la taza se encuentra entre 86.00 a 87.99 oferta pagar \$.350.00 y por ultimo si el puntaje en taza es igual o superior a 88.00 la empresa pagaría un precio igual o superior de \$ 500.00 500.00 dólares americanos.

Por tanto, concluimos que a mayor puntaje en taza, el café mayor será el precio del café en el mercado internacional,

4. Discusión

En el mercado internacional del café; el factor fundamental que determina la decisión del cliente al instante de la compra es la calidad del grano, sin dejar de lado el aroma, sabor, cuerpo, acidez y consistencia del mismo. La calidad del café es el resultado de un conjunto de características físicas y sensoriales que motivan a un consumidor a pagar un precio especial por el producto, lo que significa obtener un mejor ingreso y mayor rentabilidad para el productor. Según (Cartay & Ghérsi, 1996) la calidad de los alimentos se define según su valor nutritivo, estado sanitario, características organolépticas y aceptación del consumidor. El incumplimiento de los requisitos de la calidad del café; no sólo perjudicaría a los caficultores en términos de ingresos, sino que paralelamente afecta a los diferentes procesos de la cadena productiva de este cultivo.

En este entorno, la presente investigación detalla la importancia de la calidad del café para la determinación de precios en el mercado exterior de CECOVASA LTDA. Los resultados de la investigación presentan las características físico-sensoriales para la exportación y determinación del precio del café en el mercado mundial. Que están en concordancia con Avila, (2012) investigo el análisis de calidad del café pergamino seco

“Coffee arabica” en el Catón Espindola Provincia de Loja los factores que determinan la calidad organoléptica de los cafés de Biscucuy, estado Portuguesa, se vio que analizo las características organolépticas que involucran el análisis físico y sensorial de los cafés, uso método multivariado para determinar los puntos críticos donde se puede dañar la calidad del café y se establecieron la buenas prácticas de manufactura que se deben observar para mantener la calidad del producto y Artega (2013) en su tesis; Comercialización de café verde en grano producido en la Provincia del Carchi y la demanda del mercado de Alemania. Desarrollo como objetivo general, Determinar la demanda de café en grano en el mercado de Alemania para su comercialización desde la provincia del Carchi, también tuvo como objetivos específicos, Fundamentar bibliográficamente la comercialización y la demanda, Diagnosticar la oferta de café en grano producidas en la provincia del Carchi y la demanda en el sector cafetalero de la ciudad de Hamburgo – Alemania, para su comercialización, Realizar un estudio de factibilidad de la comercialización de café en grano producidas en la provincia del Carchi para satisfacer parte de la demanda del sector cafetalero de la ciudad de Hamburgo - Alemania. Utilizo metodología cuantitativa y se llegó a la conclusión que el proyecto es factible ya que presenta una Tasa Interna de Retorno de 32,20%, la cual es mayor a la tasa de descuento, demostrando que rentable invertir en el proyecto. Además, el Valor Actual Neto presenta un valor positivo lo que se interpreta como que el proyecto es viable. Por ello, se demuestra la importancia de la calidad del café para la obtención de mejores precios en el mercado internacional.

La calidad del café especial como producto especial de CECOVASA Ltada. presenta altos precios en el mercado exterior puesto que los resultados de la investigación presentan las características físico-sensoriales para la exportación y determinación del precio del café en el mercado mundial, sin embargo CECOVASA Ltada, años ataras perdió distintas

certificación de calidad, pero mantiene su ventaja comparativa respecto a la producción de cafés en una altitud de selva alta, que contribuyen a incremento de la calidad del café como lo indica Díaz, (2014) quien desarrollo una investigación de; Efectos de la altitud sobre la calidad del café torrefactado (*coffea arábica* l. Var. Colombia) producido en los municipios de Buesaco y la Unión – Nariño, pertenecientes al ecotopo – 220 a donde su objetivo principal es Efectuar un análisis fisicoquímico a dos muestras de café de origen (*Coffea Arábica*), variedad Colombia provenientes de dos fincas cafeteras de los municipios de La Unión y Buesaco en el departamento de Nariño (Ecotopo-E220A); Donde utilizo la metodología de multivariado experimental y también Quispe Capajaña en su investigación estudio la determinación comparativa de perfiles de taza en tres pisos altitudinales de Café arábigo (*coffea arábigo*) en la cuenca del río Tambopata-Sandia”, concluyo que esta determinación de perfiles de taza en tres pisos altitudinales los productores y organizaciones dedicadas a la exportación deben implementar como prioridad los laboratorios de control de calidad en este caso de café, laboratorios de catación para cafés especiales, con ello tendrán señales y datos, para la decisión comercial y mercadotecnia. (Quispe Capajaña, 2011)

Por ultimo Marinez, (2012) en la investigación titulado Exportación de Café Certificado, realizo en función a su objetivo principal mejorar la utilización de los recursos en países en desarrollo como lo es México, ayudándoles a aumentar y diversificar la información que se proporciona tiene concretamente por objetivo ayudar a la empresa MARHERMEX a adaptar sus actividades de comercialización a los requerimientos de los mercados de México y el extranjero, ya sea mediante ventas directas o indirectamente a través de agentes o colaboradores en dicho país, por lo que siguiendo el modelo, CECOVASA Ltada. también desarrolla ventas directas o indirectamente a través de agentes o colaboradores como son

Alcon Coffees (Inglaterra), Wataru (Japón), Cafetoria (Finlandia), Red Fox (Estados Unidos) y Freeman Trading (Inglaterra).

5. Conclusión

El análisis sensorial del estudio mostro un rango aceptable de 11.6% y Por tanto, las muestras arrojaron un buen nivel de humedad para realizar el análisis sensorial.

Los productores cafetaleros de los valles de Sandia producen cafés especiales de excelencia y de especialidad con un resultado de taza promedio de 82.37 puntos, siendo considerado por el ESCAA como un café excelente y de especialidad.

El criterio para la determinación del precio es generalmente la calidad y la disponibilidad de acuerdo a la oferta y demanda, es decir, cada parcela de café es única en sus características, su sabor y su calidad y por lo tanto motiva diferentes precios estandarizados en la Bolsa de Valores de Nueva York para su exportación cumpliendo con los requisitos que establece cada certificación y el puntaje de tasa.

La bolsa de valores de Nueva York regula los precios negociales del café en los mercados internacionales, sin embargo, no son base para la determinación de los precios de los cafés especiales, puesto que estos son regulados por el nivel de calidad o pontaje de taza obtenido después de un análisis sensorial donde el perfil de taza permite identificar particularidades gustativas del café como el aroma, la acidez y su cuerpo.

Existen variedades de café como el Boubon-Geisha que al ser cultivado y manejado técnicamente pueden obtener cafetos de mayor nivel de calidad en taza cuyos precios en el mercado internacional superan los \$500 Dólares americanos.

Se recomienda a las organización dedicadas en el acopio y comercialización de café de los valles de Sandia en especial en la cuenca de rio Tambo pata que se ubican los

distritos de San Pedro de Putina Punco, San Juan del Oro y Yanahuaya de la Provincia de Sandia, que implementen los laboratorios de café y luego realizar acopios de café según los perfiles de taza, evaluados a través de los catadores de café, con la finalidad de acopiar y comercializar en función a la calidad de taza y piso altitudinal.

6. Bibliografía

- Aguirre, F. (2015). Cafe y sus canales de comercialización . Revista Vinculado.
- Alcedo, I. G. (Febrero de 2003). Estudio de la eficiencia de dos tecnologías en el proceso post cosecha de café en Montero, Ayabaca. Obtenido de Estudio de la eficiencia de dos tecnologías en el proceso post cosecha de café en Montero, Ayabaca.
- ANACAFE . (2014). Control de la calidad del cafe . Obtenido de www.anacafe.com
- ANACAFE, A. N. (2019). Guia de Variedades de Cafe Guatemala. Guatemala : ANACAFE.
- ANACAFE. (2015). La calidad del café y su importancia. Obtenido de La calidad del café y su importancia.
- Arrunátegui, O. A. (3 de Febrero de 2003). “Estudio de la eficiencia de dos tecnologías en el proceso post cosecha de café en Montero, Ayabaca”. Obtenido de “Estudio de la eficiencia de dos tecnologías en el proceso post cosecha de café en Montero, Ayabaca”:
http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1239/ING_393.pdf?sequence=1
- Arteaga, L. F. (2013). Comercialización de café verde en grano producido en la Provincia del Carchi y la demanda del mercado de Alemania. Obtenido de Comercialización de café verde en grano producido en la Provincia del Carchi y la demanda del mercado de Alemania.
- B. Mode, E. (2015). Elementos de probabilidad y estadística. Reverte.
- Cafe Britt. (2015). ¿porque un café es gourmet? Obtenido de ¿porque un café es gourmet?: <http://www.cafebritt.com/lo-sabias-cafe-gourmet>
- Cahuapaza, D. H. (2015). cafe gourmet [Grabado por Ceovasa]. JULIACA, PUNO.
- Cárdenas Agudelo, C., Moreno Ospina, G., & Valencia Velásquez, J. (2007). Fundamentos e Ingeniería de las puestas a tierra: respuestas ante fallas eléctricas y rayos. Universidad de Antioquía.
- Cartay, R., & Ghérsi, G. (1996). El escenario mundial agroalimentario. Caracas: Fundación Polar.
- Castillo, L. M. (http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1445/1/Mu%C3%B1oz_Leanita_Programa%20_Sensibilizacion_Produccion.pdf de enero de 2016). PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ.
- CCI. (2016). La guia del cafe . Obtenido de oferta.

- CECOVASA LTDA.;. (2016-2021). Plan Estratégico. Lima, Perú: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- CENICAFE. (2011). Cafes especiales.
- Charaja, F. (2002). Manual de investigación científica. Lima - Perú: San Marcos.
- David Hanco Cahuapaza - Catador . (2014). Bases de catación. Juliaca, Juliaca, Peru.
- David, Hanco Cahuapaza. (2015). evaluación sensorial del café. Juliaca: SCCA.
- Educalingo. (Febrero de 2018). Obtenido de <https://educalingo.com/es/dic-es/mapear>
- ETTA - Escuela Superior de Comercio Internacional. (2015). Comercialización internacional.
- Graduados de ESAN. (2004). CAFE DE ESPECIALIDAD: ALTERNATIVA PARA EL SECTOR CAFETALERO PERUANO. ESAN cuadernos de difusión, 84.
- Guizado, P. R. (2015). Manual de proceso de la calidad del café. . Junin.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación (Cuarta ed.). México D.F.: Mac Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de Cód. Biblioteca, UPeU. 001.42 H43 FJ00674
- INDECI. (2013). PLAGA ROYA HEMILEIA VASTATRIX EN EL CULTIVO DEL CAFE DIST DE YANAHUAYA PROV SANDIA REGION PUNO (00058432). Puno: Sistema Regios de Defensa Civil.
- INEI, C. (2017). Dirección nacional de censos y encuestas (Vol. 1). (I. n. informática, Ed.) Lima, Puno - Perú.
- Infoabe. (2014). ¿Qué países son los mayores consumidores de café en el mundo?
- Jimenez, J. f. (2012). Administración y Producción Agropecuaria . Obtenido de dspace.uml.edu.ec
- JNC, J. N. (2010). OIC presenta encuesta sobre impacto de bajos. Cafetalero , 6.
- JNC. (2013). EFECTO DEL ALMACENAMIENTO DEL CAFÉ PERGAMINO (Coffea arabica L.) EN LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y SENSORIALES. PUNO.
- JNC. (2015). Cafés especiales. Obtenido de Cafés especiales.
- Keith, D., & Newstrom, J. (2003). Comportamiento humano en el trabajo. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Lerma, H. (2016). Metodología de la Investigación (Propuesta, anteproyecto y proyecto) (5ª ed.). Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones Ltda.
- Lopez, A. D. (2014). Estudio de la factibilidad para la producción y comercialización de PODS café.
- Lopez, A. D. (2014). Estudio de la factibilidad para la producción y comercialización de PODS café.
- LTDA., C. (s.f.). www.cecovasa.com.pe. Obtenido de <https://www.cecovasa.com.pe/>

- MINAGRI. (2019). PERSPECTIVA DEL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL. Obtenido de <https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis-economico/analisis-2019>
- Monistrol, O. (2007). El trabajo de campo de investigación. 4.
- Oblitas, S. G. (MAYO de 2014). CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL DEL CAFÉ PRODUCIDO. Obtenido de http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/agrollania/2011/agro2011_2.pdf
- OIC. (2015). www.ico.org. Obtenido de www.ico.org: http://www.ico.org/ES/coffee_storyc.asp
- Olivares, J., Quintana, M., Matta, C., Choy, J., Ronquillo, W., & Maldonado, M. D. (2006). Satisfacción laboral de docentes universitarios del departamento académico de clínica estomatológica. revista estomatologica herediana, 16(1), 21-25.
- Pampamallco, R. P. (2013). Proceso de muestreo . Puno.
- Peralta Martínez, C. (2009). Etnografía y métodos etnográficos.
- Pérez, J., & Fidalgo, M. (s/f). NTP 394 satisfacción laboral: escala general de satisfacción. Barcelona, España: Ministerio de trabajo y asuntos sociales, España.
- QUISPE CAPAJAÑA, M. (2011). Determinación Comparativa de Perfiles de Taza en Tres Pisos Altitudinales de Café Arabigo (coffea arábigo) en la Cuenca del Rio Tambopata-Sandia". Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Ramírez, A. L., & Benítez, J. P. (2012). Satisfacción laboral en una institución educativa de nivel superior del Estado de México. Acta Universitaria, 22(8), 33-42.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2007). Research Methods for Business Students (4ª ed.). Obtenido de Research Methods for Business Students.
- SCAA. (2009). MANUAL DEL CATADOR DEL CAFE. Juliaca.
- SCAA. (2010). Analisis Fisico.
- SCAA. (2015). FUNDAMENTOS DE LA CATAACION DEL CAFE . Juliaca.
- SENASA . (2015). Exportacion. Obtenido de Procedimientos para la certificacion .
- Specialty Coffee Association of America. (2009). FUNDAMENTOS DE LA CATAACION DEL CAFE. Estados Unidos: IBNS.
- Vuotto, M., & Arzadun, P. (2007). El buen trabajo y la satisfacción laboral. Documento 59, 2-15.
- Walpole, R. E. & Myers, R. H. Probabilidad y Estadística. 4ª. ed. Ciudad de México, McGraw-Hill, 1996.
- Walpole, R. E. (1996). Probabilidad y Estadística. 4ª. ed. México: McGraw-Hill.

ANEXO 1

Formato y resultado de Análisis Físico y Sensorial del café.



ANALISIS FISICO Y SENSORIAL DE CAFÉS ESPECIALES

Nº

1

	FECHA:	28-06-20	Nº.CONTRATO	620-19
DPTO. CONTROL CALIDAD	PSS	muestra	SS	0
David Hancoo Cahuapaza	ZONA DE CAFÉ	Puno		
Responsable Control calidad	PROVEEDOR	Raul Mamani M.		

Café Verde					
	Humedad	Color	Olor	Densidad	Uniformidad
Actual:	12.00%	VERDE AZULADO	FRESCO		PAREJO

Catacion			Defectos		
Categoría	Resultado	Atributos y Características	Numero	Defecto	Equivalentes
Fragancia	8.50	floral,caramelo	0	Grano Negro	0.00
Sabor	8.75	durazno,jasmin, frutas	0	Grano Marron	0.00
Acidez	8.50	medio	0	Parcial Negro	0.00
Cuerpo	8.00	medio	0	Parcial Marron	0.00
Sabor Residual	8.50	limpio	1	Brocado Severo	0.20
Balance	8.00		1	Inmaduro	0.20
Uniformidad	10.00		1	Blanqueado	0.20
Limpieza	10.00		2	Cortado, Mordido, F	0.40
Dulzura	10.00		0	Veteado,Conchas	0.00
Impresion General	9.50		2	Brocado Leve	0.20
Defectos en Total:					1.20

# de Tazas	Intensidad	en Puntos
¿Defectos en Taza?		0
	Puntos	89.75
	Resultado	Aceptado

Comentarios: café muy extraordinario, con sabores muy espectacular,perfumado,flor

.....
 Catador V° B°