

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“IMPLEMENTACIÓN DE LOS SELLOS ORGÁNICO,
UTZ CERTIFIED Y C.A.F.E. PRACTICE CON PRODUCTORES DE
CAFÉ (*Coffea arábica* L.) EN SELVA CENTRAL”.**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO
DE INGENIERO AGRÓNOMO**

JOEL NICOLÁS LUCIANO CALERO

LIMA – PERÚ

2021

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE AGRONOMÍA

**“IMPLEMENTACIÓN DE LOS SELLOS ORGÁNICO, UTZ CERTIFIED Y
C.A.F.E. PRACTICE CON PRODUCTORES DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.)
EN SELVA CENTRAL”**

Joel Nicolás, Luciano Calero

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de:

INGENIERO AGRÓNOMO

Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:

.....
Dr. Raúl Blas Sevillano
PRESIDENTE

.....
Ing. Saray Siura Céspedes
ASESOR

.....
Ing. Mg. Sc. Isabel M. Montes Yarasca
MIEMBRO

.....
Ing. Mg. Sc. Sarita Maruja Moreno Llacza
MIEMBRO

LIMA - PERÚ

2021

INDICE GENERAL

PRESENTACIÓN

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
3.1. CAFÉ EN EL MUNDO	4
3.2. CAFÉ EN EL PERÚ	5
3.3. PRINCIPALES PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN PARA CAFÉ DE EXPORTACIÓN	7
3.3.1. Certificación en Agricultura orgánica.....	7
3.3.2. Certificación UTZ.....	11
3.3.3. Programa C.A.F.E. Practice	14
IV. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	17
4.1. COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN	22
4.1.1. Separación.....	22
4.1.2. Almacenamiento	23
4.1.3. Mapas.....	24
4.1.4. Determinación de área.	26
4.1.5. Tierras clasificadas por su Capacidad de Uso Mayor	27
4.1.6. Registro	28
4.1.7. Acuerdo del Productor	30
4.1.8. Estimación de cosecha	30
4.1.9. Inspecciones internas	32
4.1.10. Autoevaluación	33
4.1.11. Conflicto de interés	34
4.1.12. Sistema de aprobación y sanción	34
4.1.13. Análisis de riesgos.....	35
4.1.14. Capacitaciones.....	36
4.1.15. Trazabilidad.....	36
4.1.16. Balance de Masa	37
4.1.17. Prima	38
4.1.18. Calibración de Balanza	40
4.1.19. Optimización de los rendimientos.....	41
4.2. COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE CULTIVO.....	42
4.2.1. Material de siembra y viveros.....	43
4.2.2. Mantenimiento de las fincas	44
4.2.3. Manejo de suelos y fertilidad.....	45
4.2.4. Manejo y control de plagas	48
4.2.5. Uso de plaguicidas y fertilizantes	50
4.2.6. Irrigación.....	54
4.2.7. Cosecha y Post Cosecha.....	54
4.3. COMPONENTE DE CONDICIONES LABORALES.....	58
4.3.1. Trabajo forzado.....	59
4.3.2. Trabajo infantil.....	60
4.3.3. Salarios y Contratos	62
4.3.4. Primeros auxilios.	64
4.4. COMPONENTE DE MEDIO AMBIENTE.....	65
4.4.1. Zona de Amortiguamiento	65
4.4.2. Protección a la naturaleza	67

V. CONCLUSIONES.....	70
VI. RECOMENDACIONES.....	71
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	72

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. FLOR DE CAFÉ.....	6
FIGURA 2. EXPORTACIONES DE CAFÉ SEGÚN TIPO Y AÑO	9
FIGURA 3. LOGO DE CERTIFICACIÓN ORGÁNICO PARA UE.....	10
FIGURA 4. LOGOTIPO UTZ CERTIFIED	12
FIGURA 5. MOTIVACIÓN DE PRODUCTORES PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN UTZ.....	13
FIGURA 6. LOGOTIPO STARBUCKS - C.A.F.E. PRACTICES	15
FIGURA 7. LABORATORIO DE CALIDAD DE TAZA DE CAFÉ EMPRESA VOLCAFÉ	15
FIGURA 8. ECUACIÓN PARA DETERMINAR LA MUESTRA DE FINCAS PEQUEÑAS A VISITAR EN AUDITORIA EXTERNA.	18
FIGURA 9. AUDITORIA EXTERNA EN UNA FINCA DE CAFÉ EN PANGO A	20
FIGURA 10. REUNIÓN APERTURA CON EL ÁREA TÉCNICA DE LA ORGANIZACIÓN COINCA.	21
FIGURA 11. ÁREA TÉCNICA INSTALANDO ZONA DE AMORTIGUAMIENTO EN LA FINCA DE LA PRODUCTORA LOURDES SALAZAR	23
FIGURA 12. MAPA DE LA FINCA DE LA PRODUCTORA KETTY ROJAS	25
FIGURA 13. REGISTRO DE LABORES DIARIAS DEL PRODUCTOR ORLANDO REYES	29
FIGURA 14. METODOLOGÍA DE CONTEO DE GRANO PARA ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ.....	31
FIGURA 15. INSPECTOR REALIZANDO INSPECCIÓN INTERNA AL PRODUCTOR JORGE ROLDÁN	32
FIGURA 16. FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ CERTIFICADO ...	37
FIGURA 17. MOVIMIENTO HISTÓRICO (2002-2021) DEL PRECIO DEL CAFÉ EN LA BOLSA DE VALORES NEW YORK	40
FIGURA 18. BALANZA ELECTRÓNICA CON CAPACIDAD DE 3000 KG.....	41
FIGURA 19. VIVERO DE CAFÉ CON TECHO DE MALLA, LISTO PARA SER COLOCADO A CAMPO FINAL	44
FIGURA 20. PLAN DE LABORES CULTURAL PARA EL CULTIVO DE CAFÉ.....	45
FIGURA 21. FINCA DE CAFÉ CON MÁS DE 60% DE PENDIENTE.....	47
FIGURA 22. HOJA DE CAFÉ AFECTADO POR ROYA (HEMILEIA VASTATRIX).....	49
FIGURA 23. TRAMPA PARA EL CONTROL DE BROCA (HYPOTHENEMUS HAMPEI) EN CAFÉ	50
FIGURA 24. ALMACENAMIENTO DE HERBICIDAS PROHIBIDOS EN FINCAS ORGÁNICAS	50
FIGURA 25. ENTREVISTA EN AUDITORIA EXTERNA A PRODUCTORES Y TRABAJADORES EN FINCA DE CAFÉ	53
FIGURA 26. PRODUCTORA DE CAFÉ DE LA COMUNIDAD NOMATSIQUENGA PANGO A	55
FIGURA 27. BENEFICIO HÚMEDO INSTALADO EN UNA FINCA DE CAFÉ EN SATIPO	56
FIGURA 28. BENEFICIO HÚMEDO CENTRALIZADO COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL VILLA RICA GOLDEN COFFEE.....	57
FIGURA 29. CAFÉ PERGAMINO SECADO SOBRE SECADOR SOLAR.	58
FIGURA 30. NIÑO AYUDANDO EN LAS LABORES DE LA FINCA.....	61
FIGURA 31. TRABAJADOR DE FINCA REALIZANDO LABORES DE COSECHA POR DESTAJO.....	63
FIGURA 32. FINCA DE LA PRODUCTORA LIDIA TONGO JUNTO A SU BOTIQUÍN.....	64
FIGURA 33. GUSANO “CUY” SOBRE HOJAS DE CAFÉ.....	65
FIGURA 34. CUERPO DE AGUA PERMANENTE CON ≤ 05 M. ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	66
FIGURA 35. SALIENDO DE UNA INSPECCIÓN A UN CUERPO DE AGUA EN FINCA.	67
FIGURA 36. BOSQUE PRIMARIO O MONTE REAL UBICADO EN SATIPO	68
FIGURA 37. FINCA DE CAFÉ SIN SOMBRA VILLA RICA A 1490 M.S.N.M.	69

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Exportaciones de café 2005-2020	76
Anexo 2. Lista parcial de Plaguicidas permitidos para el programa Orgánico EU	77
Anexo 3. Lista Parcial de Pesticidas Vigilancia UTZ Certified	78
Anexo 4. Lista Parcial de Pesticidas Prohibidos UTZ Certified	79
Anexo 5. Lista Parcial de Pesticidas tipo 1A y 1B de la OMS	80
Anexo 6. Flujo de conversiones promedio aceptados en la industria del café	81
Anexo 7. Principales comparaciones para los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices	82

PRESENTACIÓN

El presente trabajo describe una metodología para la implementación simultánea de los Programas de Certificación Orgánica, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices para organizaciones que trabajan con grupos de productores de café y que aspiran a obtener varios sellos para acceder a mayores oportunidades de comercialización. La experiencia profesional en este campo, permitió durante los últimos años integrar e interrelacionar estos programas desde la posición de un auditor externo acreditado para estos programas.

La metodología de integración de todos los programas de certificación mencionados, consideró principalmente las condiciones económicas, climatológicas, geográficas, sociales y culturales de la zona de Selva Central del país. Además destacó las principales exigencias, tolerancias y peculiaridades al momento de evaluar los puntos de control.

Para ello, se elaboró un formato común de evaluación de estos programas, organizando el registro de datos en cuatro componentes: administración, prácticas de cultivo, condiciones sociales y de medio ambiente.

A partir de esta experiencia con grupos de productores de café en la Selva Central, se logró que las organizaciones que aplicaron a estas normas de manera simultánea, obtengan uno o más sellos de garantía de manera más rápida, generando ahorro económico, de tiempo y recursos significativos en todas las etapas del proceso de certificación.

Con la obtención simultánea de la certificación Orgánica, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices, los productores organizados mejoraron el precio de venta de su café a diferencia de los precios de mercado del café convencional. Asimismo, estas certificaciones dan a los consumidores la garantía del producto, de acuerdo al sello obtenido y en muchos casos desarrollan prácticas sostenibles y solidarias de consumo, como mejores ingresos al productor, protección de la salud y del ambiente, contribuyendo con una cultura de cuidado del medio ambiente y de solidaridad

I. INTRODUCCIÓN

La exportación de café en los últimos años ha generado un incremento significativo del número de organizaciones de productores agrupados en Cooperativas y Asociaciones, principalmente en la zona de Selva Central. La mayoría de estas organizaciones se formaron con el objetivo de sumar un valor agregado al momento de comercializar su café en el mercado extranjero debido a la oferta de sellos o programas de certificación especializados como Comercio Justo, Orgánico, Rain Forest, UTZ Certified, C.A.F.E Practice, Café femenino, Café Amigo de las Aves, Café Especial, entre otros. En tal sentido la implementación y certificación de estos sellos de garantía por los productores de café son cada vez más solicitados a las agencias de certificación acreditadas.

En este contexto es importante mencionar que una auditoria externa o de tercera parte, es el proceso mediante el cual una organización puede acceder a diferentes sellos de garantía, por intermedio de las agencias o cuerpos de certificación acreditados, quienes evalúan de manera imparcial el cumplimiento de los diferentes requisitos de cada sello en particular, obteniendo uno o más certificados que demuestren ante terceros estar conforme con la normativa evaluada y de esta manera, estar en condiciones de comercializar sus productos con mejores precios y beneficios.

Entre las principales certificaciones para café se encuentran el sello de agricultura orgánica (Unión Europea UE y Estados Unidos NOP), UTZ Certified (dialecto maya que significa buen café) y C.A.F.E. Practices (*Coffee And Farmer Equity* o Prácticas de equidad entre productores y consumidores de café) asociado a la cadena de cafeterías *Starbucks* en todo el mundo.

Estos programas de certificación de cafés especiales (orgánico, UTZ y C.A.F.E. Practices) tienen normas propias que atienden diferentes requerimientos en el aspecto productivo, gestión del agroecosistema, cosechas saludables, buenas prácticas laborales, mínimo impacto ambiental, calidad de la producción, etc. Estos sellos se enfocan en desarrollar buenas prácticas de cultivo, conservación del ambiente, mejora de la producción y del bienestar de los productores y sus familias. Debido a ello, la demanda de estos cafés especiales se ha incrementado teniendo una importancia económica para los mercados de Europa y estados Unidos principalmente.

Por estas razones, los productores forman comités, asociaciones o cooperativas, con la finalidad de concentrar una mayor oferta de café para estos sellos y desarrollan programas de capacitación y de mejora de las prácticas de cultivo para aplicar a la obtención de las certificaciones que les puedan dar mejores oportunidades de ingreso por la venta de su producto.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Facilitar la evaluación y uso de las normas de sellos de garantía Orgánico, UTZ y C.A.F.E. Practices para programas de certificación de café con grupos de productores organizados en Selva Central.

Objetivos específicos

Describir los requerimientos específicos de los sellos de garantía Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices aplicados a la producción de café en la selva central.

Relacionar de manera práctica los principales requisitos de los sellos de garantía para el cultivo de café a partir de la experiencia de inspección en campo.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Café en el mundo

Existe un consenso casi unánime que el café se originó en su forma silvestre en la actual Etiopia y circula una serie de leyendas respecto al descubrimiento de su uso como bebida. La más aceptada hace referencia a Kaldi, un pastor de Abisinia quien observó que sus cabras saltaban muy excitadas y llenas de energía después de haber comido las hojas y frutos de cierto arbusto. Kaldi llevó los frutos y ramas de ese arbusto al Abad de un monasterio, descubriendo la bebida del café al poner las cerezas al fuego, las que al tostarse produjeron un exquisito aroma (Gotteland, 2007).

El café se hizo popular alrededor del siglo XIII como bebida estimulante, posiblemente a raíz de la prohibición islámica de las bebidas alcohólicas. Ya en el siglo XV, los musulmanes introdujeron el café en Persia, Egipto y Turquía. Posteriormente el café llegó a Europa en el siglo XVII gracias a mercaderes venecianos, donde rápidamente se transformó en una bebida favorita y circuló en los distintos países como Italia, Inglaterra y Francia. En el siglo XVIII, los grandes cultivos se desplazaron también hacia América del Sur, donde la primera plantación se estableció en Brasil en 1727 (Gotteland, 2007).

Hasta el año 2019, FAO STAT reporta que la superficie cosechada de café en el mundo asciende a 11, 120,498 de hectáreas, siendo Brasil el país de mayor producción con un promedio de 1,823,403 hectáreas, seguido de Indonesia con 1,258,032 hectáreas.

3.2. Café en el Perú

El Perú posee actualmente 425,416 hectáreas dedicadas al cultivo de café las cuales representan 6% del área agrícola nacional. Las plantaciones de café están instaladas en 17 regiones, 67 provincias y 338 distritos. Actualmente existen 223,482 familias de pequeños productores involucrados con la producción de café a nivel nacional. El potencial de crecimiento del café en el país es alrededor de dos millones de hectáreas (MINAGRI, 2020).

El último Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) realizado en el 2012, informa que actualmente existen 425.4 miles de ha de superficie con cultivo de café a nivel nacional. Se indica también que al menos el 81.8 % de los tamaños de las unidades agropecuarias no sobrepasan las 5.0 ha.

En el Perú, el café se cultiva en zonas accidentadas de pendientes inclinadas entre los 600 y 2000 m.s.n.m. Gracias a esta combinación de climas, suelos, precipitación y luz solar, el Perú es un escenario ventajoso para el cultivo del café, sobre todo para el café de especialidad, habida cuenta de que el 75% de los cafetales se desarrollan por encima de los 1000 m.s.n.m. (Cámara Peruana del Café, 2018).

El 90% del café peruano crece bajo sombra de árboles, principalmente de leguminosas o fabáceas, que aportan nutrientes al suelo y que a la vez protegen la biodiversidad de la flora y la fauna, (figura 1). Esta característica facilita las certificaciones de los cafés sustentables bajo sombra y orgánicos (Cámara Peruana del Café, 2018). Siendo las regiones de Amazonas, San Martín y Chanchamayo, las tres áreas principales del cultivo. Este último territorio, Chanchamayo (origen del café en Perú), ha sido tradicionalmente la región cafetalera por excelencia, sin embargo, en los últimos tiempos se ha constatado un cambio hacia las tierras altas del norte de las regiones de Amazonas y San Martín. Y es así que, aunque Chanchamayo todavía representa el 16% de la producción total, Amazonas y San Martín juntos representan ya, el 47% de la producción nacional (JNC, 2018).

Por ello la Selva central constituido por los departamentos de Pasco (provincia Oxapampa), y el departamento Junín (provincias de Satipo y Chanchamayo) alcanzan un 27.5 % de la producción nacional (PNIA, 2019).



Figura 1. Flor de café

Cerca del 100% de los cafés en el Perú son de la especie *Coffea arábica*, aunque con diferentes perfiles de sabor, aroma y acidez. La producción está basada en el uso de las variedades Typica, Bourbon, Pache, Caturra y Catimor (Infocafé, 2017).

En el 2013, la producción de café en Junín cayó en 28.5% (-19.7% a nivel nacional) y en el 2014 disminuyó en 42.5% (-18.2% a nivel nacional) como efecto de la proliferación de la enfermedad de la roya (*Hemileia vastatrix*) ante la intensa humedad (fuertes lluvias alternadas con días de intenso brillo solar) que se generó entre el último trimestre de 2012 y primer trimestre de 2013. Al finalizar el 2015, se registraron en la región Junín 78,3 mil hectáreas en producción y se recuperó su oferta, creciendo 30.4% respecto del 2014, lo cual se explicó por el inicio de cosechas de las nuevas plantas que se sembraron en reemplazo de las plantas afectadas y por la recuperación de los rendimientos luego de arduo trabajo de campo desarrollado por diversas instituciones como SENASA, INIA y empresas acopiadoras en las provincias de Chanchamayo y Satipo (BCRP, 2015). En el último año las exportaciones de café en el país bordearon los 648673 miles US dólares FOB (Ver Anexo 1).

3.3. Principales Programas de Certificación para café de exportación

Los sellos de garantía tienen un impacto directo hacia el medio ambiente y con los agricultores ya que sus productos acceden a un mercado que paga un precio diferenciado. Se estima que los cafés orgánicos y especiales son la nueva tendencia de consumo en el mundo, ya que cada vez se conocen nuevos programas como café femenino, cafés amigos de las aves, comercio justo, rain forest, 4C, etc.

3.3.1. Certificación en Agricultura orgánica

Desde los inicios de la agricultura orgánica en la década de 1920 hasta la década de 1970, ésta se realizaba y comercializaba en pequeña escala. En la década de 1980 comienza a crecer la conciencia ecológica entre los consumidores más informados de la Unión Europea y de los EE.UU., aumentando consecuentemente la demanda por estos productos.

En la década de 1990 se constata una oferta variada de productos orgánicos y la cadena de distribución se ha extendido desde tiendas especializadas en productos orgánicos hacia grandes cadenas de supermercados (MIDAGRI, 2015).

La agricultura orgánica se basa en los principios de salud (inmunidad, resiliencia y regeneración, mejorando la salud de los ecosistemas y organismos) el principio de la ecología (debe estar basada en sistemas y ciclos ecológicos vivos), el principio de equidad (igualdad, respeto, justicia y gestión responsable) y el principio de precaución (para proteger la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras), siendo estos principios las raíces para contribuir a mejorar la agricultura con una visión global (IFOAM, 2000).

La agricultura orgánica es una forma de agricultura sostenible y se puede definir como un método de gestión dentro de un ecosistema. Su principal característica es el cultivo, crianza y elaboración de productos alimenticios utilizando al máximo los recursos naturales y evitando el uso de agentes químicos o sintéticos. El objetivo de este sistema productivo es promover en el largo plazo el equilibrio sostenible, de factores tanto ecológicos, como económicos y sociales (MINAGRI, 2020).

La finca debe administrarse de acuerdo con las regulaciones orgánicas sin organismos genéticamente modificados (OGM) ni sintéticos. Para alcanzar el mercado orgánico, se debe inspeccionar la cadena de producción orgánica completa. Si se cumplen todos los requisitos, puede emitirse el certificado orgánico y se puede usar el logo aplicable en los productos certificados. (PEREZ, 2018)

La certificación orgánica certificada se entiende como un proceso de verificación y control del sistema de producción según las normas y criterios propios de la agricultura orgánica; es realizada por un organismo de certificación autorizado en el país (Reglamento Técnico para Productos Orgánicos, 2006).

Por lo tanto, la producción y procesamiento de productos certificados deben ser inspeccionados por un organismo tercero, independiente y acreditado de acuerdo con el sistema de inspección establecido por la regulación aplicable. En caso que todos los requisitos se cumplan, se otorga un certificado y un logo que son utilizados en los productos certificados (Control Union Perú, 2020). El resultado de la certificación proporciona una confianza y garantía a los consumidores, que el producto ha cumplido con los respectivos estándares durante el proceso de producción. La Agencia Agraria de Noticias (2020) indica que actualmente se cuenta con total de 90.000 hectáreas orgánicas certificadas, siendo el Perú uno de los principales exportadores mundiales de café orgánico. También se indica que las hectáreas certificadas, son orgánicas por defecto, esto atribuido en gran parte a que los pequeños productores no utilizan fertilizantes ni pesticidas químicos por lo alto de su precio.

La alta demanda extranjera de café orgánico y cafés especiales, motiva a que los pequeños productores se agrupen con la finalidad de acceder a una certificación para exportación. De acuerdo a los reportes de exportación de café según tipo y año (Figura 2).

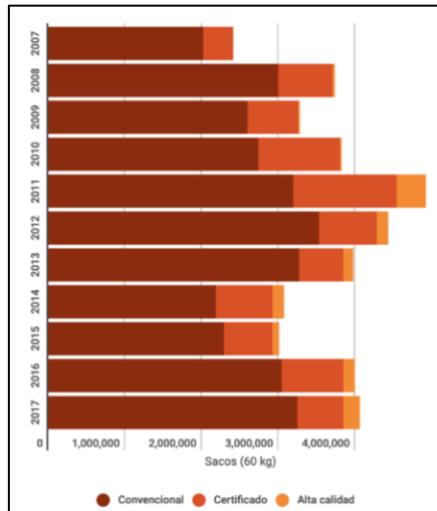


Figura 2. Exportaciones de café según tipo y año
Fuente: Cámara Peruana del Café, 2017

En el 2020, el sector cafetalero en Perú generó 855,000 empleos en áreas remotas y empobrecidas del país. El gobierno, a través de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA), alienta la producción de café como un cultivo alternativo al de hoja de coca.

SUCA (2012) Sostiene que el sistema de producción de café orgánico en la región Junín puede ser sostenible ambientalmente ya que presenta mayor eficiencia, renovación, menor impacto al ecosistema y buena contrapartida de la naturaleza a las inversiones respecto a lo que los productores invierten.

Por ello uno de los nichos del mercado para los cafés de exportación, se ubica principalmente en la región de Junín. El mercado internacional comercializa el producto en la categoría de oro o verde, que es obtenido a partir de la cosecha, llamado en ese momento cerezo, que luego de ser fermentado, lavado y secado, se obtiene el café pergamino, y este al ser trillado o descascarillado recibe el nombre de café oro o verde.

Café orgánico para exportación a la Unión Europea

La Unión Europea (EU) es una asociación económica y política formada por 27 países de Europa (a partir de febrero de 2020 con la salida de Reino Unido), que ha delegado parte de su soberanía a instituciones comunes para tomar democráticamente decisiones sobre asuntos de interés común. Por ello la importancia de comprender que esta comunidad representa el mayor mercado de importación para más de 100 países, incluido el Perú a través de la exportación de sus productos, uno de ellos el café orgánico.

En este contexto, la comunidad, a través de su parlamento europeo y consejo elaboran reglamentos tanto para la producción, procesamiento y etiquetado de productos orgánicos, a fin de garantizar que se respeten los mismos estándares de alta calidad en toda la UE. (Parlamento Europeo, 2020). Estas reglas permiten la importación de productos orgánicos, de países no pertenecientes a la UE. Actualmente existen dos Reglamentos principales:

Reglamento (CE) N° 834/2007, nombrado así ya que se estableció en junio del 2007. Este reglamento proporciona la base para el desarrollo sostenible de métodos ecológicos de producción, garantizando al mismo tiempo el funcionamiento eficaz del mercado interior, asegurando la competencia leal, la protección de los intereses de los consumidores y la confianza de los mismos (OLIVO, 2017).

Reglamento (CE) N° 889/2008, nombrado así ya que se estableció en setiembre del 2008. Establece las normas específicas aplicables a la producción ecológica, etiquetado (Figura 3), y control mencionados en el Reglamento (CE) n° 834/2007.



Figura 3. Logo de certificación orgánico para UE
Fuente: Control Union Perú SAC, 2020

Ambos reglamentos, presentan indicaciones específicas como, por ejemplo, el no uso de productos genéticamente modificados (GMO), evitar la contaminación con sustancias no permitidas, control de enfermedades bajo principios de buenas prácticas agrícolas, mejorando la fertilidad natural del suelo. Estos lineamientos son continuamente revisados y actualizados, habiendo publicado la última versión para el Reglamento 889/2008 en enero de 2020, mientras que para el Reglamento 834/2007 se cuenta con una última versión actualizada en mayo de 2017 (CHACÓN, 2017).

Aunque debemos señalar que la mayor parte de la producción nacional de café proviene de producción convencional (80%). La producción orgánica en el 2017, según el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), reporta unos 95,600 hectáreas, siendo nuestro país uno de los principales proveedores de café orgánico en el mercado internacional (MINAGRI, 2020).

A febrero del 2020, la Junta Nacional del Café determinó que solo entre las organizaciones cafetaleras más importantes del país con sedes en la región Junín (EDF Man Volcafe, Olam Perú, Perales Huancaruna, Compañía Internacional del Café, Cooperativa Agraria La Florida, Cooperativa Agraria Valle Ubiriki) realizaron exportaciones de café cerca a los 11 millones de dólares (precios FOB), equivalente a más de 82000 quintales (46 kg café oro) y de los cuales el 45% de este café tuvo como destino Europa.

3.3.2. Certificación UTZ

UTZ Certified es un programa de sostenibilidad de origen centro americano, cuyo significado proviene del idioma Maya que significa “bueno”; los cafetaleros de esta zona solían comercializar su café con el nombre de “Utz Kapeh”, refiriendo su producto como un “buen café”.

A través de este programa, se capacita a los agricultores para que mejoren su productividad, eficiencia y calidad de sus productos, cuidando a las personas y el medio ambiente. De esta manera, se promueve la producción de mayores volúmenes a menor coste, lo que se traduce en una mejora del nivel de vida en las comunidades agrícolas.

UTZ es una certificación fundada en 1997 por pequeños productores de café en Guatemala y una empresa holandesa llamada Ahold Coffee. Ver actual Logotipo UTZ Certified en (Figura 4). En 2002 abrió su sede principal en los Países Bajos y en el 2009 UTZ implementó su código de conducta. Actualmente con una presencia en más de 135 países, incluido el Perú (UTZ, 2016).



Figura 4. Logotipo UTZ Certified
Fuente: Control Union Perú SAC, 2020

La iniciativa de UTZ cuenta con el apoyo de socios como las empresas Cargill, Mars, Nestlé, Royal Ahold, y las ONG Solidaridad y Novib Oxfam; además es miembro de ISEAL (Movimiento de los Estándares de Sostenibilidad Creíbles e Innovadores), organización no gubernamental cuya misión es fortalecer los sistemas de normas de sostenibilidad para el beneficio de las personas y el medio ambiente (UTZ, 2016).

Actualmente es una certificación de gran aceptación en el mercado europeo, consolidándose como un programa exclusivo para los operadores que estén involucrados en la producción y procesamiento de los cultivos de café, cacao, té y avellana. Este programa, además, busca a través de su código de conducta capacitar a los agricultores para que mejoren su eficiencia, productividad y calidad de sus productos, protegiendo a todas las personas involucradas durante el proceso, así como del cuidado del medio ambiente donde se desarrollan. Y de esta manera, obtener mayores volúmenes a un costo de producción menor, además de recibir una prima UTZ por sus cosechas colocadas en el mercado mundial, de acuerdo al cuadro de motivación de productores para obtener una certificación UTZ (Figura5). La cual se traduce en una mejora en su nivel y calidad de vida (UTZ, 2019).

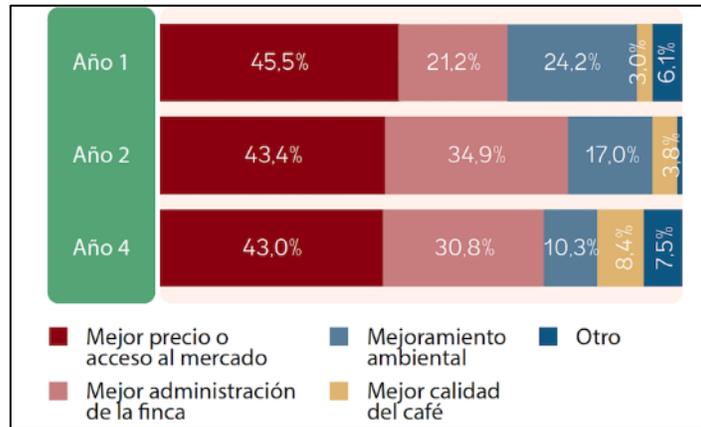


Figura 5. Motivación de productores para obtener la certificación UTZ
Fuente: Centro de Estudios Regionales Cafeteros de Colombia, 2014

Para lograr una certificación UTZ Certified, las organizaciones cumplen un número determinado de puntos de control obligatorios mediante un proceso gradual de exigencia a lo largo de cuatro años de certificación. De 118 puntos de control que tiene el programa, se requiere cumplir por lo menos con 58 para el primer año de certificación, 87 para el segundo año, 104 para el tercer año y 111 para el cuarto y último año. De esta manera el número de puntos obligatorios se incrementa a la par que los productores comprenden e implementen estas prácticas. Los puntos de control UTZ se organizan en cuatro bloques:

Bloque A: Verificación administrativa de registros, lista trabajadores, autoevaluación, análisis de riesgos, capacitaciones, trazabilidad, prima, áreas y rendimientos.

Bloque B: Verificación de evaluaciones técnicas como origen del material vegetal en viveros, mantenimiento de la finca, prácticas de manejo de suelo y fertilidad, control de plagas y enfermedades, uso de fertilizantes y plaguicidas, irrigación, cosecha y poscosecha.

Bloque C: Verificación de no trabajo forzado, no trabajo infantil, horas de trabajo acordes a ley, salarios justos, contratos, discriminación, salud y seguridad.

Bloque D: Verificación de evaluaciones sobre no contaminación de las fuentes de aguas con residuos mieles del beneficio de café, implementación de zonas de amortiguamiento, protección de la naturaleza a través de la no deforestación ni caza de animales.

El Centro de Estudios Regionales Cafeteros en Colombia, luego de realizar un estudio del impacto de la certificación UTZ hacia los productores, en los diferentes años de implementación, llegó a destacar los avances en el cuidado del medio ambiente como, por ejemplo: 11% menos de uso de agua durante el proceso de beneficio húmedo y 27% más de fincas que implementaron prácticas de protección de las fuentes de agua. Por tanto, el índice de sostenibilidad ambiental mejoró significativamente como resultado de la adopción de prácticas de conservación de suelos, el reciclaje y un mejor manejo de agroquímicos (CRECE, 2014).

3.3.3. Programa C.A.F.E. Practice

Este programa se creó en el año 2004 con el objetivo de obtener un mejor abastecimiento de una categoría de café oro, cultivado a la vez de forma responsable y sostenible, para la cadena de cafetería internacional Starbucks con sede matriz en Estados Unidos. La empresa SCS Global Services realiza la evaluación y garantiza la calidad e integridad de las auditorías de los organismos de certificación acreditados para ejecutar la implementación del programa en las fincas.

Este sello es responsable de la compra del tres por ciento del café que se produce en el mundo, procedente de más de 400 000 agricultores en 30 países en el mundo (Starbucks Coffee Company, 2020). Según los últimos reportes del año 2020 de la cadena Starbucks, el número de cafeterías ascendieron a más de 32.000 en todo el mundo.

El programa C.A.F.E. Practices proviene de las siglas de *Coffee And Farmer Equity*, que en español significa Prácticas de equidad entre los productores y la industria del café. Ver logotipo de la empresa y del programa (Figura 6),

Este sello es responsable de la compra del tres por ciento del café que se produce en el mundo, procedente de más de 400 000 agricultores en 30 países en el mundo (Starbucks Coffee Company, 2020).



Figura 6. Logotipo Starbucks - C.A.F.E. Practices
Fuente: Control Union Perú SAC, 2020

El programa C.A.F.E Practices consta de la evaluación en cuatro áreas temáticas, distribuidas en 220 indicadores, que van desde requisitos obligatorios, regulares y adicionales. Las evaluaciones incluyen aspectos desde informes financieros hasta la protección de los derechos de los trabajadores, conservación del agua y de la biodiversidad, agrupándolas en los siguientes puntos:

Calidad de Taza

La empresa Starbucks evalúa directamente este punto, siendo el primer requisito de calidad de café de la organización. A través del área de calidad se selecciona y se envían las mejores muestras de grano de los productores (Figura 7).



Figura 7. Laboratorio de calidad de taza de café Empresa Volcafé

Transparencia Económica

La organización de productores o empresa acopiadora, presenta pruebas de los pagos realizados por la compra de los granos de café en toda la cadena de suministro, incluyendo los comprobantes de pago a los agricultores y una trazabilidad que permita conocer la procedencia del grano hasta el nivel de productor, las fincas y el precio pagado a cada uno de ellos por el café.

Responsabilidad Social

Los productores de café tienen la responsabilidad de proteger los derechos de las personas que trabajan en sus fincas y ejecutar medidas para promover un entorno de trabajo seguro, justo y humano. Aquí se incluyen criterios en torno a salarios y beneficios, prácticas de contratación, trabajo infantil, horas de trabajo, uso de equipo de protección, acceso a atención médica y educación.

Liderazgo Ambiental

Estos puntos de control abarcan evaluaciones sobre el cultivo y procesamiento de café. El programa promueve prácticas agrícolas sostenibles como el mantenimiento de árboles de sombra, la protección del suelo con cubierta vegetal. Otras medidas incluyen la protección de la calidad del agua, mejora de la salud del suelo, preservación de la biodiversidad, reducción del uso de agroquímicos y conservación del agua y la energía. Hay tolerancia cero para la conversión de bosques naturales en producción agrícola

Las organizaciones al finalizar cada verificación aspiran a ser clasificados en una de las tres estatus que C.A.F.E. Practices determina de acuerdo al porcentaje de cumplimiento alcanzado. Los estatus son “verificado” (puntajes menores a 60%), “preferido” (puntajes entre 60 y 80%) y “estratégico” (puntajes mayores a 80%). Este último estatus es el de mayor motivación por parte de las organizaciones ya que reciben un premio de sostenibilidad de manera directa por alcanzar el nivel más alto de clasificación. Para todos los estatus Starbucks paga una prima, que apoyan la rentabilidad de los agricultores, por encima del precio del mercado comercial.

IV. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

Por lo general, las actividades de certificación se realizan principalmente para grupos de productores organizados como Comités, Asociaciones, Cooperativas, que aplican a una certificación grupal o colectiva. Esta modalidad frente a la certificación para una finca individual, tiene la ventaja de un menor costo de inspección y de certificación. También, al estar organizados es posible obtener algunos recursos para financiamiento de la certificación o capacitaciones por parte de entidades de promoción, de organismos del estado como las municipalidades, empresas financieras, o premios varios.

Antes de ejecutar la inspección, se establecen los requisitos que la organización interesada en certificarse debe cumplir. La primera es contactarse y solicitar el servicio a una agencia certificadora acreditada para las normativas deseadas. Actualmente en el país existen empresas acreditadas para las tres normas como son Control Union, Ceres, Imo Control, Kiwa BCS y Biolatina.

Una vez realizada la solicitud, la organización interesada acuerda con la agencia certificadora una oferta contractual, dependiendo de los sellos que se desean certificar, productos a certificar, número de productores de la organización, cantidad de centros de acopio y ubicación de las fincas. Una vez aceptada por ambas partes la oferta, se firma un contrato con lo que se oficializa el servicio de auditora externa.

Para el sello Orgánico y UTZ Certified el proceso se realiza directamente con la agencia certificadora. En el caso de C.A.F.E. Practice se requiere una solicitud y aprobación preliminar con el ente regulador, que es la empresa SCS Global Service. A partir de la aprobación del pre requisito de calidad de taza del café, se inician las coordinaciones con la agencia certificadora.

Para todas las normas, una vez cumplidos los trámites preliminares, la empresa certificadora gestiona los días de inspección que corresponden y asigna a un auditor acreditado para ejecutar el servicio. Todas las auditorías externas a organizaciones que trabajan con grupos de productores son evaluadas siempre en base a una muestra representativa de productores, la cual se determina sobre el total de productores de la organización así como de las normas a certificar.

Por ejemplo, si una organización de 200 productores de café desea aplicar a certificar las tres normas por separado, la muestra a inspeccionar y el tiempo requerido sería de 20 productores orgánicos que serían evaluados en cuatro días; 15 productores UTZ, que serían evaluados en tres días y 21 productores de C.A.F.E. Practices evaluados en seis días aproximadamente, de acuerdo a la determinación del tamaño de muestra de cada estándar (Figura 8). Totalizando un tamaño de muestra de 56 productores visitados en trece días aproximadamente.

<p>ORGÁNICO: $M = \sqrt{N \times 1.4}$ UTZ CERTIFIED: $M = \sqrt{N}$ C.A.F.E. PRACTICES: $M = \sqrt{N \times 1.5}$</p> <p>Donde:</p> <p>M = Muestra de productores a inspeccionar</p> <p>N = Número de fincas pequeñas: Normativas Orgánicas (< 20 has.), UTZ Certified (< 20 has.), C.A.F.E. Practice (< 12 has.)</p> <p>(1.4) = Factor de riesgo Orgánico dado por la Agencia certificadora para Latinoamérica.</p> <p>(1.5) = Factor de riesgo dado por C.A.F.E. Practice</p>
--

Figura 8. Ecuación para determinar la muestra de fincas pequeñas a visitar en auditoria externa.
Fuente: Elaboración propia, 2021

Sin embargo, si la misma organización de 200 productores desea aplicar a los tres estándares de manera unificada, su muestra se transformaría de la siguiente manera:

- 15 productores evaluados: Orgánico/UTZ Certified /C.A.F.E. Practice 05 días
- 05 productores evaluados: Orgánico/C.A.F.E. Practice 01 día
- 01 productor será evaluado únicamente como C.A.F.E. Practice. 0.3 día

De esta manera se cumplió con el tamaño de muestra solicitada, reduciendo el tamaño de la muestra original de 56 a 21 productores, y a la vez reduciendo el tiempo de 13 a 6.3 días de inspección. Lo que generó un ahorro económico y logístico significativo para la organización al momento de la oferta contractual.

Los inspectores antes del viaje, preparan un plan de auditoria que entregan previamente a la organización, con información completa del alcance, sitios y productos a inspeccionar, así como los días y horarios de trabajo, considerando aspectos como tiempos de traslado y desplazamientos durante el plan de auditoria.

La zona de Selva Central donde se desarrolla el cultivo de café abarca principalmente las regiones de Junín (Satipo), Pasco (Villa Rica) y Ucayali (Atalaya). (BERROCAL, 2017) Por ello, llegar hasta las regiones, si es que se parte de Lima, toma un tiempo promedio de 07 a 12 horas, ya que se recorre la carretera central y la Marginal de la Selva.

Ubicado en la región, los tiempos de viaje hasta el centro poblado o caserío de los caficultores, demora entre 45 minutos hasta 3 horas adicionales, si el traslado se realiza en auto, variando dependiendo del estado de los caminos, su deterioro por las constantes lluvias que generan surcos profundos o deslizamientos de laderas, dificultando el tránsito de un vehículo simple. Por ello se recomienda que el vehículo a usar en estos tramos sea de doble tracción, preferentemente con amortiguadores y muelles levantados.

Finalmente, una vez en el centro poblado, se estima el tiempo que toma la caminata para llegar a las fincas. Muchas veces lo agreste, accidentado y lo alto de las pendientes hace que el tiempo de esta caminata hasta la finca del productor demore entre 15 a 90 minutos en promedio.

La finca por lo general se encuentra fuera de los centros poblados y de manera dispersa se ubican entre laderas de las montañas colindantes.

Las extensiones de las fincas van desde los 0.5 ha hasta las 4.0 ha en promedio, en su gran mayoría se encuentra con productores que vienen manejando este cultivo por más de 15 a 20 años. Se puede encontrar fincas de más de 10 hectáreas, pero estas se encuentran divididas en diferentes lotes por lo que hace más complejo visitar todos sus lotes en un solo día. Por todo lo mencionado el promedio de visitas en un día de campo iniciando desde muy tempranas horas no supera las 05 fincas por día. Auditoria externa a una finca pequeña de café (Figura 9).



Figura 9. Auditoria externa en una finca de café en Pangoa

Una vez que se confirma el plan de auditoria por la organización, el inspector viaja hasta la ciudad o región donde se encuentra la oficina administrativa de la organización para iniciar la auditoria, que por lo general se ubican en la zona urbana de los distritos.

El auditor inicia la auditoría con una reunión de apertura con los representantes de la organización con el fin de explicar y confirmar nuevamente el motivo de la visita, los programas a evaluar, número de productores considerados, así como los tiempos de la inspección (Figura 10). Si se fuera a producir algún cambio del Plan de auditoría, se hace durante la reunión de apertura, ya que puede modificar el tiempo de inspección y los costos del servicio pactados inicialmente con la agencia certificadora.

Finalizada la reunión de apertura, se inicia la evaluación al área técnica de la organización, la cual está formado normalmente en gran parte por ingenieros, técnicos y personal administrativo. Su importancia radica ya que ellos representan, garantizan e inspeccionan el cumplimiento de los requisitos normativos de sus productores afiliados. La normativa orgánica define a esta área técnica como Sistema Interno de Control (SIC), UTZ Certified lo define como Sistema Interna Gestión (SIG) mientras que C.A.F.E. Practice lo define como Organización de Apoyo al Productor (OAP).



Figura 10. Reunión apertura con el Área Técnica de la Organización COINCA.

En otras palabras el buen trabajo del área técnica se verá reflejada en una buena implementación de los programas con los productores, lo que facilita a la organización la obtención del certificado y recibir un mejor pago por el café certificado a diferencia de un café convencional. Por ello la importancia que el auditor evalúe en primer lugar la funcionalidad e implementación del sistema de calidad de la organización antes de salir a inspeccionar a los productores en campo.

Comprender además que el café como producto commodity tiene un precio, el cual es regulado en el mercado bursátil, por ende el valor agregado que le puede otorgar la multicertificación al café, genera un pago por encima del precio de la bolsa de valores.

En esta experiencia profesional se evaluó la funcionalidad del área técnica, desarrollando una metodología con base a la experiencia de auditoría simultánea de todos estos sellos de certificación. Esta metodología desarrollada permitió unificar y reorganizar todos los puntos de control de las normas UTZ Certified y C.A.F.E. Practices, agrupándolas en cuatro componentes:

- **Componente de Administración:** Consistió en la implementación de todos los registros y documentos necesarios para dar sustento a las actividades realizadas tanto por el sistema interno de control y los productores afiliados.
- **Componente de Prácticas de cultivo:** Se identificaron todas las labores de campo y condiciones específicas realizadas por el productor en su finca con un óptimo manejo, control y desarrollo de su cultivo.
- **Componente de Condiciones laborales:** Se evaluaron los requisitos sociales legales cumplidos por los productores en sus fincas tanto con sus trabajadores como con sus familias.
- **Componente de Medio ambiente.** Se agruparon las características de evaluación ambiental contempladas por las tres normas en cuanto a la protección de los recursos naturales como agua, bosques, fauna, etc.

4.1. COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN

Este componente se consolidó y se explicaron los documentos administrativos necesarios que el área técnica implementó para lograr la certificación orgánica, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices; a continuación los puntos más relevantes:

4.1.1. Separación

Se orientó a las organizaciones bajo la normativa Orgánica, a separar en todo momento las fincas y los productos certificados de los no certificados. Siendo identificado visualmente en todo momento, evitando una contaminación no intencionada del cultivo con sustancias o productos prohibidos.

Se verificó en campo la instalación de barreras físicas o vivas, por ejemplo delimitando con hileras de café de la misma finca que luego son cosechados, procesados y almacenados de manera diferenciada (Figura 11). Por ello los productores llevaron un registro de estas actividades por separado, como evidencia documentada que esta labor realmente se realizó.



Figura 11. Área técnica instalando zona de amortiguamiento en la finca de la productora Lourdes Salazar
Fuente: Grupo Norcafe SRL, 2018

Es también exigido este requisito por los programas UTZ Certified y C.A.F.E Practices, sin embargo en diferentes inspecciones realizadas, se encontró deficiencias a nivel del llenado de estos registros en los productores, si bien el área técnica apoyó a los productores con el llenado parcial de este registro en las visitas internas, no existiendo una cultura propia por parte de los mismos productores para completar estos documentos, por lo que en este caso el registro fue evaluado como incompleto.

4.1.2. Almacenamiento

En este criterio verificó como se realiza el acopio y almacenamiento del café certificado en las fincas. Se verificó bajo el programa Orgánico si el café es guardado en sacos nuevos, limpios y libres de cualquier agente contaminante. Prohibiendo además el almacenamiento de cualquier producto prohibido, ejemplo pesticidas.

El programa de UTZ Certified así como C.A.F.E. Practices evaluaron adicionalmente que no existan otros olores diferentes al del propio grano, los productores son conscientes que el pago por su producto es acorde al grado de pureza, rendimiento o calidad. Así que los insumos como gasolina, lubricantes u otros productos que no sean de grado alimenticio se encuentran prohibidos de almacenar cerca del grano certificado. Estos controles aplican también para las herramientas y maquinarias, por ello se orientó que siempre se encuentren limpios y en buen estado para evitar la contaminación.

Es importante mencionar que como buena práctica, los productores señalaron y rotularon con carteles plásticos sus áreas de almacenamiento de grano, almacenes de herramientas, así como su área de beneficio húmedo y secado. En conclusión, mientras el programa orgánico prohíbe el almacenamiento de pesticidas cerca del grano y de la finca, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices las regula exigiendo requisitos adicionales como no mezclar el grano con otros olores, restricciones de acceso al almacén, distanciamiento de las zonas comunes y de cualquier otro alimento.

4.1.3. Mapas

El mapa es una representación gráfica del terreno de la finca, el cual es elaborado por el área técnica en apoyo con los mismos productores, el programa orgánico señala que el mapa incluya información como áreas de cultivo, cultivos internos, vecinos colindantes, cultivos colindantes, ubicaciones de los almacenes, zonas de beneficios, caminos principales y otras referencias, ejemplo de ello se observó en el mapa de una productora (Figura 12). Normalmente los mapas son elaborados a mano alzada, otras alternativas menos frecuentes, son las aplicaciones tecnológicas como Arc GIS o Google Mapas.

Un mapa bien elaborado, es aquel que identificó riesgos existentes en una finca, siendo una herramienta utilizada por los auditores para seleccionar la muestra de inspección, organizar el orden y el recorrido de la visita a los productores.

Por ejemplo si un mapa de un productor orgánico señaló que uno de sus linderos de la finca cuenta con un cultivo vecino de piña, obligatoriamente el inspector verificó esta zona, debido al riesgo ocasionado por la gran cantidad de plaguicidas requeridos para su producción, sobre todo en la zona de Satipo, uno de los sectores con mayor producción de piña en el país.

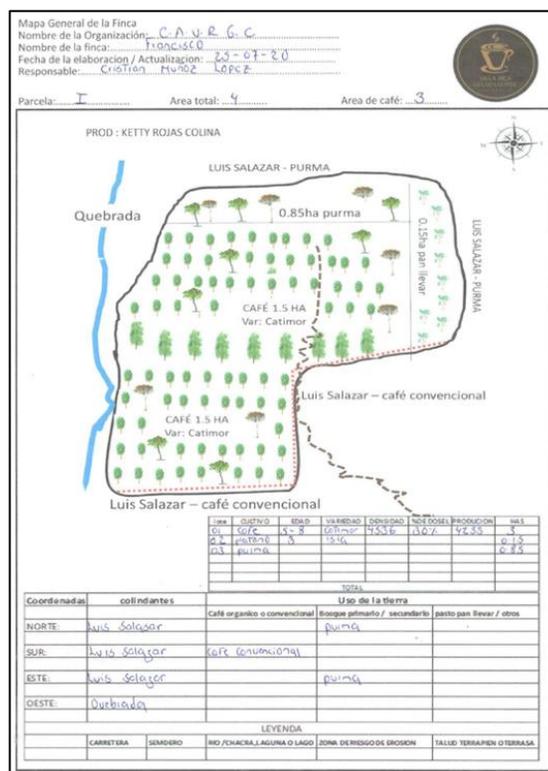


Figura 12. Mapa de la finca de la productora Ketty Rojas
 Fuente: Cooperativa Agraria Villa Rica Golden Coffee, 2020

UTZ Certified señaló que la organización cuente primero con un mapa general que identifique claramente las fincas, áreas de influencia de sus productores, áreas protegidas y cuerpos de agua. UTZ Certified prohíbe se realice alguna actividad de producción dentro de los 2 km de cualquier área protegida. Los mapas por lo general son exhibidos dentro de las oficinas del área técnica, a fin de visualizarlos en todo momento.

El programa C.A.F.E. Practice solicitó adicionalmente una georreferenciación de la finca, tomando los siguientes conceptos:

- Si la casa donde vive el productor está ubicado dentro de la finca, entonces la ubicación del punto GPS es tomado dentro la casa.
- Si la casa donde vive el productor está ubicado fuera de la finca, por ejemplo en la ciudad, entonces la ubicación del punto GPS es tomado al lado suroeste de la finca.

Los lugares de descanso temporal, llamado en la zona como “tambo”, que se encuentren ubicados dentro la finca, no representan a una casa, ya que no se habita permanentemente. La georreferenciación es medida bajo el sistema sexagesimal usando equipos como GPS o aplicaciones móviles para el levantamiento de información. Es importante se considere un mayor tiempo de inspección y de esfuerzo físico cuando la ubicación suroeste de la finca se encuentre en el otro extremo de la finca dado lo empinado y agreste de las fincas.

4.1.4. Determinación de área.

La determinación del área de producción es una metodología que el área técnica implementó para definir exactamente la extensión de una finca. El objetivo de este punto de control es usado para determinar una producción real de café en un periodo o campaña. A fin de no subestimar el volumen de las compras o tener inconvenientes de stock al momento de la comercialización con la organización.

La determinación de las áreas de producción es validada por el programa de UTZ Certified a través de un conteo, densidad de plantas, cartagoneo, títulos de propiedad o trackeo con el uso de herramientas como GPS.

Si bien es solicitado por los programas Orgánico y C.A.F.E. Practices que el área sea acorde a la realidad, no exigiendo un procedimiento de estimación de áreas de producción a diferencia de UTZ Certified.

Dificultades detectadas al momento de evaluar una determinación de áreas:

- Productor presentó títulos o documentos de posesión que solo incluyeron información del área total y no del área de producción o cultivo.
- Área técnica determinó el área de producción por densidad de plantas teóricas, estandarizando un promedio teórico de 5000 plantas/ha, sin embargo la geografía accidentada de las fincas en Selva Central, con pendientes mayores a 60% y alta mortandad por plagas dificulta obtener esa cantidad teórica (a excepción de fincas nuevas). En muchos casos se verificó cantidades que van desde los 2500 a 4000 plantas/ha.
- Área técnica validó un área de cultivo sólo con entrevista al productor. Es importante mencionar que si bien los productores pueden por su experiencia determinar visualmente una extensión, es obligatorio que el área técnica de la organización valide con métodos confiables estas áreas.

4.1.5. Tierras clasificadas por su Capacidad de Uso Mayor

La capacidad de Uso Mayor de los suelos es una clasificación técnica-interpretativa que asigna a cada tipo de suelo una aptitud natural para un uso y manejo apropiado. Por ello en el país se ha desarrollado un reglamento de clasificación de tierras por su Capacidad de Uso Mayor (CUM, 2019).

La producción agrícola de café certificado es verificado dentro de la clasificación de Tierras, indicadas Aptas para cultivos en limpios (A) y permanentes (C), es decir que son tierras que por sus características pueden destinarse a la producción de cultivos permanentes, como el café.

Al área técnica ha identificado, por exigencia del programa UTZ Certified, sus unidades de producción agrícola, se encuentren dentro de esta clasificación de tierras. Para ello las organizaciones por ejemplo hacen uso de informes técnicos oficiales de Ministerio de agricultura (MINAGRI), así como mapas oficiales por capacidad de uso mayor de las municipalidades locales. Este requisito no genera mayores complicaciones para el cumplimiento de las organizaciones. Esta información no es solicitado por los programas Orgánicos ni C.A.F.E. Practices.

4.1.6. Registro

Un registro es una evidencia frente una determinada acción realizada, por ello el objetivo de mantener estos registros durante auditoria externa es validar las actividades realizadas por la organización y la de sus productores. Los documentos verificados en auditorías por ejemplo son, facturas de venta, comprobantes de pagos por el café comprado, guías de remisiones, contratos, inspecciones internas, cuaderno de labores del productor, registro de trabajadores, lista de productores, manuales, etc.

Si bien el programa de UTZ Certified solicitó el archivamiento de estos documentos por un periodo mínimo de tres años. El programa Orgánico exigió al menos dos años y C.A.F.E. Practices no lo establece explícitamente. La ley en el país exige un almacenamiento de al menos cinco años (MEF, 2013). Estos aspectos son evaluados siempre en función a la norma más rigurosa.

El registro de labores de campo (Figura 13), es el documento más importante para el programa Orgánico, ya que consolida todas las actividades que el productor realizó en el campo, como deshierbo, poda, abonamiento, control de plagas, cosecha, compra de insumos, etc.

REGISTROS DE LABORES DIARIAS DEL PRODUCTOR



PRODUCTOR: Orlando Reyes Reyes... CODIGO: 193...
 NOMBRE DEL FUNDO: 15.000... STATUS:.....
 SECTOR: 193003a... HAS TOTAL: 20000... HAS CAFÉ: 6600...
 COORD. UTM:.....; 18 L:..... ALTITUD:..... msnm

SAN MARTIN DE PANGOA 2019

LABORES CULTURALES DIARIAS (OTROS)

FECHA	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	ACTIVIDAD							TOTAL	COSTO UNITARIO X JORNAL	COSTO TOTAL X JORNAL	ACTIVIDAD
			L	M	T	V	S	D	N				
	Orlando								5 1/2	190.0	105.0	Plantación	
	Carlos		x	x	x	x	x	-	5 1/2	190.0	105.0		
	Orlando								3	120.0	360.0	Plantación	
	Percy								3	120.0	360.0		
	Carlos								3	120.0	360.0		
Observaciones: Dia 18.21 lluvia hasta medianoche													
Dia 24 Se suspende el trabajo													

Figura 13. Registro de labores diarias del productor Orlando Reyes
Fuente: Compañía de Grano Caniari SAC, 2019

Sin embargo por lo general este registro es llenado por el área técnica, ya que los productores muchas veces se olvidan o tienen dificultades para escribir. En algunas ocasiones se ha verificado que son los mismos familiares que apoyan con el llenado de este registro.

Otro registro que presentó dificultades en su implementación, el cual es exigido únicamente por el programa C.A.F.E Practice a productores con producciones mayores a 3500 kg de café verde en el año. Es el registro de volumen de agua usado en el proceso de beneficiado húmedo.

El programa C.A.F.E. Practice indicó que el objetivo es realizar un monitoreo del consumo de agua en la finca, evaluando si existió una reducción en el tiempo de este recurso no renovable. Actualmente la proporción del agua usada para el lavado del café es de 3:1, sin embargo la proporción determinada por el programa C.A.F.E. Practices es de 1:1. El área técnica de la organización ha apoyado a los productores con el cálculo de esta proporción, tomando en cuenta las medidas del cajón fermentador (altura x ancho x largo) y la cantidad de café lavado en dicho volumen.

4.1.7. Acuerdo del Productor

Un documento oficial donde los productores comprendan y acepten sus obligaciones y derechos como miembro de un grupo certificado (organización) es llamado como acuerdo del productor. Por ello los programas Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E Practices exigieron que estos acuerdos o convenios se encuentren correctamente firmados y entendidos por los productores. Tomando como base lo exigido por los programas de certificación, por ello los acuerdos firmados han incluido información mínima obligatoria como el cumplimiento de las exigencias del programa de certificación, venta de únicamente grano proveniente de una finca certificada, aceptación de inspecciones internas y externas, derechos de recibir copias de los documentos de inspección, así como el derecho de dar por finalizado el contrato por mutuo acuerdo.

No es incluido en muchas organizaciones todos los requisitos mínimos obligatorios en sus acuerdos, ya que se basaron únicamente en los requisitos normativos orgánicos, como la no aplicación de productos prohibidos o cláusulas internas como vender todo el café a la organización, etc. dejando de lados los otros requisitos obligatorios. Otra deficiencia encontrada en la evaluación es que los productores, si bien firman los documentos, no lo comprenden, por ello las organizaciones se encuentran en la búsqueda de nuevas alternativas para que estos puntos sean claramente comprendidos por el productor, al momento de las entrevistas.

4.1.8. Estimación de cosecha

La estimación de cosecha es un procedimiento que busca a través de metodologías confiables determinar la cantidad de grano a cosechar en un determinado periodo o campaña. El objetivo es asignar un volumen o cuota de grano al productor, a fin de garantizar una compra de grano razonable, que no sobrepase ni subestime su producción.

Estas evaluaciones son actualizados anualmente, bajo los tres programas de certificación sin embargo, UTZ Certified exigió que el resultado sea documentado y estimado a través de una metodología confiable como evaluaciones por densidad de plantas, edades, abonamiento, variedades, plagas y enfermedades tipo suelo y condiciones geográficas y climas, etc.

Actualmente las metodologías de estimación de café son elaborados a partir del historial de producción, edades de la parcela o conteo de granos. De acuerdo al procedimiento de estimación de cosecha establecido por una organizaciones (Figura 14).

Una de las características más importantes del cultivo de café es su comportamiento bianual de producción, la cual le confiere rendimientos altos en un año, pero rendimientos bajos al siguiente, y así sucesivamente. Actualmente las fincas manejadas bajo métodos de producción orgánica en la zona de selva central registraron estimados de producción entre los 900 a 1400 kg de café pergamino/ha. Esto en gran parte al bajo o nulo uso de fertilizantes en las fincas.



Figura 14. Metodología de conteo de grano para estimación de producción de café.
Fuente: Asociación de Productores Sostenibles y Servicios Múltiples Café y Cacao, 2018

Estas metodologías son evaluadas por los auditores externos por exigencia de los programas de certificación, a fin de comprobar su eficiencia en campo. Si bien los resultados dado por el área técnica no son iguales, se consideró como aceptable una desviación que oscile en +/- 15 %. Caso contrario, la metodología es corregida por una adecuada.

Es interesante mencionar que existen organizaciones que han tomado como única referencia la declaración o estimación visual del productor, no corroborando con una metodológica específica. Existen también organizaciones que preparan únicamente registros de estimación a los productores a inspeccionar, ya que estos son anunciados desde el primer día de auditoría externa.

El programa de C.A.F.E. Practices requirió como condición de certificación, a diferencia de los programas Orgánicos y UTZ Certified, que el productor entregue por lo menos una porción de su café a la organización durante el año, no especificando una cantidad mínima. Caso contrario el productor no es considerado en la lista oficial de la organización C.A.F.E. Practice.

4.1.9. Inspecciones internas

La inspección interna es un formato de evaluación elaborado por la organización a través de su área técnica, incluyendo todos los puntos de control aplicables a las normas a certificar. Este documento es usado por la misma organización con el objetivo de evaluar si sus productores cumplieron o no las normas de certificación. Los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices solicitaron que esta evaluación sea realice de manera obligatoria. Los auditores externos son los responsables de revisar si la inspección presentó o no una diferencia significativa entre los hallazgos del área técnica y las del auditor. Siendo una causal posible de denegación del certificado.



Figura 15. Inspector realizando inspección interna al productor Jorge Roldán
Fuente: Cooperativa Agroecológica Café de Origen Selva Central, 2018

Las inspecciones internas han sido ejecutadas por el área técnica de la organización, con una frecuencia mínima anual, a través de sus inspectores internos calificados y libres de cualquier potencial conflicto de interés, como el parentesco. Ver (Figura 15)

Se dificultó la implementación de este documento de inspección en las organizaciones, cuando se considera varias normas de certificación, siendo común encontrar únicamente puntos de control referidos a prácticas agrícolas y documentos administrativos del programa Orgánico, no abordando requisitos sociales ni ambientales de UTZ Certified ni C.A.F.E. Practices. Es importante que la inspección interna sea realizada en momentos oportunos. Ejemplo, aspectos sociales evaluados con presencia de trabajadores en la finca, como cosecha, podas, o deshierbos. Ya que permitió al inspector interno entrevistar a trabajadores y confirmar de fuente directa el trato o conducta real del productor o patrón.

4.1.10. Autoevaluación

La autoevaluación para UTZ Certified, es un documento que contiene todos los puntos de control identificando las reales fortalezas y debilidades de la organización frente a la implementación de la normativa UTZ Certified. Este documento ha permitido al auditor entender de manera clara cuál es la situación real del proyecto antes de iniciar la auditoría externa. Mencionar que el programa de UTZ Certified bajo sus protocolos de certificación solicita que este documento sea enviado a la agencia certificadora con al menos siete días antes del inicio de la auditoría externa. Este aspecto no es evaluado por los programas Orgánicos y C.A.F.E. Practices.

Una falla recurrente de mencionar es la del mal llenado de este documento por la organización, indicando cumplir con el 100% de los puntos de control. Existiendo sin embargo diferencias significativas durante la auditoría externa. Por tal motivo, se recomendó que esta evaluación sea elaborada con la mayor sinceridad posible por parte de la organización, a fin de no recibir incumplimientos por este documento.

4.1.11. Conflicto de interés

El conflicto de interés, es aquella situación por la cual una organización o sus integrantes influyen en las decisiones y responsabilidades. Evaluando sin sesgo el cumplimiento de los requisitos de certificación de un productor. Por ello, los tres programas de certificación, han solicitado que todos los responsables del área técnica declaren por escrito si existe algún potencial conflicto de interés con algún productor, el espíritu de este punto de control radica en garantizar una independencia y objetividad del área técnica al momento de evaluar al productor. Los casos más comunes detectados en auditorías son:

- Inspectores internos se han autoevaluado siendo productores de la organización.
- Inspectores internos han evaluado a familiares productores de la organización, caso padres, tíos, hermanos, primos, etc.
- Inspectores internos han evaluado a productores capacitados por ellos mismo, no diferenciando una clara división entre el proceso de inspección interna y la asesoría brindada, de tal manera no se garantizó la objetividad de cada actividad.

Muchas veces este último caso, sucede por falta de presupuesto de la organización para contratar un personal exclusivo para capacitar o asesorar a los productores, por ello se comparten las funciones de capacitador e inspector para una misma persona.

4.1.12. Sistema de aprobación y sanción

Un sistema de aprobación es un conjunto de personas (comité) o administrador de la organización que ha establecido normas y procedimientos internos que permitan tomar una decisión como aprobación, retiro, sanción, etc. para sus productores. Es requerido por los programas certificación Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices que estas decisiones se encuentren documentadas.

La aprobación y retiro de un productor se determinó en función al cumplimiento de los requisitos de certificación y los reglamentos internos de la organización como entrega de un volumen mínimo, asistencia a reuniones, etc. Estas decisiones dadas por el comité o administrador de la organización han sido claramente documentadas y firmadas.

Otra decisión documentada es la acción correctiva o sanciones causadas por incumplimientos o faltas realizadas por el productor. Los incumplimiento o falta del productor, incluyendo el derecho apelar cualquier decisión tomada por el comité o administrador han sido verificados por el auditor externo.

4.1.13. Análisis de riesgos

Es una evaluación realizada por la organización a fin de detectar si su implementación ha sido efectiva, caso contrario identifica la falta, el origen, impacto y probabilidad de ocurrencia. Ofreciendo a la organización de forma sistemática un enfoque necesario para lograr sus metas de certificación de manera correcta. Además permite al auditor externo conocer cuál es la real situación de la organización.

Este documento es actualizado todos los años por exigencia de los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices. Una vez identificado un riesgo, la organización desarrolla un plan de trabajo o de gestión la cual incluya acciones concretas para tratar todos los riesgos encontrados.

Las organizaciones presentan dificultades para la elaboración de este análisis, debido a su relación con la autoevaluación, deducen incorrectamente que toda la implementación se encuentra con un 100% de cumplimiento por tanto indican no presentar riesgo en ningún punto. Durante la auditoria externa los resultados de estos análisis de riesgo y las autoevaluaciones son verificados por el auditor. Ejemplo: Se evaluó como no cumple el análisis de riesgo para trabajo infantil, debido a que la organización indicó que no existen riesgos de menores trabajando en la finca, sin embargo durante auditoria externa se encontró casos de menores trabajando en las fincas.

4.1.14. Capacitaciones

Las capacitaciones son actividades mediante el cual se adquirió nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para alcanzar los objetivos del programa de certificación. Mejorando y potenciando los conocimientos tanto de los miembros del área técnica como la de sus productores afiliados. Estas capacitaciones han sido realizadas por personas competentes, comprensible, suficiente en número y duración, según los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices.

El auditor es el responsable de evaluar la comprensión de la capacitación a los inspectores internos y productores, por ello la organización guarda un registro de todos los entrenamientos realizados. Además el auditor evalúa al inspector interno de la organización, como realiza la inspección interna a un productor en la finca. Aquí el auditor externo no interviene en ningún momento en la verificación. Este proceso es llamado “sombra” o “witness”.

Un gran número de inspectores internos presentaron deficiencias por no haber abordado ni evaluado todos los puntos de control en las fincas, sobre todo los de responsabilidad social y medio ambiente. Esto dado que los inspectores internos son de formación técnica agropecuaria por lo cual centraron sus inspecciones únicamente a nivel de prácticas agrícolas, no cubriendo los demás temas.

4.1.15. Trazabilidad

La trazabilidad es un procedimiento utilizado para identificar el flujo o recorrido del producto certificado desde la unidad de producción hasta la comercialización final, utilizando para ello nombres, códigos, indicaciones o referencias que permitan al auditor externo efectuar revisiones completas de ventas/compras en ambas direcciones, es decir tanto hacia atrás (desde el comprador final hasta encontrar al productor) como hacia adelante (desde el productor hasta el comprador final). Ver (Figura 16).

Los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices ha solicitado incluir áreas de tránsito como centros de acopio u otros procesos. Los registros validados para este flujo del producto son comprobantes de compra de producto certificado, guía de transporte de producto, factura de ventas, entre otras. Un aspecto interesante de mencionar es que si bien las organizaciones compraron productos de fincas certificadas, al momento de generar el comprobante no incluyeron referencias o indicaciones del origen de este producto, generando incertidumbre.

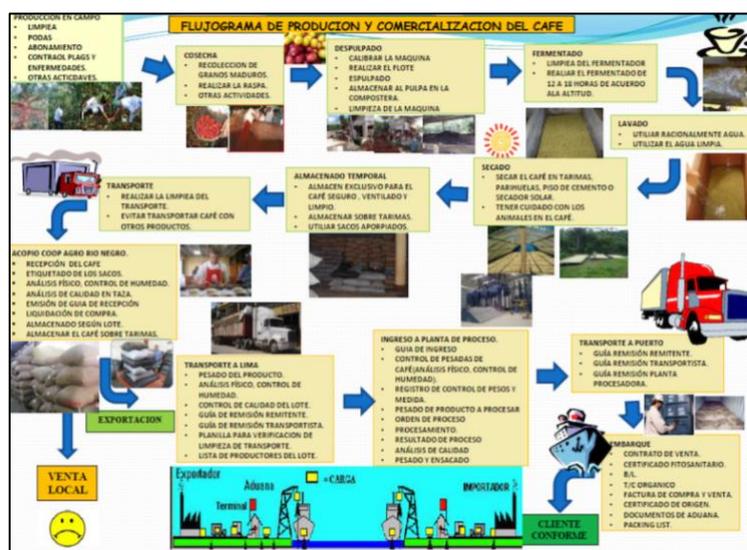


Figura 16. Flujograma de producción y comercialización del café certificado
Fuente: Cooperativa Agraria Rio Negro, 2018

4.1.16. Balance de Masa

Es un registro administrativo con información sobre las entradas y salidas de un producto o proceso. Los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices verifican la coherencia del balance de masa respecto a la cantidad de café comprado al productor, versus, la cantidad de café vendido por la organización.

El balance de masa para organizaciones con dos o más sellos de certificación. Requiere de una evaluación más específica, ya que sólo es permitido ventas para un solo volumen de café. Ejemplo. Una organización presentó doble registro de venta de café para un mismo productor de 01 ha, en la primera presentó comprobantes por 1400 kg/ha/año de café pergamino orgánico

y en el segundo, otros 1400 kg/ha/año de café pergamino C.A.F.E. Practices Sumando un total de 2800 kg de café pergamino para una finca de 01 ha, en la zona, el promedio no supera los 1500 kg/ha/año. Realizado los balances de masas, y las investigaciones respectivas, de determinó que el proyecto realizó endose o falsificación de producto por lo que en este caso la organización fue evaluado como no “transparente en sus operaciones”.

Otra situación importante de mencionar es la que realizó un productor al vender su producto como certificado, pero proveniente de una finca no certificada. Un productor con una finca de 02 ha. De café certificado, registró un balance de masa con acopio de 7000 kg/ha/año de café pergamino. Luego del recorrido a la finca se comprobó solo una producción estimada de 2700 kg/ha/año. En entrevista con el productor, declaró ser dueño de otra finca no certificada de 03 ha de donde entregó alrededor de 4300 kg de café adicional.

Las evaluaciones de balanza de masa han permitido el cálculo y aprobación del estimado anual de producción de la organización. Recordar que UTZ Certified en su punto de control sobre acuerdos con los productores exigió el requisito de garantía del miembro del grupo para vender como producto certificado únicamente proveniente de su finca certificada.

4.1.17. Prima

La prima o también llamado premio, es un incentivo económico adicional pagado por el primer comprador a las organizaciones por la implementación de programas de certificación sostenibles, quienes luego distribuyen previa coordinación con sus productores.

Por tanto la administración del grupo negocia con el primer comprador la condición, momento y forma de pago la prima. El programa UTZ Certified ha exigido por tales motivos un procedimiento transparente de uso de prima a las organizaciones, el cual establece una distribución deseable de este beneficio a sus productores, cabe precisar que UTZ Certified señala que no toda la prima recibida sea utilizada en aspectos administrativos o de implementación de la organización (Capacitaciones, pago a trabajadores, gastos de certificación, etc.). Sino sea distribuida directamente ya sea en efectivo o en especies a sus productores.

Actualmente se realizan transacciones por concepto de prima UTZ Certified por 20 a 30 centavos de dólar adicionales a la bolsa de Valores por kilo de café oro. La prima acordada es registrada de manera obligatoria en su portal web de UTZ Certified, <https://www.goodinsideportal.org/web/utz/welcome>, por tanto los auditores verifican con su cuenta oficial UTZ, todas las transacciones realizadas por la organización, así determinan la cantidad de prima recibida y evalúan el uso acordado según sus procedimientos.

C.A.F.E. Practices, por su parte, ha brindado un bono de sostenibilidad a las organizaciones dependiendo los resultados obtenidos en su auditoria externa. Este dinero permitió a la organización, mejorar sus condiciones de procesamiento como tanques fermentadores, secadores solares, herramientas, etc. Impactando significativamente en la calidad del café de los productores.

Actualmente los montos de prima C.A.F.E. Practice son determinados por la misma empresa Starbucks, sin embargo es estimado un pago promedio de 5 dólares adicionalmente al precio de la bolsa de Valores por cada saco de 46 kg café oro vendido en el año.

Para el caso de la prima o premio en la certificación Orgánica, es muy variable, ya que sujeto a la habilidad comercial de la organización para vender su producto. Sin embargo se estableció un aproximado de 5 a 25 dólares adicionales por encima del precio estipulado en la bolsa de Valores por cada saco de 46 kg café oro.

Es importante precisar que en el último año, el mercado bursátil o Bolsa de valores a establecido precios que oscilan entre los 94 y 139 dólares por cada saco de 46 kg café oro exportable. De acuerdo al movimiento histórico del precio del café en la bolsa de Nueva York para el periodo 2002 al 2021 (Figura 17).



Figura 17. Movimiento histórico (2002-2021) del precio del café en la bolsa de valores New York
Fuente: Yahoo! Finance Coffee KC=F, 2021

4.1.18. Calibración de Balanza

Los equipos usados para determinar el peso de un producto (Balanza) han sido calibrados al menos una vez al año, por exigencia de UTZ Certified, quien busca garantizar que la organización realice un pago justo por el peso correcto del café vendido por el productor.

Actualmente muchos productores han vendido su grano a compradores independientes, en la zona de selva central, estas personas son llamadas “grillos”, ofreciendo un precio aparentemente atractivo por el café, sin embargo estafan al productor en el peso, usando balanzas manipuladas. Estos casos ocurren debido a la necesidad de liquidez por cubrir algún gasto de emergencia del productor.

En tal sentido UTZ Certified ha solicitado que todas las balanzas, incluidos los medidores de humedad de las organizaciones, estén calibrados por un personal calificado y externo. Estos aspectos no son evaluados por los programas Orgánicos y C.A.F.E. Practices.

Las organizaciones por lo general usan balanzas electrónicas que van entre los 500 a 3000 kg de capacidad. El productor conoce de manera práctica si la balanza se encuentra calibrada o no a través de su peso, por ello antes de vender el grano a una organización, se suben en la balanza para corroborar su peso (Figura 18), si el productor desconfía de la balanza, vende su grano a otra organización, ya que la pérdida es significativa.

Ejemplo: Si un productor vendió a la organización diez sacos de café (600 kg pergamino), en un balanza no calibrada o manipulada con una diferencia negativa de peso de 1kilo por saco, el productor terminó perdiendo alrededor de 80 soles en esa venta.



Figura 18. Balanza electrónica con capacidad de 3000 kg

4.1.19. Optimización de los rendimientos

Los programa de certificación UTZ Certified y C.A.F.E. Practices orientan a las organizaciones a consultar con proveedores de servicios de asesoría y soporte técnico tercero en buenas prácticas agrícolas, con el objetivo de optimizar los rendimientos e identificar las principales barreras que afectan la optimización de la producción.

Las principales asesorías o soportes técnicos encontrados en la zona de Selva Central ha sido la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas (DEVIDA), Proyecto Especial Pichis Palcazú, Programa Renovación de café, SENASA, entre otros. Sin embargo las organizaciones recurren al personal técnico propio.

UTZ Certified ha justificado un potencial aumento de producción cubriendo aspectos como insumos agrícolas, costos, manejo etc. C.A.F.E. Practices por su parte, ha evaluado el impacto del cambio climático a través del estudio de registros de temperatura y precipitación fluviales como parámetros básicos en la producción y rendimiento del café

Estas evaluaciones son difíciles de implementar por las organizaciones debido a falta de recursos económicos. En ocasiones han realizado revisiones literarias generales, sin cubrir todos los puntos solicitados por el estándar.

En el contexto del Covid19, se ha verificado en la zona de selva central, una falta de mano de obra principalmente para las actividades de cosecha. Anteriormente la fuerza laboral provenía de la zona andina del país. Sin embargo esta situación ha llevado a los agricultores a reforzar los trabajos comunitarios entre los pueblos aledaños, siendo las actividades como ayni o fuerzas la única manera de mantener su finca y no perder su cosecha.

4.2. COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE CULTIVO

El componente Prácticas Agrícolas consolidó los requerimientos necesarios para la implementación de los programas de certificación. El programa Orgánico evaluó este capítulo como fertilidad natural, a través de prácticas de cultivo y rotaciones. El programa UTZ Certified definió este capítulo como buenas prácticas agrícolas como conjunto de actividades de manejo que involucran el uso responsable de los plaguicidas. El programa C.A.F.E. Practices refirió este capítulo como Liderazgo Ambiental, ya que involucra prácticas agrícolas sostenibles incluyendo árboles de sombra para prevenir la erosión del suelo. A continuación las prácticas más relevantes.

4.2.1. Material de siembra y viveros

La propagación del cultivo de café, se inicia con la germinación de una semilla hasta su instalación definitiva en un campo (nuevo, renovado, recalce). Por tanto los materiales, como sustratos, bolsas, semillas, manejo y condiciones climáticas cumplen un papel importante en la evaluación de certificación.

El programa Orgánico ha asegurado que la futura cosecha mantenga su integridad, manejándose libres de cualquier tipo de contaminación, por tal motivo prohíbe el uso de cualquier plaguicida fuera de la lista de permitida en el anexo 2 del reglamento Europeo. Recuerde que la normativa UTZ Certified ha solicitado se lleve un registro de actividades exclusivo para el vivero, incluyendo los plaguicidas o fertilizantes usados en el sustrato y/o planta. Mencionar que en la zona los productores hacen uso de sustratos como “tierra negra” o “tierra de monte” para la germinación de la semilla.

Actualmente sigue incrementando el número de productores que han realizado la implementación de sus propios viveros en sus fincas. Anteriormente los productores compraban semillas (granos de café) en casas agroquímicas. Este cambio, surgió a raíz de las capacitaciones del área técnica sobre selección de grano para semilla en las fincas, productores aprendieron a identificar plantas con buen porte y libre de plagas, con granos de buen calibre, sabor, color,

Otro aspecto a considerar en la siembra, es el uso de material modificado genéticamente (GMO). La cual no es permitido para el programa orgánico. El programa UTZ Certified no lo prohíbe pero si lo regula, por ello de existir un caso, se comunica directamente a UTZ certified el nombre del comprador y el productor. Este punto de control no es evaluado por el programa C.A.F.E. Practice.

Durante recorrido a las fincas, es interesante mencionar las variedades más usadas en Selva Central, han sido catimor, caturra, typica, catuai entre otros. Mencionar que altitudes de 500 a 1200 m.s.n.m. se observó condiciones climáticas ideales para la propagación de plagas de importancia económica como la roya (*Hemileia vastatrix*) en las variedades de Catimor.

Estudios indicaron que la variedad Catimor así como otras pueden considerarse resistentes a la “roya del café”, sin embargo, pueden ser susceptibles a otros problemas fitosanitarios importantes como broca, ojo de gallo, cercosporiosis, etc. (JULCA et al., 2018).

A diferencia de las zonas con altitudes desde los 1200 a 1800 m.s.n.m. se observó una baja incidencia de esta plaga incluyendo a variedades como caturra, a pesar de su alta susceptibilidad a roya, tal como lo ocurrido en el año 2013.



Figura 19. Vivero de café con techo de malla, listo para ser colocado a campo final

Enfermedades principales a nivel de cuello, ha sido la chupadera como los generados por *Rhizoctonia solani* Kühn y *Fusarium sp*, estos son controlados con buen manejo de sombra, deshierbo, riego, etc. (Figura 19). Otra plaga encontrada ha sido el grillo.

4.2.2. Mantenimiento de las fincas

Las labores de siembra, deshierbo y podas han sido fundamentales para el buen mantenimiento de las fincas de café, por ello los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices alientan estas prácticas con el objetivo de obtener una adecuada producción. Durante visitas a fincas, se observó que el control de maleza, llamado en la zona como “cultivo”, es realizado entre tres y cuatro veces al año, de manera manual o mecánica, es decir con uso de machetes o moto guadañas respectivamente. Según Plan de labores cultural para el cultivo de café (Figura 20).

El programa Orgánico ha prohibido el uso de herbicidas, en cambio UTZ Certified y C.A.F.E. Practices, lo permiten como último recurso, dando prioridad a estrategias de control sin químicos. Indicar que en caso se use un herbicida, el producto tiene que contar con aprobación en el país así como un registro para uso el cultivo. Buscando de esta manera incentivar la reducción de uso al mínimo en el tiempo.

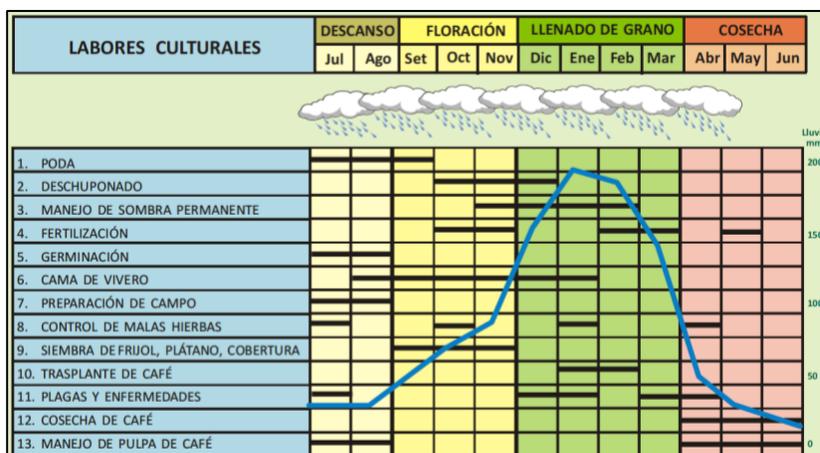


Figura 20. Plan de labores culturales para el cultivo de café.
Fuente: Manual Técnico Cafetalero, Ing., Enrique Castañeda, 1997

La podas son realizadas todos los años y es una actividad fundamental en la finca, por lo general se realiza luego de terminada la cosecha (Julio, agosto, setiembre), sin embargo existen otro tipo de podas, como mantenimiento, fitosanitarias, renovación total, entre otros. El programa C.A.F.E. Practices y UTZ Certified evalúa puntualmente la actividad de poda a diferencia del programa Orgánico.

4.2.3. Manejo de suelos y fertilidad

Este criterio ha evaluado las técnicas de manejo y conservación de suelos desarrollados por los productores con el fin de evitar la erosión y mejorar su fertilidad, esto considerando los aspectos geográficos de selva central como pendientes pronunciadas y aspectos climatológicos como fuertes precipitaciones fluviales, las cuales incrementan el riesgo de erosión, principalmente a las fincas de café.

Si bien los productores mantienen restos de podas o cosechas como coberturas en el suelo. El programa C.A.F.E. Practice ha señalado que el área productiva se encuentre cubierto por una capa de materia orgánica, como mantillos, restos de podas en una proporción equivalente al 25%, 50% y 100% de la finca. Estos niveles de cobertura de protección no son evaluados por los programas UTZ Certified ni Orgánico.

Un aspecto solicitado por los programas de certificación es mantener otros cultivos secundarios dentro de la finca, es común encontrar cítricos, bananos, papayas, pacaes, mangos, paltos, maíz, cocos. El objetivo es promover e incrementar la biodiversidad dentro de la finca certificada, generando seguridad alimentaria en la familia, así como nuevas fuentes de ingreso para adaptarse al mercado y/o cambios del clima.

Las pendientes de las fincas de café y sus requisitos son evaluados únicamente por el programa de C.A.F.E. Practice, de la siguiente manera:

- Áreas de producción en pendientes menores a 20%, es requisito la existencia de árboles de sombra y/o vegetación como cobertura.
- Áreas de producción en pendientes entre 20 y 30%, es requisito, además de lo indicado en el ítem anterior, líneas de contorno y/o terrazas.
- Áreas de producción en pendientes entre 30% y 50% es requisito, además de lo indicado en los dos ítems anteriores, barreras físicas o vivas.
- Áreas de producción en pendientes mayores a 60%, es requisito no se desarrolle cultivos debido al alto riesgo de erosión (Figura 21).



Figura 21. Finca de café con más de 60% de pendiente

La pendiente en finca es evaluado a través del instrumento clinómetro o de manera práctica con el uso de aplicativos móviles. Las pendientes han sido evaluadas por el programa de C.A.F.E. Practice en porcentaje y no por su grado de inclinación, para ello se multiplica la tangente del grado de inclinación por 100%. Ejemplo: Si un campo presentó una pendiente con inclinación de 28° , el porcentaje de pendiente se determinó con la siguiente operación $Tg(28) \times 100\% = 53.17\%$.

Finalmente, el mejoramiento de la fertilidad del suelo para el programa Orgánico es realizado con el uso de compost, siembra de especies fijadoras de nitrógeno como pacaes y albicies (familia Fabaceas), estiércol preferentemente compostado en una cantidad que no supere los 170 kg N/ha/año. Durante visitas a fincas de productores orgánicos se encontró uso de fertilizantes naturales u orgánicos como primera opción de manejo en las fincas como guano de isla, carbonato de calcio (cal), roca fosfórica, carbonato de calcio y magnesio (dolomita). El programa orgánico para la Unión Europea cuenta con una lista de fertilizantes, acondicionadores del suelo y nutrientes, detallados en su Anexo 1 del Reglamento (CE) N° 889/2008.

El programa de UTZ Certified ha solicitado un monitoreo que permita planear una aplicación adecuada del fertilizante, tipo, dosis y momento de aplicación. Indistintamente a su origen orgánico o sintético. Este aspecto está relacionado directamente con resultados de diagnósticos ofrecido por laboratorios de análisis de suelo y hojas. Estos análisis son también solicitados por el programa C.A.F.E. Practices.

Otras alternativas económicas de implementación, ha sido una evaluación sintomática por deficiencias nutricionales en los cultivos. Recalcar que solo un registro de síntomas físicos de deficiencias nutricionales no permite concluir el estado de la fertilidad del suelo. Así que se requiere un trabajo más profundo por parte de las organizaciones y sus productores.

4.2.4. Manejo y control de plagas

Este criterio de evaluación ha mencionado que las prácticas culturales, biológicas y químicas más importantes para el manejo y control de las plagas en el cultivo de café, así como las excepciones de control más relevantes para los tres programas de certificación.

Es obligatorio mencionar que la Roya Amarilla (*Hemileia vastatrix*) es el hongo causante de la enfermedad más importante en el cultivo de café en el Perú, desarrolla pústulas amarillentas en el envés de la hoja (Figura 22), reduce su capacidad fotosintética, la cual ocasiona que la hoja se termine cayendo prematuramente, generando la muerte progresiva en toda la planta. (ALEJANDRO, 2003)

Los programas de certificación Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E Practice coincidieron que esta enfermedad es combatida con el uso de variedades resistentes como el Catimor y labores como manejo de sombra. Precisar que el programa Orgánico ha limitado el uso del control químico, a productos permitidos como el fungicida Puccin 77WP elaborado a partir del hidróxido de cobre.

Otras alternativas químicas permitidas y económicas para la prevención y/o hasta control ha sido el caldo sulfocálcico (mezcla entre cal y azufre) y el caldo bordalés (mezcla entre cal y cobre). Se recomendó que estos productos se apliquen el mismo día de su preparación, a fin de no perder su efectividad. Otros productores han desarrollado un control biológico a partir del uso de hongos entomopatógenos como *Beauveria bassiana* para el control de roya.



Figura 22. Hoja de café afectado por Roya (*Hemileia vastatrix*)
Fuente: Red agrícola, 2018

En los últimos años través de visitas a fincas, entrevistas con productores y responsables técnicos de organizaciones, se percibió un incremento en la susceptibilidad de enfermedades como roya en variedades como Catimor. Se requiere mayor estudio acerca del impacto sobre la resistencia de esta enfermedad para esta variedad.

Otra labor cultural, que ha presentado efectos preventivos significativos, ha sido la raspa al finalizar la cosecha en la finca, ya que controla la segunda plaga más importante, la broca (*Hypothenemus hampei*), curculionidae que ataca directamente al grano de café maduro, depositando sus huevos y produciendo la caída del fruto, generando pérdidas de calidad en grano y disminución de la producción. La “broca” es la plaga más importante del café a nivel mundial (Bustillo, 2006). Existe una relación entre los daños por broca en los granos de café y una menor calidad de la bebida (Montoya, 1999).

Más prácticas encontradas en la finca para esta plaga, ha sido el uso de trampas elaboradas a base de esencia de café contenidas dentro de botellas plásticas, las cuales contienen agua con lavazas de detergente (Figura 23). El aroma de la esencia del café contenida en la botella, causa un efecto atrayente para la broca que luego de ser atraído cae atrapado en el agua dentro del recipiente.



Figura 23. Trampa para el control de broca (*Hypothenemus hampei*) en café

El manejo o raleo de sombra así como el deshierbo son importantes para el control de plagas secundarias, como ojo de gallo (*Mycena citricolor*), Arañero (*Pellicularia koleroga*) y Cercosporiosis (*Cercospora coffeicola*).

4.2.5. Uso de plaguicidas y fertilizantes

El uso de plaguicidas y fertilizantes en una auditoria Orgánica, UTZ Certified y C.A.F.E. Practice, es realizado en base al sello más restrictivo, como es el programa orgánico con su lista positiva de insumos permitidos, es llamada positiva debido a que solo los fertilizantes y plaguicidas (Ver anexo 2) aprobados en los anexos del Reglamento (CE) N° 889/2008 se pueden utilizar. Como ejemplo se pudo observar un caso de almacenamiento de herbicidas prohibidos en fincas orgánicas (Figura 24).



Figura 24. Almacenamiento de herbicidas prohibidos en fincas orgánicas

Para el caso de la certificación UTZ, se cuenta con dos lista de plaguicidas, una de vigilancia (Ver anexo 3) y otra de prohibidos (Ver anexo 4).

La primera lista señala que el producto puede utilizarse si y solo si, el productor demostró que se ha ejecutado o no esté disponible medidas de control menos peligrosas. Mientras que la segunda lista simplemente prohíbe el uso y almacenamiento.

C.A.F.E. Practice cuenta con una lista negativa, se llama así porque todos los pesticidas incluidos en dicha lista son prohibidos de usar, ver (Ver anexo 5). Esta lista obedece la clasificación dada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para pesticidas tipo 1A (sumamente peligrosos) y pesticidas tipo1B (muy peligrosos). Los programas C.A.F.E. Practices y UTZ Certified no han presentado una restricción específica para el uso de fertilizantes orgánicos ni sintéticos, a diferencia del Orgánico

Es importante recalcar que los programas UTZ Certified y C.A.F.E. Practice han prohibido el uso y almacenamiento de plaguicidas no registrados oficialmente para el país y el cultivo. Casos encontrados durante visitas a fincas fueron:

- El herbicida “Fuego” (*glyphosate*), en lista de vigilancia UTZ, con registro en el país, PQUA N° 2551-SENASA, no registrado para el control de malezas en el cultivo de café, sin embargo fue usado por los productores en sus fincas. En este caso la aplicación del producto es evaluado como no conformidad.
- El herbicida “Bazuka” (*glyphosate*), en la lista de vigilancia UTZ. con un registro en el país PQUA N° 500-SENASA, registrado para el cultivo de café. Sin embargo el productor no demostró que el producto fue usado como último recurso en su finca, es decir usado luego de haber agotado o fallado en sus prácticas culturales como deshierbos, podas, incluido falta de mano de obra en la zona. En este caso la aplicación del producto es evaluado como no conformidad

El área técnica es responsable de revisar si su producto cuenta con aprobación en el país y el cultivo de café. Esta información es verificada por las organizaciones de manera online, a través del portal web del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y su Sistema Integrado de Gestión de Insumos Agropecuarios (SIGIA).

UTZ Certified y C.A.F.E. Practice, a diferencia de Orgánico, han solicitado una lista completa de los fertilizantes sintéticos, plaguicidas usados y almacenados en la finca, con información mínima como ingrediente activo, nombre comercial, fecha de aplicación, dosis usada, intervalo de pre cosecha, periodo de reingreso, equipos de aplicación usados.

La manipulación o uso de estos productos son actividades que demandan una fuerza mayor a la normal, por ello prohíben esta labor a menores de 18 años o mujeres embarazadas.

C.A.F.E. Practice y UTZ Certified exigió adicionalmente se proporcione sin costos los equipos de protección como guantes, botas, gafas, etc. a los trabajadores de la finca. Se ha verificado la entrega de estos implementos a través de entrevistas a trabajadores y revisiones de los registros de compra del productor.

C.A.F.E. Practice y UTZ Certified orientó que los plaguicidas y fertilizantes líquidos se encuentren preparados y aplicados de acuerdo a sus instrucciones de etiqueta (Dosis, tiempos) y ficha técnica. El sobrante de mezcla es aplicado en una zona de barbecho, lejos de cualquier cuerpo de agua. Así como los equipos utilizados operativos y en buen estado.

C.A.F.E. Practice y UTZ Certified bajo ninguna circunstancia permite se reutilice los envases vacíos de plaguicidas y fertilizantes, mucho menos usarlo para beber agua, consumo de alimentos de personas o animales. Los productores asignan espacios específicos en su finca para la disposición de residuos inorgánicos o peligrosos, los cuales posteriormente son recogidos por la organización, quienes gestionan la entrega con las casas comerciales cercanas. La disposición de envases se hace cumpliendo las reglas de triple lavado y perforación. Se ha verificado que debido al intenso calor en la zona, los envases de plaguicidas vacíos son usados por los trabajadores de la finca para transportar su refresco durante la jornada y no regresar varias veces hasta la casa.

Las áreas para el almacenamiento de contenedores o envases vacíos son administrados por exigencia de los programas C.A.F.E. Practice y UTZ Certified en un lugar seguro, con acceso restringido, ventilación adecuada, separado de alimentos y áreas sociales, con instrucciones básicas en caso de accidentes, números telefónicos de emergencia actualizados. Estos aspectos no son evaluados por el programa Orgánico, ya que restringe la mayoría de plaguicida y fertilizante sintético. Por tanto una implementación de los demás puntos de control para los demás programas, son evaluados como no aplica (N.A.).

Como buena práctica se recomienda que los inspectores y/o auditores afinen su capacidad de observación al momento de realizar su recorrido dentro de la finca (Figura 25). No realizando preguntas cerradas al momento de hacer las entrevistas. Una pregunta cerrada solo obtiene un sí o no de respuesta. Ejemplo: ¿Verdad que usted no usa plaguicidas prohibidos? Por tanto, realizando preguntas abiertas se obtiene mayor información. Ejemplo: ¿Cómo controla sus plagas? Y a partir de ello continuar. No olvidar que toda labor, será cotejada en los registros de labores o bitácoras como constancia de uso de un producto por parte del productor.



Figura 25. Entrevista en auditoria externa a productores y trabajadores en finca de café

4.2.6. Irrigación

La irrigación es un proceso por el cual el agua permite el crecimiento del cultivo de café en las fincas. Las precipitaciones y condiciones fluviales dadas en selva central han determinado que el riego del cultivo de café sea 99% sea seco.

En este sentido los programas UTZ Certified y C.A.F.E. Practices, han implementado prácticas de adaptación frente a una potencial e inevitable escasez de agua futura. Durante recorrido a diversas fincas, se verificó que los productores implementaron prácticas de recolección o cosecha de lluvia a través de instalaciones de canaletas. Estas prácticas no son evaluadas por el programa orgánico.

4.2.7. Cosecha y Post Cosecha

La cosecha es una actividad que consiste en recolectar frutos maduros de la planta, para el cultivo de café, estos frutos maduros recibieron el nombre de café cerezo, que después de las actividades de despulpado, fermentado, lavado y secado, obtiene el nombre de café pergamino. Este el tipo de grano comprado por la organización. Ya que luego la organización terceriza el servicio de trilla del café pergamino para obtener el café oro o verde.

Se ha demostrado que la experiencia de los productores, permiten conocer el momento adecuado para la cosecha del grano (Figura 26), por ejemplo la referencia del color amarillo y rojo que toman los granos en los meses de febrero y marzo para variedades caturra y catimor respectivamente. Estos meses se inicia la primera pasada o cosecha, por lo cual los productores han convocado a sus mejores trabajadores para una correcta y selectiva labor de cosecha de grano.



Figura 26. Productora de café de la comunidad Nomatsiguenga Pangoa
Fuente: Mónica Suarez Galindo, 2019

Una mala práctica de esta labor por parte de un trabajador, ha ocasionado pérdidas en la calidad del café, mermando al final la producción, como consecuencia, el productor recibió un menor precio al momento de realizar sus ventas. Se ha verificado que los productores ponen a prueba a sus trabajadores nuevos, a fin de conocer si su trabajo como cosechador es el adecuado. Si el trabajador por ejemplo cosechó granos inmaduros y además a su paso quebró ramas o plantas de café, no es contratado nuevamente por el productor.

El café cerezo recién cosechado es trasladado al beneficio húmedo, recibe este nombre debido a que se requiere agua para su proceso, iniciando con el despulpado del café, utilizando máquinas que retiran la piel o pulpa del café, dejando al grano solo con una capa gelatinosa llamada mucílago. Este grano con mucílago es fermentado en tanques, cajones o baldes, por un periodo de 12 a 24 horas, luego el grano fermentado es lavado con agua limpia, para finalmente ser secado, por alrededor de 05 días dependiendo de las condiciones climáticas, obteniendo al término del proceso el café pergamino seco.

Una finca sin fuente de agua dentro de su instalación, ha necesitado obligatoriamente implementar un sistema que permita el traslado del agua cercana desde alguna quebrada, río o puquios hasta el beneficio Húmedo. Se verificó uso de canaletas fabricadas rústicamente a partir de troncos huecos cortados por la mitad. Un presupuesto mayor ha permitido el uso de tuberías de PVC. Durante auditoría se ha verificado implementaciones de más de 2000 metros de canaletas para recolectar este recurso.

Los materiales de construcción de los tanques de beneficio húmedo, han sido fabricados a partir de cemento (Figura 27), mayólicas o maderas cubiertas con un forro plástico a fin de evitar que el grano de café entre en contacto directo con la madera, y evitar que el agua se pierda por las rendijas de los tablonos del cajón.

Es obligatorio para el programa C.A.F.E. Practice y UTZ Certified que las aguas residuales (mieles) provenientes del lavado del café no contaminen el medio ambiente, por esta razón, son asegurados con la instalación de pozos de aguas mieles cerca al área de beneficio.

Los productores excavan un hoyo de tamaño aproximado a 1x1x2 metros, dependiendo del volumen de producción de la finca. El pozo recibe agua miel proveniente de la primera y segunda lavada del café, después de fermentado. Las siguientes lavadas son consideradas agua limpia, por tanto no termina en el pozo a fin de no llenarlo. Este punto de control no es evaluado por el programa orgánico.



Figura 27. Beneficio húmedo instalado en una finca de café en Satipo
Fuente: Control Union Perú, 2018

El auditor hace la verificación que los pozos no presenten filtraciones en otras áreas, o que terminen en algún cuerpo de agua. El auditor es el responsable de evaluar el impacto o daño que puede finalmente causar el recorrido del agua miel hasta llegar al pozo. Suceden casos en los cuales la distancia hasta el pozo es mayor a 300 metros, y el agua residual afecta el medio ambiente tan solo con el recorrido. En estos casos el pozo miel es evaluado como no funcional.

Actualmente existen diversos beneficios húmedos Centralizados en Pichanaki y Villa Rica, que facilitan esta actividad a sus productores cercanos. (Figura 28). Para estos casos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practice solicitan a la organización un plan de análisis de calidad y monitoreo de sus aguas residuales (mieles), debido al impacto ambiental que ocasiona su alta concentración de subproductos orgánicos en el agua, causando alteraciones en la conductividad eléctrica, PH, solidos sedimentales, demanda química de oxígeno, tasa de flujo, etc.



Figura 28. Beneficio húmedo Centralizado Cooperativa Agroindustrial Villa Rica Golden Coffee

Luego del lavado del grano de café, es secado en mantas tendidas en el suelo, tarimas o secadores solares caseros fabricados a base de plásticos y maderas (Figura 29). C.A.F.E Practice ha exigido que al menos un 25% del total de café pergamino producido en la finca sea secado bajo métodos naturales como los mencionados anteriormente.

Existen otras alternativas de secado como Guardiola giratoria especializadas, pero elevan el costo de producción, por ello son poco atractivos por los productores. Aun así, es usado por los productores afectados por las constantes lluvias y bajas temperatura que impiden secar su grano en sus fincas. Estos aspectos no son evaluados por los programas de UTZ Certified ni Orgánico. Al culminar el beneficio húmedo se pudo obtener un 20% de rendimiento, es decir si ingresó 100 kg de café cerezo al beneficio húmedo, se obtuvo 20 kg de café pergamino. De acuerdo a la Tabla de conversiones basadas en promedio aceptados en la industria del café (Ver anexo 6).



Figura 29. Café pergamino secado sobre secador solar.

El café pergamino es comercializado con una humedad específica entre los 12% y 14%. Esta evaluación de humedad, tiene repercusiones económicas significativas para el productor, ya que si el productor vendió su grano con un grado de humedad mayor, es castigado en el precio por la organización, ya que no paga el peso de agua excedente. En este contexto el programa de UTZ Certified solicita a la organizaciones cuenten con un Medidor de Humedad (Higrómetro) calibrado, al menos una vez al año.

Los Higrómetros más demandados por las organizaciones, son los portátiles, por ejemplo el de la Marca Draminski – Modelo Twist Grain Pro que cuenta con una precisión de +/- 0.5%. Estos aspectos no son evaluados explícitamente por Orgánico ni C.A.F.E. Practices.

4.3. COMPONENTE DE CONDICIONES LABORALES

Este componente abordó criterios de responsabilidad social exigidos a los productores para los programas UTZ Certified, C.A.F.E Practices en base a la ley en el país. Estos criterios no son evaluados por el programa Orgánico. A continuación, los aspectos más importantes.

4.3.1. Trabajo forzado

El trabajo forzado, a todo aquel trabajo realizado por un individuo de manera involuntaria, bajo amenaza, intimidación etc. Por ello los programas UTZ Certified y C.A.F.E. Practice no permiten que los productores recluten de esta manera a sus trabajadores en sus fincas certificadas. Este criterio es verificado por el auditor a través de entrevistas con los trabajadores de la finca, por ende se recomienda ir en época de cosecha de café, es decir entre los meses de marzo a julio, ya que los principales requerimientos de personal ocurren en ese periodo.

Se han presentado casos, donde la mano de obra es escasa en la zona, y los productores suelen suplicar a trabajadores de otras zonas, como Ayacucho, para que trabajen con ellos en su finca, llegando incluso a cubrir los gastos de transporte y alimentación.

Otro caso de trabajo forzado en la finca es corroborando que no exista retención del Documento Nacional de Identidad (DNI) por parte del productor. En algunos casos los productores han solicitado el documento con el objetivo de corroborar y apuntar en sus registros el nombre completo de la persona y el lugar real de la procedencia, luego el documento es devuelto de inmediato al trabajador.

Es interesante mencionar un caso en el que mediante acuerdo colectivo y firmado por todos los productores de un centro poblado en Satipo, se obligó a retener el DNI de todos los trabajadores que no pertenecían a la comunidad. Este acuerdo colectivo se encontraba aprobado incluso, por el presidente comunal y respaldado por los miembros de la Ronda Campesina. Cuando el área técnica de la organización averiguó los motivos de este acuerdo colectivo, los representantes explicaron que se debía en gran medida para prevenir casos de robos como sacos de café pergamino, herramientas como moto guadañas y hasta animales por parte de los trabajadores.

El área técnica finalmente explicó, mediante asamblea de la comunidad, el impacto de cumplir con una certificación de responsabilidad social en los productores. A la reunión asistió el presidente y miembros de la ronda campesina. Acordando por mayoría un único requisito, al trabajador foráneo, el cual era ser entrevistado por el presidente de la comunidad para su ingreso y aprobación como trabajador foráneo en las fincas.

4.3.2. Trabajo infantil

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señaló que el trabajo infantil es una violación de los derechos humanos fundamentales, ya que está comprobado que entorpece el desarrollo de los niños, y que potencialmente produce daños físicos y psicológicos de por vida. Por este motivo los programas de UTZ Certified y C.A.F.E. Practices prohíben el uso de mano de obra infantil en las fincas para menores de 14 años. Sin embargo establece ciertas excepciones para los trabajadores jóvenes, es decir entre los 15 y 18 años de edad. Estos criterios no son evaluados por el programa orgánico europeo.

En el Perú existe un Código del niño y del adolescente, el cual regula por ley las condiciones mínimas del trabajador joven. Por lo tanto si un auditor detecta un caso, se exige al productor lo siguiente: registro de inscripción del adolescente como trabajador joven en la municipalidad local; autorización de los apoderados, certificado médico que acredite la capacidad física, mental y emocional del adolescente, demostrar que no se perturbe la asistencia a la escuela, horario de trabajo máximo de 24 horas semanales, evidencia que el menor no desarrolle trabajos pesados como carga de sacos de café o aplicaciones fitosanitarias, entre otros.

Debido a la complejidad de sustento de esta ley, las organizaciones y los productores han preferido contratar solo a personal adulto con edades que oscilan entre los 19 y 55 años. A través de entrevistas, los productores manifestaron ser conscientes que el trabajo de menores de 18 años está prohibido. Estos temas son explicados por las organizaciones en diferentes capacitaciones a manera de concientización.

Aun así, se ha podido verificar casos aislados de trabajo infantil y/o de trabajadores jóvenes, que no han sido detectados en primera instancia por el área técnica. A través de entrevistas con productores en Pangoa, Satipo y Puerto Ocopa en la zona de Selva Central se obtuvo información de los menores llegan a solicitar trabajo por: a) la gran necesidad económica especialmente en las zonas rurales, b) la deserción escolar para obtener ingresos e independizarse a temprana edad y c) por los padres que ofrecen a sus menores hijos para trabajar.

El programa UTZ Certified y C.A.F.E. Practices prohíbe para estos casos, el retiro del productor como primera acción correctiva de la organización. Orientando a la organización a facilitar y apoyar integralmente el cumplimiento de este punto.

UTZ Certified y C.A.F.E. Practices fomentan el desarrollo del trabajo familiar, la cual busca involucrar al menor en las labores agrícolas de la finca, con una carga, tarea o responsabilidad adecuada a su edad y capacidad, supervisado en todo momento por el apoderado (Figura 30). El objetivo es brindar al niño oportunidades de desarrollo en otras habilidades, no interfiriendo con su asistencia al colegio ni con su tiempo libre. Así como garantizar la continuidad del trabajo de campo en los jóvenes, reduciendo la migración rural a las ciudades (SILVERIA, 2002).



Figura 30. Niño ayudando en las labores de la finca

En auditoria, el trabajo familiar de un niño requiere un criterio más amplio de evaluación para no confundir con trabajo infantil, por ejemplo durante auditoria se observó a un menor cosechando grano de café, sin embargo haciendo el levantamiento de información se concluyó lo siguiente: El menor tiene 15 años, es hijo del productor, cursa el tercer grado de secundaria en un colegio local, durante el recorrido a la casa se observó sus cuadernos de estudios en la mesa, su uniforme de colegio secando en los cordeles de la casa, el trabajo realizado era cosecha de café un día sábado, el peso de la lata para cosecha así como su agilidad para hacer esta labor era proporcional a su edad y tamaño. En entrevista con el menor y los padres, indicaron que estos trabajos son realizados ocasionalmente los días sábados o domingos, por algunas horas ya que no desean perjudicar sus horarios de estudio, descanso y juego. Por estas razones se evaluó el caso como trabajo familiar.

4.3.3. Salarios y Contratos

El salario es un dinero recibido por un trabajo específico realizado, el cual es acordado entre dos partes. Por ello UTZ Certified y C.A.F.E. Practices garantizan que estos pagos y sus condiciones sean justas entre un productor y su trabajador, siguiendo siempre las leyes locales. Este aspecto no es evaluado por el programa Orgánico.

Actualmente los nuevos lineamientos del régimen laboral agrario 2021 exige un pago promedio de S/.45.00 para un trabajo de ocho horas regulares diarias en una finca mayor a cinco hectáreas, con pagos adicionales de 25% por las novena y décima hora de trabajo, y un descanso de 45 minutos no remunerados.

Durante entrevista a trabajadores se verificó que el pago en las fincas es por un trabajo específico (jornal) de 08 horas/día, principalmente para las labores como primera cosecha, deshierbo, podas y raspa. Para estas actividades el productor acordó de manera verbal un pago promedio de entre S/. 25.00 y S/. 30.00 en efectivo, más gastos como alimentación como desayuno, almuerzo, cena y hasta hospedaje, las cuales bordean los S/.20.00 adicionales. Totalizando un pago diario de entre S/. 45.00 y S/. 50.00 al trabajador.

Se verificó también pagos por productividad o destajo (Figura 31), principalmente para la cosecha de café en plena campaña. Aquí los productores realizaron un pago promedio de S/. 5.00 por cada lata o cesta de café cerezo cosechado. Mediante entrevista a trabajadores y observación de esta labor en las fincas, se observó un avance promedio de 07 a 10 latas cosechadas al día. Igualmente los trabajadores recibieron los mismos beneficios de pago en especies (alimentos y hospedajes). Los pagos por lo general, son realizados por el productor, según la necesidad de cada trabajador, pudiendo ser diario, semanal o quincenal. Cuando los pagos son por productividad (destajo), la hora de ingreso es a las 07.00 am y la salida máxima a las 05.30 pm, con un descanso de 01 hora. En esta modalidad los ingresos económicos son mayores, totalizando un pago diario de entre S/. 55.00 y S/. 60.00 al trabajador.



Figura 31. Trabajador de finca realizando labores de cosecha por destajo

La intermediación laboral o el uso de contratistas en la finca, son señalados como un riesgo a nivel de pagos justos y discriminación en los trabajadores. Por ello C.A.F.E. Practices ha solicitado se presente el status legal del contratista en la auditoria.

Esta modalidad de trabajo es usado por los productores con dificultades de conseguir mano de obra en su finca, principalmente para labores de deshierbo. Por ejemplo, Un contratista recibió un pago de 400 soles por el deshierbo de 01 ha de finca certificada, sin embargo, el contratista no realizó el trabajo sólo, sino que subcontrató a otros 02 trabajadores más. Finalmente los tres, culminaron el trabajo en dos días, recibiendo cada subcontratado un pago de 80 soles por los dos días trabajados, mientras el contratista se quedó con un pago de 240 soles. No existiendo un pago justo a sus trabajadores. Por ello la organización orienta en diferentes capacitaciones a sus productores a pagar directamente a sus trabajadores.

Si bien los productores ofrecen su propia casa para hospedar a sus trabajadores. El programa C.A.F.E Practice ha señalado que al menos las habitaciones cumplan con requisitos mínimos como ventilación adecuada, techos impermeables, con acceso a instalaciones sanitarias. Estos aspectos no son evaluados por los programas UTZ Certified ni Orgánico.

4.3.4. Primeros auxilios.

Los primeros auxilios son las atenciones inmediatas que recibe un trabajador accidentado, lesionado o enfermo en el sitio, antes de ser trasladado a un centro de salud, por ello existe un botiquín implementado en una finca UTZ Certified y C.A.F.E. Practices. Este aspecto no es evaluado por el programa orgánico.

Los trabajadores tienen acceso a botiquines de primeros auxilios en las fincas, no necesitando un maletín especial para guardar los implementos. UTZ Certified y C.A.F.E. Practices orienta a los productores revisar la vigencia y el stock de los materiales del botiquín. Los principales insumos son alcohol, agua oxigenada, violeta de genciana, venda, gaza, curitas, etc (Figura 32). Se ha verificado que son las mismas organizaciones quienes realizan un apoyo o subvención de estos materiales a los productores.



Figura 32. Finca de la Productora Lidia Tongo junto a su botiquín
Fuente: Organización Selva Andina, 2018

Accidentes recurrentes en finca son ocasionados por un uso incorrecto de herramientas como machetes, raspones en brazos por caídas. Sin embargo el accidente más temido es el originado por un gusano llamado en la zona como “cuy”, donde el solo roce con la piel de un trabajador genera alergias y dolores de hasta dos días (Figura 33). Por eso los cosechadores antes de coger un grano observan bien las ramas y hojas. Los productores alivian estos dolores con pomadas caseras.



Figura 33. Gusano “cuy” sobre hojas de café
Fuente: Café Valle de Umbra de Colombia, 2019

4.4. COMPONENTE DE MEDIO AMBIENTE

Este último componente consolidó los criterios ambientales más importantes para la implementación de los programas de certificación Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices, a continuación los más relevantes:

4.4.1. Zona de Amortiguamiento

La zona de amortiguamiento se define como una zona de protección. Los programas UTZ Certified y C.A.F.E. Practices han solicitado una zona de amortiguamiento específica a todo cuerpo o fuente de agua que se ubique dentro de la finca.

Los cuerpos o fuentes de agua son clasificados como temporales si solo se activan en periodos cortos del año, ejemplo escorrentías, drenes. O clasificados como permanentes si se encuentra activo todos los meses del año, ejemplo ríos, quebradas, puquios u ojos de agua.

El programa de C.A.F.E. Practice, ha exigido una zona de amortiguamiento de al menos de 02 metros de ancho para cada lado, medidos desde la fuente de agua hasta la primera planta de café si en la finca se cuenta con un cuerpo de agua temporal. Y una zona de amortiguamiento de al menos de 05 metros para un cuerpo de agua permanente.

Adicionalmente C.A.F.E. Practice requiere que la zona de amortiguamiento se encuentre formado por vegetación leñosa compuesta (Purma) o cobertura simple. Caso contrario el punto de control es evaluado como no cumple (Figura 34).

UTZ Certified a diferencia, la zona de amortiguamiento del cuerpo de agua ha sido definida por el tamaño de la finca. Si la finca es menor a dos hectáreas, se implementa una zona de amortiguamiento de al menos 02 metros de ancho. Si la finca es mayor a dos hectáreas se implementa una zona de amortiguamiento de al menos 05 metros de ancho.



Figura 34. Cuerpo de agua Permanente con ≤ 05 m. zona de amortiguamiento

En conclusión, la implementación de zonas de amortiguamiento para fuentes de agua en UTZ Certified es evaluado en función al tamaño de la finca, mientras que para C.A.F.E. Practices es evaluado en función a la clasificación del cuerpo de agua. Estos aspectos no son evaluados explícitamente por el programa orgánico.

Es interesante mencionar que una evaluación de zona de amortiguamiento, ha demandado una energía física extra de parte del inspector, ya que muchas veces se baja y sube pronunciadas pendientes (laderas) para llegar al cuerpo de agua (Figura 35). El trabajo y los tiempos se incrementan cuando existen dos o más cuerpos de agua ubicados en los extremos de la finca. Por tanto se recomienda mantenerse hidratado, tomando pausas necesarias, no intentando imitar el ritmo de camino de los productores, ya que se encuentran acostumbrados a estos recorridos.



Figura 35. Saliendo de una inspección a un cuerpo de agua en finca.

4.4.2. Protección a la naturaleza

Las actividades de preservación de la flora y fauna en la finca son prioridad de los programas de certificación sostenibles, existen estudios indicando que los bosques primarios en la zona de Satipo, Junín, desde 2001 a 2019, ha perdido al menos 93,000 has de bosque primario, lo que representa el 66% de su pérdida total de cobertura arbórea en el mismo período de tiempo (GLOBALFORESTWATCH, 2020).

Por ello no está permitido deforestar ni degradar los bosques primarios después del año 2008 para UTZ Certified. Un bosque primario es aquel que ha permanecido intacto y nunca ha sido explotado o intervenido por el ser humano. En la zona es conocido como “monte virgen”, “monte real” o “monte alto”. (Figura 36).

En finca, estos riesgos de deforestación como tumba, rozo y quema son evaluados por el inspector interno y externo al momento de sus visitas. Aun así las fincas en Selva Central en su mayoría han sido instaladas entre los años 1990 e inicios del 2000.

UTZ Certified ha autorizado una deforestación de bosques secundarios solo si se cumple con requisitos adicionales como presentar un título legal del terreno y/o derechos de tenencia de la tierra y/o permisos legales del productor.

Se entiende como bosque secundario a aquel regenerado naturalmente después de una intervención o explotación humana, también conocido en la zona como “purma” o “monte bajo”.



Figura 36. Bosque primario o Monte Real ubicado en Satipo

En inspecciones externas se encontró documentos como posesión de terrenos y cartas de repartición de tierras, expedidos por el presidente de la comunidad. En ambos casos se consideraron válidos para deforestación de un bosque secundario para instalar un nuevo cafetal.

El programa de C.A.F.E. Practice tiene una posición más estricta, no permitiendo ningún tipo de conversión de bosque natural a producción agrícola a partir del año 2004, el estándar definió al “bosque natural” a todo bosque primario y secundario.

En resumen, la deforestación de bosques para los programas UTZ Certified y C.A.F.E. Practice, son evaluados en función del requisito más estricto, es decir la conversión de áreas de bosques naturales a productivas a partir del 2004 no es aprobado. Este punto no es evaluado por el programa orgánico.

Los programas UTZ Certified y C.A.F.E Practices promueven adicionalmente la siembra de árboles de sombra en las fincas, sin embargo, está supeditado a factores como clima, altura, condiciones del suelo y recomendaciones técnicas. Durante diversas visitas a fincas de café, la siembra arboles de sombra ha sido controversial por productores en diferentes altitudes. Por ejemplo, fincas de café instaladas a más de 1500 m.s.n.m, productores indicaron no requerir arboles de sombra (Figura 36), ya que ocasionó problema de plagas y producción Otros a contraposición mencionaron mejorar su producción y calidad. Este aspecto no es evaluado por el programa orgánico.



Figura 37. Finca de café sin sombra Villa Rica a 1490 m.s.n.m.

Otro aspecto de protección a la naturaleza es la prohibición de caza, tráfico y uso especies con fines comerciales. El caso más común de cautiverio es la del animal conocido como mishasho o caotí que se caracteriza por su capacidad de comer el fruto del café para luego de algunas horas de digestión defecarlo naturalmente y ser vendido por los productores a un mejor precio en el mercado internacional. Este tipo de actividades en común de encontrar en la zona de Chanchamayo. Este aspecto no es evaluado por el programa orgánico

V. CONCLUSIONES

- Una implementación integrada de la inspección los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E Practices, simplifica el proceso porque son evaluados en función al programa más estricto.
- Los tiempos y costos de auditoria externa son menores si se certifica en simultáneo los programas Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E Practices. Si una organización con 200 productores de café realiza su inspección por separado, se inspecciona una muestra de 56 productores a visitar en 13 días; si se realiza de manera unificada, la muestra de inspección se reduce a 21 productores en un tiempo de 6.5 días aproximadamente. Generando un ahorro significativo en costo, tiempo y recursos de la organización por el servicio.
- La aprobación de los sellos Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E Practices, mejora significativamente el precio del café certificado, mejorando los ingresos y contribuyendo a mejorar la calidad de vida del productor, su familia y trabajadores.
- La implementación del Programa Orgánico está enfocada en mejorar la fertilidad natural del suelo a través del uso de prácticas culturales y no uso de insumos prohibidos. Mientras que los programas de UTZ Certified y C.A.F.E Practice priorizan las actividades de responsabilidad social y ambiental de la mano con las buenas prácticas de cultivo.

VI. RECOMENDACIONES

- Es recomendable para las organizaciones y las agencias certificadoras, asignen un auditor externo, acreditado para los programas Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E Practices, ya que permite a la organización ahorrar tiempo y dinero ya que sólo se cubre los gastos de un auditor para toda la evaluación. Mientras que a la agencia certificadora le permite comprender mejor el funcionamiento total de la organización durante la inspección y certificación.
- Una vez obtenidos los sellos de certificación, es imprescindible que los productores cuenten con un área o soporte comercial que pueda ubicar el producto en diferentes mercados.
- Es importante continuar con estudios o monitoreo de impacto ambiental y social de fincas certificadas bajo los programas Orgánico, UTZ Certified y C.A.F.E Practices ya que de esta manera se puede evaluar el impacto real de estos programas en el tiempo, compartiendo los resultados a fin de actualizar, de ser necesario, las metodologías de evaluación de los programas de certificación.

VII. BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA AGRARIA DE NOTICIAS. (2020). *Producción de café peruano se reduciría 2% en la campaña 2020/2021*. Recuperado de: <https://agraria.pe/noticias/produccion-de-cafe-peruano-se-reduciria-2-en-la-campana-2020-21598>.

ALEJANDRO, S. (2003) Diagnóstico fitosanitario y socioeconómico de la producción de café en los sectores de la provincia de Lamas. Tesis para optar el título de ingeniero agrónomo. Universidad Nacional Agraria de la selva, Tingo Maria.

AGRONOTICIAS. (2020). *Campaña 2020-2021 de café: se estima producción de 4.45 millones de sacos*. Recuperado de: <https://agronoticias.pe/ultimas-noticias/campana-2020-2021-de-cafe-se-estima-produccion-de-4-45-millones-de-sacos/>

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU. BCRP. (2015). Memoria 2015 por actividad económica.

BERROCAL, M., et al. (2017) Planeamiento Estratégico de los Productores de Café en la Región Junín. Tesis para obtener el grado de magíster en Administración estratégica de empresas. Pontificia universidad catolica del Perú, Lima.

CÁMARA PERUANA DEL CAFÉ Y EL CACAO. (2020). *Información general Enero-Diciembre 2020*. Recuperado de <https://camcafeperu.com.pe/ES/cafe-datos.php>

C.A.F.E. Practices. (2017). Manual de procedimientos para verificadores e Inspectores.

C.A.F.E. Practices. (2019). Nota de campo para pequeños productores Versión 3.4.1.

CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES CAFETEROS. CRECE. (2014). Evaluación de impacto del programa UTZ Certified en Colombia.

CHACÓN, I. (2017) Cambios y actualizaciones de la certificación orgánica para exportación a Europa. Trabajo de suficiencia profesional para optar el título de ingeniero agronomo. Universidad Nacional Agraria la Molina, Lima.

CONTROL UNION PERÚ. (2020). *Certificación Orgánica, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices*. Recuperado de: <https://www.cuperu.com/portal/>.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE MOVIMIENTOS DE AGRICULTURA ORGÁNICA. IFOAM. (2000). Manual internacional de inspección orgánica.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. FAO. (2020). *Datos estadísticos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*, Recuperado de: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.

GLOBAL FOREST WATCH. (2020). Cambio forestal y cobertura de tierra. Recuperado de: <https://www.globalforestwatch.org/map>.

GOTTELAND, M. (2007). Algunas verdades sobre el café. *Revista chilena de nutrición*. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. INEI. (2012). IV Censo nacional agropecuario.

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA. INIA. (2019). *Sistematización de la experiencia de los subproyectos de café*. Recuperado de: <https://www.pnia.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/estudio-de-cafe.pdf>

INFOCAFE. (2018). *Plan Nacional del Café empodera a mujeres para asegurar futuro sostenible de este cultivo*. Recuperado de: <http://infocafes.com/portal/noticias-y-eventos/plan-nacional-del-cafe-empodera-a-mujeres-para-asegurar-futuro-sostenible-de-este-cultivo/>

JULCA- OTINIANO A, ALARCON- AGUILA G, ALVARADO- HUAMAN L, BORJAS- VENTURA R, CASTRO-CEPERO V. (2018). Comportamiento de tres cultivares de café (Catimor, Colombia y Costa Rica 95) en el valle de el Perené, Junín, Perú. *Chilean journal of agricultural & animal sciences*. Recuperado de <http://agro-ciencia.cl/web/>

JUNTA NACIONAL DEL CAFÉ. JNC. (2018). Estadísticas de exportaciones del café peruano.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO. MIDAGRI. (2006). Decreto Supremo N° 044-2006-AG, Reglamento técnico para productos orgánicos.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO. MIDAGRI. (2009). Decreto Supremo 017-2009 AG. Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO. MIDAGRI. (2015). Normas y Controles Internacionales de Calidad y Seguridad.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO. MIDAGRI. (2020). Ley n° 31087 Normas de promoción del sector agrario.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. MEF. (2013). Texto Único Ordenado (TUO) del código tributario.

MINISTERIO DE LA MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES. MIMP. (2001). Ley 2737 Código de los niños y adolescentes.

OLIVO, J. (2017). Sistema de control interno para exportación de café a Europa. Trabajo monográfico para optar el título de Ingeniero Agrónomo. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima.

PEREZ, C. (2018). Proceso de certificación de café (*Coffea arábica* L.) orgánico en el Perú. Trabajo de suficiencia profesional para optar el título de Ingeniero Agronomo. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima.

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA DEL PERÚ. SENASA. (2020). *Sistema Integral para la Gestión de Información Académica*. Recuperado de:
https://servicios.senasa.gob.pe/SIGIAWeb/sigia_consulta_cultivo.html

SILVERIA, L. (2002) *Agricultura familiar e agroecología*. Rio de Janeiro, Gráfica Popular.

SUCA, F. (2012) Sostenibilidad ambiental del sistema de producción de café orgánico en la región Junín. *Revista Apuntes de Ciencia y Sociedad*. *Revista: Apuntes de Ciencia y Sociedad*. 02(02), 118-129.

UNION EUROPEA. UE. DIARIO OFICIAL. (2008). Reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.

UTZ CERTIFIED. (2018). Código de Conducta Versión V.1.1.

ANEXOS

Anexo 1. Exportaciones de café 2005-2020

AÑO	Miles US dólares FOB
2005	306653.9
2006	515035.4
2007	426947.2
2008	645092.1
2009	584718.4
2010	888726.6
2011	1597221.9
2012	1023607.3
2013	699061.4
2014	749468.2
2015	613682.9
2016	762556.9
2017	713880.8
2018	682631.1
2019	636834.7
2020	648673.7

Fuente: Declaración Aduana

Anexo 2. Lista parcial de Plaguicidas permitidos para el programa Orgánico EU

1. Sustancias de origen vegetal o animal

Denominación	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización
<i>Allium sativum</i> (Extracto de ajo)	
Azadiractina extraída de <i>Azadirachta indica</i> (árbol del neem)	
Sustancias básicas (en particular: lecitinas, sacarosa, fructosa, vinagre, lactosuero, clorhidrato de quitosano ⁽¹⁾ y <i>Equisetum arvense</i> , etc.)	Únicamente las sustancias básicas a tenor del artículo 23 del Reglamento (CE) n.º 1107/2009 ⁽²⁾ que sean alimentos, tal como se definen en el artículo 2 del Reglamento (CE) n.º 178/2002, y tengan origen vegetal o animal Sustancias que no deben utilizarse como herbicidas, sino únicamente para el control de plagas y enfermedades.
Cera de abejas	Solo como agente para la poda/protector de madera.
Sustancia activa COS-OGA	
Proteínas hidrolizadas salvo la gelatina	
Laminarina	Las laminarias se cultivarán de forma ecológica de acuerdo con el artículo 6 <i>quinquies</i> o se recolectarán de forma sostenible de acuerdo con el artículo 6 <i>quater</i> .
Feromonas	Únicamente en trampas y dispersores.
Aceites vegetales	Todas las utilizaciones autorizadas, salvo como herbicida.
Piretrinas extraídas de <i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>	
Piretroides (solo deltametrina o lambda-cihalotrina)	Únicamente en trampas con atrayentes específicos; únicamente contra <i>Bactrocera oleae</i> y <i>Ceratitis capitata</i> Wied.
Cuasia extraída de <i>Quassia amara</i>	Únicamente como insecticida y repelente.
Repelentes (por el olor) de origen animal o vegetal/grasa de ovino	Solo para las partes no comestibles del cultivo y cuando el material del cultivo no sea ingerido por ovejas ni cabras.
<i>Salix spp.</i> Cortex (también denominado extracto de corteza de sauce)	

Fuente: Reglamento CE N° 889/2008

Anexo 3. Lista Parcial de Pesticidas Vigilancia UTZ Certified

Lista de Vigilancia de Pesticidas (por ingrediente activo)								
N.º	Ingrediente activo	Toxicidad aguda	Toxicidad crónica		Toxicidad medioambiental			
		H330 (Mortal en caso de inhalación)	Probablemente o posiblemente carcinógeno (EPA)	Disruptor endocrino (UE)	Muy bioacumulativo	Muy persistente en agua, suelo, sedimento	Muy tóxico para los organismos acuáticos	Altamente tóxico para las abejas
1	2,4-DB			x				
2	Abamectina	x						x
3	Acetamiprid*							x
4	Acetoclor			x				
5	Amitrol			x				
6	Azoclotin	x			x		x	
7	Bifentrin			x				x
8	Bromoxinil	x						
9	Carbendazima**							
10	Cloropicrina	x						
11	Clorotalonil	x	x					
12	Clorpirifós							x
13	Clotianidina*							x
14	Deltametrina			x				
15	Dinotefuran*							x
16	Dimetoato							x
17	Dibromuro de diquat	x						
18	Dicloruro de diquat	x						
19	Epoxiconazol**		x	x				
20	Etofenprox					x	x	x
21	Fenarimol			x				
22	Óxido de fenbutatín	x				x	x	
23	Fenitrotión			x				
24	Fenpropatrina	x						x
25	Fenoxicarb							x
26	Fipronil							x
27	Flusilazol**							

Fuente: UTZ Certified (2018)

Anexo 4. Lista Parcial de Pesticidas Prohibidos UTZ Certified

Lista de pesticidas prohibidos (por ingrediente activo)							
N.º	Ingrediente activo	Convenios internacionales	Toxicidad aguda	Toxicidad crónica			
				Carcinógeno	Mutágeno	Tóxico para la reproducción	Alterador endocrino
1	<i>Acefato</i>						
2	Acroleína		x				
3	<i>Alacloro</i>	x					x
4	<i>Aldicarb</i>	x	x				x
5	Alfa-BHC; Alfa-HCH	x					
6	Alfa-clorhidrina		x				
7	<i>Amitraz</i>						
8	Aceite de antraceno			x			
9	Arsénico y sus compuestos (véase el anexo 1)			x			
10	<i>Atrazina</i>						x
11	Azafenidina					x	
12	Azinfos-etil		x				
13	Azinfos-metil	x	x				
14	Benomilo	x			x	x	
15	Beta-ciflutrina; Ciflutrina		x				

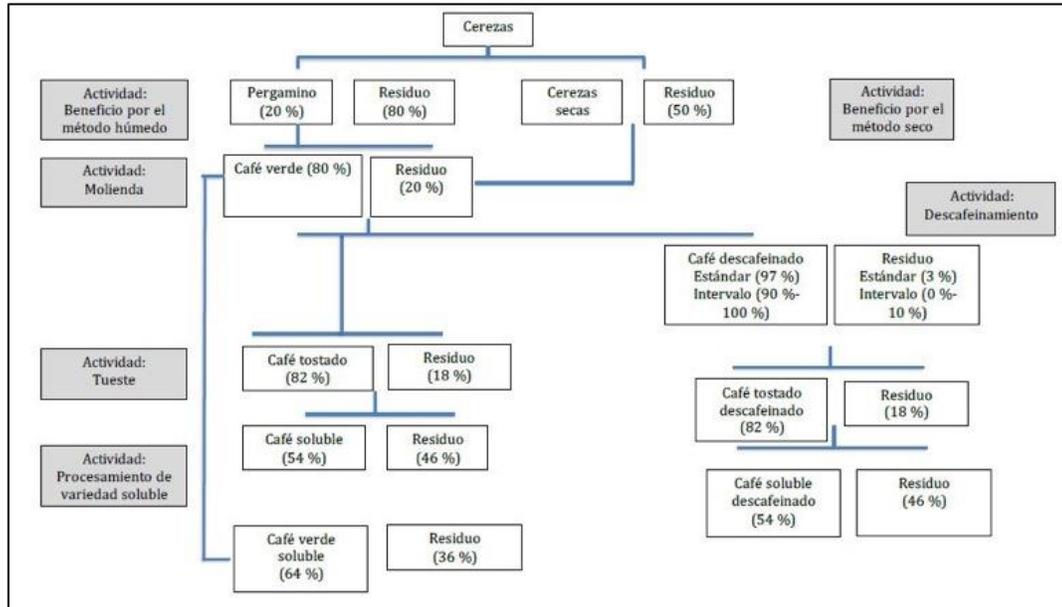
Fuente: UTZ Certified (2018)

Anexo 5. Lista Parcial de Pesticidas tipo 1A y 1B de la OMS

Pesticidas tipo 1A (sumamente peligrosos) según la Organización Mundial de la Salud						
Nombre común	CAS No.	NU No.	Tipo de químico	Estado físico	Uso principal	LD50 (mg/Kg)
Aldicarb [ISO]	116-06-3	2757	C			0.93
Brodifacoum [ISO]	56073-10-0	3027	CO	S	R	0.3
Bromadiolone [ISO]	28772-56-7	3027	CO	S	R	1.12
Bromethalin [ISO]	63333-35-7	2588		S	R	2
Calcium cyanide [C]	592-01-8	1575		S	FM	39
Captafol [ISO]	6/1/2425			S	F	5000
Chlorethoxyfos [ISO]	54593-83-8	3018	OP	L	I	1.8
Chlormephos [ISO]	24934-91-6	3018	OP	L	I	7
Chlorophacinone [ISO]	3691-35-8	2588		S	R	3.1
Difenacoum [ISO]	56073-07-5	3027	CO	S	R	1.8
Difethialone [ISO]	104653-34-1	2588		S	R	0.56
Diphacinone [ISO]	82-66-6	2588		S	R	2.3
Disulfoton [ISO]	298-04-4	3018	OP	L	I	2.6
EPN	2104-64-5	2783	OP	S	I	14
Ethoprophos [ISO]	13194-48-4	3018	OP	L	I-S	D26
Flocoumafen	90035-08-8	3027	CO	S	R	0.25
Hexachlorobenzene [ISO]	118-74-1	2729	OC	S	FST	D10000
Mercuric chloride [ISO]	7487-94-7	1624	HG	S	F-S	1
Mevinphos [ISO]	26718-65-0	3018	OP	L	I	D4
Parathion [ISO]	56-38-2	3018	OP	L	I	13
Parathion-methyl [ISO]	298-00-0	3018	OP	L	I	14
Phenylmercury acetate [ISO]	62-38-4	1674	HG	S	FST	24
Phorate [ISO]	298-02-2	3018	OP	L	I	2
Phosphamidon	13171-21-6	3018	OP	L	I	7
Sodium fluoroacetate [C]	62-74-8	2629		S	R	0.2
Sulfotep [ISO]	3689-24-5	1704	OP	L	I	5
Tebupirimfos [ISO*]	96182-53-5	3018	OP	L	I	1.3
Terbufos [ISO]	13071-79-9	3018	OP	L	I-S	c2
Pesticidas tipo 1B (muy peligrosos) según la Organización Mundial de la Salud						
Nombre común	CAS No.	NU No.	Tipo de químico	Estado físico	Uso principal	LD50 (mg/Kg)
Acrolein [C]	107-02-8	1092		L	H	29
Allyl alcohol [C]	107-18-6	1098		L	H	64
Azinphos-ethyl [ISO]	2642-71-9	2783	OP	S	I	12
Azinphos-methyl [ISO]	86-50-0	2783	OP	S	I	16
Blasticidin-S	2079-00-7	2588		S	F	16
Butocarboxim [ISO]	34681-10-2	2992	C	L	I	158
Butoxycarboxim [ISO]	34681-23-7	2992	C	L	I	D288
Cadusafos [ISO]	95465-99-9	3018	OP	L	N,I	37
Calcium arsenate [C]	7778-44-1	1573	AS	S	I	20

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

Anexo 6. Flujo de conversiones promedio aceptados en la industria del café



Fuente: UTZ Certified (2018)

Anexo 7. Principales comparaciones para los programas Orgánicos, UTZ Certified y C.A.F.E. Practices

		ORGÁNICO EU	UTZ CERTIFIED	C.A.F.E. PRACTICE
I	Componente Administración			
1.1	Separación	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Finca y producto	Finca y producto	Finca y producto
1.2	Almacenamiento	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Producto y herramienta	Producto y herramienta	Producto y herramienta
1.3	Mapas	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Mapa productor	Mapa general	Mapa productor
1.4	Determinación de área.	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		No requiere documento metodológico	Requiere documento metodología	No requiere documento metodológico
1.5	Tierras clasificadas por su Capacidad de Uso Mayor		OBLIGATORIO	
			Requiere evidencia	
1.6	Registro	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Liquidación y bitácora Labores	Liquidación y bitácora Labores	Liquidación, bitácora Labores, Volumen consumo agua.
1.7	Acuerdo del Productor	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Con requisitos específicos	Con requisitos específicos	Con requisitos específicos
1.8	Estimación de cosecha		OBLIGATORIO	
			Exige documento metodología	
1.9	Inspecciones internas	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Anual	Anual	Anual
1.10	Autoevaluación		OBLIGATORIO	
			Actualizado anualmente	
1.11	Conflicto de interés	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Documento firmado y comprendido	Documento firmado y comprendido	Documento firmado y comprendido
1.12	Sistema de aprobación y sanción	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Se requiere	Se requiere	Se requiere
1.13	Análisis de riesgos	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Actualizado anualmente	Actualizado anualmente	Actualizado anualmente
1.14	Capacitaciones	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		A todos los productores y área técnica	A todos los productores y área técnica	A todos los productores y área técnica
1.15	Trazabilidad	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Compra – proceso - ventas	Compra – proceso - ventas	Compra – proceso - ventas
1.16	Balance de Masa	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		A nivel de finca y Organización	A nivel de finca y Organización	A nivel de finca y Organización

1.17	Prima		OBLIGATORIO	
			Se requiere procedimiento.	
1.18	Calibración de Balanza		OBLIGATORIO	
			Se requiere evidencia	
1.19	Optimización de los rendimientos		OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			Se requiere informe	Se requiere informe
II	Componente Prácticas de Cultivo			
2.1	Material de siembra y viveros	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Prohíbe GMO	Regula GMO	
2.2	Mantenimiento de las fincas	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Labores agrícolas	Labores agrícolas incluido poda	Labores agrícolas incluido poda
2.3	Manejo de suelos y fertilidad	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Fertilizantes permitidos Anexo 1 del Reglamento EU	Todo tipo fertilizantes	Todo tipo fertilizantes Requiere cobertura en el suelo. Requiere evaluación de pendiente
2.4	Manejo y control de plagas	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Labores culturales, biológicas	Manejo integrado plagas	Manejo integrado plagas
2.5	Uso de plaguicidas y fertilizantes	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Revisar Plaguicidas Permitidos Anexo 2 del Reglamento EU	Revisar Lista de Prohibidos y Vigilancia	Revisar Lista Plaguicidas 1A y 1B
2.6	Irrigación	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			No uso agua residual Prácticas de recolección de lluvia	No uso agua residual Prácticas de recolección de lluvia
2.7	Cosecha y Post Cosecha	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Cerezo maduro	Cerezo maduro, pozo miel y Medidor Humedad Calibrado	Cerezo maduro, pozo miel y Secado al sol (25%)
III	Componente Condiciones Laborales			
3.1	Trabajo forzado		OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			Prohibido en la finca certificada	Prohibido en la finca certificada
3.2	Trabajo infantil		OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			Prohibido en la finca certificada	Prohibido en la finca certificada
3.3	Salarios y Contratos		OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			Acorde a ley Nacional	Acorde a ley Nacional
3.4	Primeros auxilios.		OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			Botiquín primeros auxilios	
IV	Componente Medio Ambiente			
4.1	Zona de Amortiguamiento	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
		Linderos finca	Fuentes de agua en función al tamaño de la finca	Fuentes de agua en función a su clasificación
4.2	Protección a la naturaleza		OBLIGATORIO	OBLIGATORIO
			Prohíbe caza y deforestación bosque primario, restringe bosque secundario	Prohíbe caza y deforestación bosque primario y secundario

Fuente: Elaboración Propia, 2021