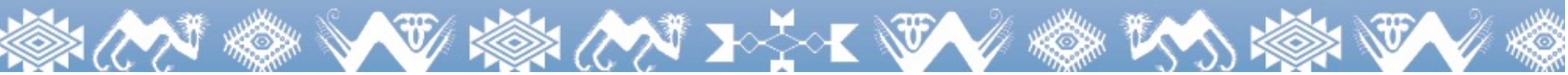




MINISTERIO DE EDUCACION
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 



ESTÁNDAR TÉCNICO OCUPACIONAL: CAFICULTOR/A





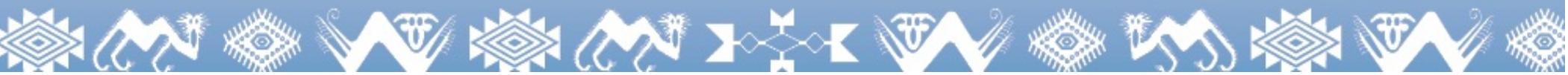
1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación, Viceministerio de Educación Alternativa y Especial, a través del Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias viene implementando el proyecto “Certificación de competencias laborales generando actividades productivas más eficientes en el marco de la Educación Socio-Comunitaria Productiva para Vivir Bien con perspectiva regional - Fase IV”, enmarcados en la Ley de Educación Avelino Siñani – Elizardo Pérez, Art. 82 que indica: “El Estado reconocerá las competencias laborales y artísticas de ciudadanas y ciudadanos bolivianos que desarrollaron competencias en la práctica a lo largo de la vida, a través del Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias”.

Este proceso comprende elaborar, ajustar y validar el estándar técnico ocupacional con la activa participación de expertos e instituciones afines a la ocupación a estandarizar, en función de la metodología establecida por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias.

Con este propósito, en la Ciudad de Caranavi los días 10, 11 y 12 de noviembre del año 2014, el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias SPCC en coordinación con el Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo “FONADAL”, realizó el taller de elaboración y validación del Estándar Ocupacional: Caficultor/a, en el que participaron expertos productores y transformadores de las regiones productoras de café, quienes a partir de la metodología establecida por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias, identificaron el perfil de la ocupación, las competencias, sub-competencias y criterios necesarios del sector ocupacional.

Asimismo, en las oficinas del Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo (FONADAL), en fecha 12 y 13 de marzo de 2015, en coordinación con el Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo (FONADAL), se realizó el taller de revisión y complementación del Estándar Caficultor/a, actividad que permitió consolidar los criterios necesarios para realizar la certificación de competencias de postulantes.





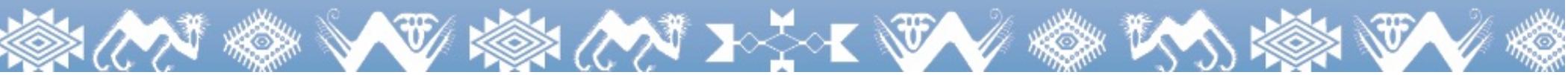
2. JUSTIFICACIÓN

El café es una de las bebidas más consumidas en el mundo, deriva de los frutos de una planta originaria del África que pertenece a la familia de las Rubiáceas y al género "Coffea", cuyas especies comercialmente conocidas son: la Arabica (Coffea Arábica que se desarrolla entre 800 y 1.800 m.s.n.m, tiene bajo contenido de cafeína, sus características organolépticas son más intensas a los sentidos), y Robusta (Coffea Canesphora, con cultivos a altitudes de menos de 800 m.s.n.m., plantas de mayor productividad, y de menor calidad).

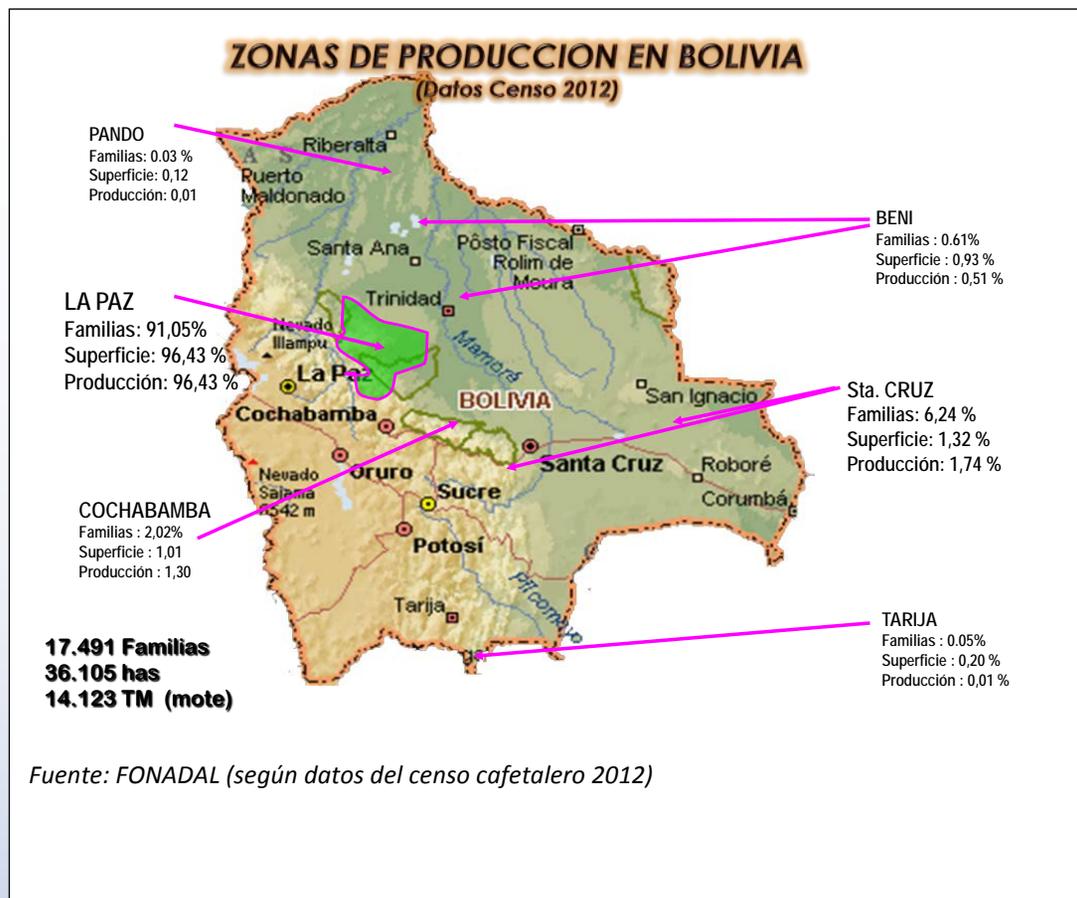
Las características principales del café están en el grano mismo que se encuentra dentro del fruto de la planta, denominado cereza que según la zona de cultivo, el sistema de post cosecha y hasta la forma y nivel de tueste, pueden influir en sus características organolépticas.

En Bolivia el cultivo de café se remonta al año 1780 introducido por los esclavos de la realeza africana que huían del Brasil, en principio el café servía como cultivo de lindero para marcar los límites de la propiedad rural, recién a partir del año 1950 se constituye como producción rentable, con excedentes que son destinados a la exportación.

La producción del café en Bolivia según datos referenciales que muestra el FONADAL está distribuida básicamente en los Departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, y en porcentaje menor en los Departamentos del Beni, Pando y Tarija. La superficie de café cultivada en estos departamentos asciende a 36.105 hectáreas, que agrupa alrededor de 17.491 familias ligadas con el rubro, como se muestra a continuación:



ZONAS PRODUCTORAS DE CAFÉ A NIVEL NACIONAL



**BOLIVIA: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE CAFÉ
(SEGÚN DEPARTAMENTOS)**

MUNICIPIO	Nº UNIDADES PRODUCTIVAS	SUPERFICIE PRODUCCION(ha)	PRODUCCION (tn.) (CAFÉ MOTE)	RENDIMIENTO (tn/ha)
LA PAZ	15.925	34.816	13.620	0,391
COCHABAMBA	354	364	184	0,505
SANTA CRUZ	1.092	477	245	0,515
PANDO	6	42	2	0,036
BENI	106	336	72	0,213
TARIJA	8	71	1	0,017
TOTAL NACIONAL	17.491	36.105	14.123	0,391

Fuente: FONADAL (base a trabajo de campo, MDRyT – FECAFEB -2012)

Otro de los aspectos importantes es que del total de las unidades productivas (up) a nivel nacional, el primer lugar lo ocupa el Departamento de La Paz que alcanza las 15.925 up haciendo un 91%, aspecto que lo cataloga como la región estratégica del país en la producción del café y la generación de empleos directos como indirectos.

El cuadro que a continuación se presenta ubica a los Municipios del Departamento de La Paz, más importantes en el rubro de la producción de café tomando en cuenta aspectos como la superficie cultivada, producción y rendimiento del café.

LA PAZ: SUPERFICIE EN PRODUCCIÓN, CRECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CAFÉ SEGÚN MUNICIPIOS (has)

MUNICIPIO	Nº UNIDADES PRODUCTIVAS	PRODUCCION (has.)	CRECIMIENTO (has.)	RENOVACION (has.)	SUPERFICIE TOTAL (has)
ALTO BENI	56	104	383	34	521
APOLO	128	156	424	10	590
AYATA	17	28	22		50
CAJUATA	157	169	152	38	359
CARANAVI	10.524	25.834	17.242	2.483	45.560
CHULUMANI	1.052	1.580	10	8	1.598
CORIPATA	675	937	4	1	942
COROICO	310	407			407
GUANAY	11	57	42	28	127
INQUISIVI	2	3			3
IRUPANA	587	829	274	53	1.156
SAN BUENAVENTURA	62	33			33
IXIAMAS	77	38	77		115
LA ASUNTA	1.124	1.878	3.291	38	5.206
LICOMA	37	44	125		169
(VILLA LIBERTAD)					
NUESTRA SRA de LA PAZ	2		9		9
PALOS BLANCOS	398	778	2.047	75	2.900
TEOPONTE	635	1.776	256		2.032
YANACACHI	71	165	112	0	277
TOTALES	15.925	34.816	24.470	2.768	62.054

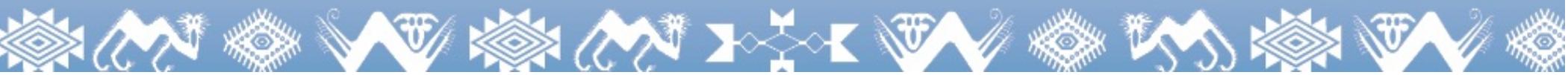
Fuente: FONADAL (Censo Cafetalero elaboración en base a trabajo de campo, MDRyT – FECAFEB-ANPROCA-2012)



Considerando la parte comercial del café, podemos decir que se encuentra en un nivel de importancia luego del petróleo, por lo mismo nuestro País, comercializa todo el café de exportación en grano (verde u oro), como materia prima y sirve para que los tostadores hagan blends (mezclas), en los que intervienen cafés de otros orígenes, esto con la finalidad de acceder a que el consumidor encuentre en la mezcla los mejores sabores en cuanto a bebida. La exportación de café de Bolivia está orientada principalmente a mercados como Estados Unidos, Europa (Holanda, Alemania, Bélgica, España, Suiza, Portugal, Rusia), en algunos casos a Japón (Asia).

Otro segmento considerado importante, es la producción y comercialización del café orgánico, que favorece la conservación del medio ambiente, bajo sistemas de producción controlada con uso apropiado de abonos orgánicos, evaluados y aprobados por organismos internacionales de certificación. En la actualidad los compradores de café orgánico boliviano están en Europa (Alemania, Holanda, Bélgica, etc.), y Estados Unidos, y manejan casi un 25% del volumen de las exportaciones de café del país considerando también las exportaciones para mercado solidario.

Con las capacidades, habilidades y destrezas desarrolladas por los productores del café se está demostrando al mundo entero que Bolivia tiene cafés de muy buena calidad, que muy fácilmente pueden competir con otros orígenes renombrados en el mundo y es la necesidad urgente de que cada trabajador/a pueda ser reconocido/a por el Estado Plurinacional de Bolivia, a través de la Certificación de Competencias y dar un salto a procesos continuos de formación complementaria para de esta manera afianzar estrategias de crecimiento de la producción del café a nivel del mercado nacional y de exportación.





3. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

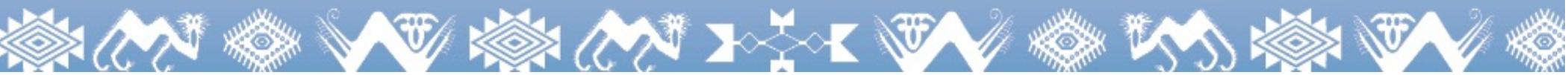
Establecer el perfil ocupacional del sector: “Caficultor/a”, con el propósito de normar el proceso de certificación de competencias y de esta manera permitir en las y los postulantes el desempeño teórico y práctico de la ocupación, desarrolladas en la experiencia a lo largo de la vida, independientemente del contexto socio-económico y cultural en que las hubieren adquirido.

4. PERFIL DE ENTRADA.

- Años de experiencia: Tener 5 años de experiencia en la ocupación laboral, computables a partir de los 18 años.
- Contar con los requisitos establecidos por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias.

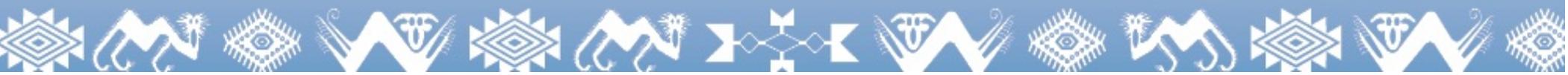
5. COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS.

Competencias Laborales	Sub Competencias Laborales
Obtener semilla y plantines de café de acuerdo a requerimientos técnicos de producción de material vegetal	Identificar plantas madre según variedades.
	Recolectar la semilla
	Realizar el proceso húmedo para la semilla.
	Seleccionar granos deformes y defectuosos (caracoles y triángulos) y secado
	Ubicar el lugar y construcción del vivero
	Preparar sustrato y las platabandas
	Implementar semi-sombras
	Realizar el almacenado del café en platabandas o repique en bolsas
Aprovisionar riego	





	Realizar el control de plagas y enfermedades (control fitosanitario)
	Seleccionar plantines sanos y vigorosos
Preparar adecuadamente el terreno definitivo aplicando técnicas agronómicas de plantación de cultivo de café	Identificar el terreno de acuerdo a las características del suelo
	Realizar el rociado del área de plantación
	Habilitar el terreno mediante: chaqueo, chaqueo selectivo y chaqueo sin quema
	Realizar la quema controlada y chalqueo
	Realizar el trazado y ahoyado del terreno, de acuerdo al distanciamiento optimo
	Realizar la plantación de plantines de café y arboles de sombra
Realizar labores culturales de manejo agrícola en cafetales de acuerdo al ciclo productivo	Identificar plagas y enfermedades
	Realizar el control de plagas y enfermedades
	Realizar el control de malezas o deshierbado
	Realizar el raleo de sombras, en el caso de ser sombra muy densa
	Implementar especies forestales y coberturas
	Realizar la poda de cafetales, especialmente si son viejos e improductivos
	Elaborar bio-fertilizantes (abono con restos de cosecha)
	Realizar la cosecha sanitaria (chajmeo)
Realizar la cosecha de frutos de café	
Realizar el pre-beneficio húmedo de granos de café aplicando procedimientos adecuados	Realizar el boyado y despulpado de los frutos del café
	Fermentar los granos de café
	Lavar los granos de café
	Realizar el secado y almacenado de granos de café
	Acopiar granos de café
Realizar el proceso del beneficio individual o colectivo en planta	Transportar a la planta de beneficiado
	Trillar el pergamino seco y cernido (jaycap)
	Seleccionar el grano de manera manual (palliris)
	Embolsar y pesar
Realizar las gestiones para la certificación ecológica	Manejar documentación
	Realizar las gestiones para la Certificación interna
	Realizar las gestiones para la certificación externa (certificadoras)
Comercializar y exportar café (grano verde oro) certificado	Calcular el costo de producción
	Buscar mercados y firma de contratos (preferentemente abiertos)
	Enviar muestra de pre-embarque
	Realizar el embarque del producto
	Realizar el proceso de cobranza



6. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS

COMPETENCIA 1	Obtener semilla y plantines de café de acuerdo a requerimientos técnicos de producción de material vegetal						
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Identificar plantas madre, según las variedades	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar seguimiento del comportamiento de las plantas seleccionadas - Marcar las plantas más productivas - Realizar el mantenimiento de las plantas - Extraer la semilla considerando la edad de las plantas, su etapa de producción y la ubicación de los frutos - Aplicar las normas ecológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las plantas que tengan buena producción en las últimas tres campañas, resistentes a las condiciones climáticas y tolerantes a las enfermedades - Conocer las variedades de café - Conocer la edad de la planta y el tiempo de producción (5 años de vida) - Conocer las normas ecológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprometido - Observador - Consecuente 	<ul style="list-style-type: none"> - Cinta de colores - Registro y croquis de plantas seleccionadas - Normas ecológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza seguimiento del comportamiento de las plantas seleccionadas - Marca las plantas más productivas - Realiza el mantenimiento de las plantas - Extrae la semilla considerando la edad de las plantas, su etapa de producción y la ubicación de los frutos - Aplica las normas ecológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantas madre (plantas semilleras), según las variedades, identificadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la edad de las plantas y del periodo de cosecha
Recolectar la semilla	<ul style="list-style-type: none"> - Marcar la parte céntrica de la planta - Cosechar los frutos maduros - Recolectar en cocos o envases que no dañen los frutos 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la técnica de marcado de la planta - Conocer el procedimiento de cosecha de frutos maduros (parte céntrica de la planta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Precisión - Cuidadoso - Comprometido - Seguridad - (realizado por el productor experimentado) 	<ul style="list-style-type: none"> - Recolectación en coco (embace plástico de cosecha) de forma manual 	<ul style="list-style-type: none"> - Marca la parte céntrica de la planta - Cosecha los frutos maduros - Recolecta en cocos o envases que no dañen los frutos 	<ul style="list-style-type: none"> - Semilla recolectada 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilancia en la época de maduración del fruto
Realizar el proceso húmedo para la semilla	<ul style="list-style-type: none"> - Despulpado el fruto de forma manual - Realizar el proceso de fermentación de 12 a 20 horas dependiendo de la altitud y clima - Realizar el lavado 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la técnica de despulpado manual para no dañar la yema o embrión. - Conocer el tiempo de fermentación y secado del café pergamino 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable - Comprometido - Observador 	<ul style="list-style-type: none"> - Baldes, - Mesa secadora (tarima) 	<ul style="list-style-type: none"> - Despulpa el fruto de forma manual - Realiza el proceso de fermentación de 12 a 20 horas dependiendo de la altitud y clima - Realiza el lavado del café pergamino 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso húmedo para la semilla, realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente adecuado que proteja de los rayos del sol

	del café pergamino - Realizar el secado del café pergamino bajo sombra				- Realiza el secado del café pergamino bajo sombra		
Seleccionar granos deformes y defectuosos (caracoles y triangulo) y secado.	- Descartar granos deformes y defectuosos (elefante, triángulos, caracol, otros) - Almacenar en bolsas de yute los granos seleccionados	- Conocer los granos defectuosos y deformes: caracoles, elefantes, triangulo y otros	- Cuidadoso - Responsable - Observador	- Bolsas de yute	- Descarta granos deformes y defectuosos (elefante, triángulos, caracol, otros) - Almacena en bolsas de yute los granos seleccionados	- Granos deformes y defectuosos, seleccionados	- Ambiente apropiado
Ubicar el lugar y construcción del vivero	- Ubicar un lugar apropiado para el vivero, libre de enfermedades, fácil acceso al agua para riego y materia orgánica para el sustrato	- Tipos de suelos: arcilloso, arenoso, limoso - Identificación de plagas como nematodos	- Observador - Cuidadoso	- Machete - Picota	- Ubica un lugar apropiado para el vivero, libre de enfermedades, fácil acceso al agua para riego y materia orgánica para el	- Lugar para construir el vivero, ubicado	- Contar con el terreno apropiado
Preparar sustrato y las platabandas	- Realizar el cernido de la tierra del lugar - Incluir abono orgánico en la tierra cernida. - Mezclar la tierra y el abono - Desinfectar el sustrato ya sea con ceniza, agua hervida o cal. - Preparar las platabandas - Embolsar el sustrato	- Conocer las cantidades apropiadas para preparar el sustrato (75% de tierra cernida, 25% de abono orgánico)	- Cuidadoso - Dedicado	- Picota - Machete - Rastrillo - Cernidor - Pala - Metro - Motosierra - Ceniza - Cal - Agua hervida	- Realiza el cernido de la tierra del lugar - Incluye abono orgánico en la tierra cernida. - Mezcla la tierra y el abono - Desinfecta el sustrato ya sea con ceniza, agua hervida o cal. - Prepara las platabandas - Embolsado del sustrato	- Sustrato y las platabandas preparados	- Contar con los insumos necesarios
Implementar semi-sombras	- Plantar los postes, armar el techo de palmas o malla semi sombra	- Altura de la semi-sombras 2 mt desde el piso - Superficie de	- Cuidadoso - Dedicado	- Postes - Alambre - Travesaños - Hojas de palma	- Planta los postes, armar el techo de palmas o malla semi sombra	- Semi-sombras implementados	- Espacio apropiado

		platabandas 1.20 x 10 metros (ancho x largo)		- Clavos - Malla semi sombra - Motosierra			
Realizar el almacigado del café en platabandas o repique en bolsas	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el almacigado del café al boleó (para el caso de trasplante en bolsas) - Realizar el repique en bolsas seleccionado plantines con raíces rectas - Realizar el almacigado del café en surcos (para el caso de platabandas a raíz desnuda) 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el tamaño de las bolsas según el terreno (20x12, 30x12 cm.). - Conocer las técnicas de almacigado del café en surcos (entre surcos 8 a 10 cm y entre semillas 5 a 8 cm). 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsas - Semillas - Palitas de jardinería (para llenado de bolsas) - 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el almacigado del café al boleó (para el caso de trasplante en bolsas) - Realiza el repique en bolsas seleccionado plantines con raíces rectas - Realiza el almacigado del café en surcos (para el caso de platabandas a raíz desnuda) 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacigado de café en platabandas o repique en bolsas, realizados 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con las semillas
Aprovisionar riego	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicar fuentes próximas de agua para riego - Utilizar regadora, manguera o poli tubo, aspersor - Regar a la puesta del sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer tipos de riego - Conocer la cantidad de riego y la frecuencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Regadora, Manguera, - Poli tubos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubica fuentes próximas de agua para riego - Utiliza regadora, manguera o poli tubo, aspersor - Regar a la puesta del sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de riego realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso seguro a fuentes de agua
Realizar el control de plagas y enfermedades (control fitosanitario)	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar plagas - Identificar enfermedades - Utilizar fungicidas naturales (bio-insecticidas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las plagas: minadores de hoja, nematodos. - Conocer las enfermedades: dumpin off, roya del café, ojo de gallo - Conocer la preparación de fungicidas e insecticidas naturales: cola de caballo, walusa de monte, hojas de papaya, sachá, otros. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Dedicado - Observador 	<ul style="list-style-type: none"> - Mochila fumigadora - Tachos - Seguridad personal - Fungicidas e insecticidas naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica plagas - Identifica enfermedades - Utilizar fungicidas naturales (bio-insecticidas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Control de plagas y enfermedades (control fitosanitario), realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a insumos naturales, materiales para su preparación y un ambiente adecuado -

Seleccionar plantines sanos y vigorosos	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el tamaño y desarrollo de los plantines - Identificar la presencia de enfermedades o plagas - Verificar la vigorosidad de los plantines 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las variedades adaptadas a la zona: criolla, caturra rojo, caturra amarillo, catuaí y otros 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Dedicado - Observador 	<ul style="list-style-type: none"> - Altimetro - GPS - Registro 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica el tamaño y desarrollo de los plantines - Identifica la presencia de enfermedades o plagas - Verifica la vigorosidad de los plantines 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantines sanos y vigorosos, seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de plantines
---	---	---	---	--	--	---	---

COMPETENCIA 2 Preparar adecuadamente el terreno definitivo aplicando técnicas agronómicas de plantación de cultivo de café							
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Identificar el terreno de acuerdo a las características del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicar el área a cultivarse con café (que no sea ni muy seco y húmedo). - Identificar las características del terreno: arboles de cobertura, tipo de monte - Realizar la conservación del suelo y el bosque - Realizar el marcado de árboles e identificación de ojos de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer al tipo de suelo: arcilloso, arenoso, etc. - Conocer los árboles maderables de la - Zona Baja: cedro, toco, quina quina, mara, etc - Zona media: cedro, toco, laurel, ajo ajo. - Zona alta: laurel, copal, gabu, ceibo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable 	<ul style="list-style-type: none"> - Machete - Cintas - Pintura 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubica el área a cultivarse con café (que no sea ni muy seco y húmedo). - Identifica las características del terreno: arboles de cobertura, tipo de monte - Realiza la conservación del suelo y el bosque - Realiza el marcado de árboles e identificación de ojos de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Terreno identificado de acuerdo a las características del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de tiempo - Época adecuada
Realizar el rociado del área de plantación	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer al área de trabajo - Limpiar la parcela del área ubicada (chupeado): - Manejar de manera correcta el machete - Tener cuidado de 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el área de trabajo - Manejo de las herramientas de trabajo (machete, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable 	<ul style="list-style-type: none"> - Botiquín de primeros auxilios. - Machete - Equipo de protección: botas, casco. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establece al área de trabajo - Limpia la parcela del área ubicada (chupeado): - Maneja de manera correcta el machete - Tiene cuidado de los reptiles peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> - Rociado del área de plantación, realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo completo de trabajo

	los reptiles peligrosos						
Habilitar el terreno mediante: chaqueo, chaqueo selectivo y chaqueo sin quema	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el Chaqueo (tala total de árboles) - Realizar el Chaqueo selectivo (dejando los arboles forestales y compatibles con el café) - Realizar el Chaqueo selectivo de árboles sin quemar el area seleccionada (disponiendo los restos en montones o barreras) 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el manejo adecuado de motosierra - Conocer las técnicas de la tala de árboles (direccionados) - Conocer la especies forestales 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable - Equilibrio ecológico 	<ul style="list-style-type: none"> - Machete - Hacha - Motosierra - - 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el Chaqueo (tala total de árboles) - Realiza el Chaqueo selectivo (dejando los arboles forestales y compatibles con el café) - Realiza el Chaqueo selectivo de árboles sin quemar el area seleccionada (disponiendo los restos en montones o barreras) 	<ul style="list-style-type: none"> - Terreno habilitado mediante: chaqueo, chaqueo selectivo y chaqueo sin quema 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de tiempo - Época adecuada
Realizar la quema controlada y chalqueo	<ul style="list-style-type: none"> - Aperturar sendas en los bordes del terreno seleccionado - Participar al vecino de la quema - Quemar de arriba hacia abajo - Empezar a quemar de los bordes. - Realizar el Chalqueo: - Despedazar las ramas - Amontonar las ramas y hojarasca para su quema controlada 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer técnicas de quema controlada - Conocer los horarios de quema y la dirección del viento 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso Precavido - Comunicativo - Solidario - Trabajo en familia - 	<ul style="list-style-type: none"> - Machete - Rastrillo - Motosierra - Fosforo - 	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura sendas en los bordes del terreno seleccionado - Participa al vecino de la quema - Quemar de arriba hacia abajo - Quema de los bordes. - Realiza el Chalqueo: - Despedazar las ramas - Amontonar las ramas y hojarasca para su quema controlada 	<ul style="list-style-type: none"> - Quema controlada y chalqueo realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspecto climatológico apropiado para la quema
Realizar el trazado y ahoyado del terreno, de acuerdo al	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar el trazado y la densidad de la plantación 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer técnicas de trazado (línea maestra de acuerdo a curva 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable - Innovador - Creativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Picota - Nivel (caballete, nivel A, manguera) 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña el trazado y la densidad de la plantación - Realiza la apertura de 	<ul style="list-style-type: none"> - Trazado y ahoyado, realizado de acuerdo al 	<ul style="list-style-type: none"> - Terreno preparado

distanciamiento optimo	- Realizar apertura de hoyos -	nivel) - Conocer la densidad, según la variedad y manejo de cultivo (porte alto más densidad, porte bajo menos densidad).	- Talentoso - - -	- Machete - Plomada - Flexómetro - Pita -	hoyos -	distanciamiento definido	
Realizar la plantación de plantines de café y árboles de sombra	- Verificar la altura y desarrollo de los plantines de café (pares de hojas) - Seleccionar plantines de buena calidad (libres de plagas y enfermedades) - Realizar la plantación de plantines de café en épocas de lluvia. - Plantar árboles de sombra o cuidar la regeneración del bosque	- Conocer la altura de plantines de café (de 5 a 6 pares de hojas para que se lleve al terreno definitivo). - Conocer las plantas vigorosa con raíces rectas - Conocer tipos de sombras (árboles leguminosos, sikile o árboles compatibles con el café	- Responsable - Innovador - Creativo - Talentoso - -	- Picota - Machete - Abono natural - Semillas forestales -	- Verifica la altura y desarrollo de los plantines de café (pares de hojas) - Selecciona plantines de buena calidad (libres de plagas y enfermedades) - Realiza la plantación de plantines de café en épocas de lluvia. - Planta árboles de sombra o cuida la regeneración del bosque	- Plantines de café y árboles de sombra, plantados	- Contar con plantines seleccionados

COMPETENCIA 3 Realizar labores culturales de manejo agrícola en cafetales de acuerdo al ciclo productivo							
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Identificar plagas y enfermedades	- Identificar las plagas a simple vista - Identificar las enfermedades -	- Conocer tipos de plagas: broca de café, nematodos tejón - Conocer tipos de enfermedades: ojo de gallo, la roya de café, mal de hilacha, pudrición de la raíz, Cercospora. - Conocer las épocas de ataque	- Observador - Responsable - Innovador -	- Sentido de la vista	- Identifica las plagas a simple vista - Identifica las enfermedades -	- Plagas y enfermedades identificadas	- Control oportuno de plagas y enfermedades

Realizar el control de plagas y enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar las plantas infectadas por enfermedades - Realizar la cosecha sanitaria (quitar todos frutos) - Realizar la poda sanitaria (limpieza total de las plantas) - Preparar insumos naturales para proteger de plagas y enfermedades - Humear la parcela sobre todo para el ojo de gallo 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las técnicas de preparado de insumos naturales: sachá, cola de caballo, monte walusa, hoja de papaya, otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Precavido - Responsable - Innovador 	<ul style="list-style-type: none"> - Mochila fumigadora - Equipos de protección personal - Tachos, - Baldes - Bidones - Insumos naturales - Tijera podadora - Fosforo 	<ul style="list-style-type: none"> - Elimina las plantas infectadas por enfermedades - Realiza la cosecha sanitaria (quitar todos frutos) - Realiza la poda sanitaria (limpieza total de las plantas) - Prepara de insumos naturales para proteger de plagas y enfermedades - Humear la parcela sobre todo para el ojo de gallo 	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento biológico (bio-insecticidas), realizado, para evitar plagas y enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a insumos naturales y equipos de protección
Realizar el control de malezas o deshierbado	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el deshierbe cada cuatro meses - Aplicar las técnicas de desmalezado - Cuidar las plantas de café para no causar podredumbre del tallo - Realizar el deshierbe manual alrededor de las plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las técnicas de desmalezado: sacando desde la raíz, cortando de 0,5 a 10 cm de altura de las hierbas 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable - Cuidadoso 	<ul style="list-style-type: none"> - Machete - Azadón - Desmalezadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el deshierbe cada cuatro meses - Aplica las técnicas de desmalezado - Cuida las plantas de café para no causar podredumbre del tallo - Realiza el deshierbe manual alrededor de las plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Control de malezas o deshierbado realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - No descuidar el cultivo
Realizar el raleo de sombras, en el caso de ser sombra muy densa	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la sombra cada 20 metros de árbol a árbol - Evitar que no exista mucha sombra para evitar enfermedades (ojo de gallo y roya) - Realizar la poda de 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la técnica de implementación y raleo de sombra para estimular una buena producción de café 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Comprometido - Consecuente - Dedicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Macheta - Motosierra - Equipo de Protección personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Controla la sombra cada 20 metros de árbol a árbol - Evita que no exista mucha sombra para evitar enfermedades (ojo de gallo y roya) - Realiza la poda de sombra 	<ul style="list-style-type: none"> - Raleo de sombras, realizado, en el caso de ser sombra muy densa 	<ul style="list-style-type: none"> - Control adecuado de la sombra

	sombra						
Implementar especies forestales y coberturas	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar arboles forestales a largo plazo de acuerdo al piso ecológico y su compatibilidad con el café - Cuidar el medio ambiente, especialmente fuentes de agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer especies forestales compatibles al café: - Zona Baja: cedro, toco, quina quina, mara, - Zona media: cedro, toco, laurel, ajo ajo. - Zona alta: laurel, copal, gabu, ceibo 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable - Cuidadoso - 	<ul style="list-style-type: none"> - Picota - Semilla o plantines forestales - 	<ul style="list-style-type: none"> - Incorpora arboles forestales a largo plazo de acuerdo al piso ecológico y su compatibilidad con el café. - Cuida el medio ambiente, especialmente fuentes de agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Especies forestales y coberturas implementadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado del medio ambiente
Realizar la poda de cafetales, especialmente si son viejos e improductivos	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la poda selectiva de cafetales (sacar las plantas más viejas) - Realizar la selección de brotes o chupones vigorosos - Realizar la poda total (en caso de enfermedades) - Evitar que la poda se realice en época de lluvia - Evitar rajaduras del tallo o la corteza al momento de la poda 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las técnicas de la poda de cafetales (altura de poda de 30 a 40 cm, podar en forma de chaflán o bisel, orientado a lado del sol) - Conocer el tiempo de poda (entre agosto y septiembre) - Conocer el manejo adecuado de los materiales de poda 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable - 	<ul style="list-style-type: none"> - Machete - Motosierra - Serrucho de poda - 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza la poda selectiva de cafetales (sacar las plantas más viejas) - Realiza la selección de brotes o chupones vigorosos - Realiza la poda total (en caso de enfermedades) - Evita que la poda se realice en época de lluvia - Evita rajaduras del tallo o la corteza al momento de la poda 	<ul style="list-style-type: none"> - Poda de cafetales, realizada, especialmente en casos de cafetales viejos e improductivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con equipos de poda
Elaborar bio-fertilizantes (abono, con restos de cosecha)	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar la materia orgánica - Ubicar adecuadamente las composteras - Elaborar el biol, con agua, miel (agua del fermentado de café) - Elaborar adecuadamente el compost de sultana 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes técnicas de la elaboración de biofertilizantes: humos, gallinaza, abono de conejo, estiércol de ganado, etc. - Conocer los procedimientos para la elaboración del compost, de sultana y otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Innovador - Investigador - Creativo - Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica - Recipientes - Botellas - Jeringas - Balanza - Medidas de peso y líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Selecciona la materia orgánica - Ubica adecuadamente las composteras - Elabora el biol, con agua, miel (agua del fermentado de café) - Elabora adecuadamente el compost de sultana - Aplica el compost bien descompuesto de sultana como abono orgánico o biofertilizantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Bio-fertilizantes (abono, con restos de cosecha), elaborados 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la materia orgánica e insumos

	- Aplicar el compost bien descompuesto de sultana como abono orgánico o biofertilizantes						
Realizar la cosecha sanitaria (chajmeo)	- Realizar el recojo de los últimos frutos (sean maduros, verdes, sobre maduros, etc.) para evitar el ataque de la broca. - Realizar el quemado o enterrado de los últimos frutos colectados	- Conocer las técnicas aplicadas en la cosecha sanitaria	- Responsable - Cuidadoso - Prevenido	- Coco - Embaces o recipientes para los frutos	- Realiza el recojo de los últimos frutos (sean maduros, verdes, sobre maduros, etc.) para evitar el ataque de la broca. - Realiza el quemado o enterrado de los últimos frutos colectados	- Cosecha sanitaria (chajmeo), realizado	- Cuidado del cultivo

COMPETENCIA 4							
Realizar el pre-beneficio húmedo de granos de café aplicando procedimientos adecuados							
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Realizar la cosecha de frutos de café	- Identificar el grado de madurez del fruto - Cosechar granos maduros - Embolsar y transportar a la zona de boyado - Realizar el proceso de pre beneficiado del café a nivel familiar - Almacenar - Negociar el precio pagado por lata cosechada (30 lb de café), se realiza cuando se emplea	- Conocer los frutos: Pintón, maduro, sobre madurado (k'isa o k'olo) - Conocer técnicas adecuadas para la cosecha (sin wichi o sin cola), sin lastimar las ramas - Conocer las técnicas de cuidado de las ramas del café - Conocer el cuidado de la guía (meristemo apical) - Conocer el uso adecuado del coco o mantel de recolección	- Cuidadoso - Responsabilidad	- Mit'iña (Mantel) o coco (embace de plástico para cosecha de café) - Bolsas de polietileno de 6 @ a 1 qq - Camisa de manga larga - Botas - Sombrero o gorra	- Identifica el grado de madurez del fruto - Cosecha granos maduros - Embolsa y transporta a la zona de boyado - Realiza el proceso de pre beneficiado del café a nivel familiar - Almacena - Negocia el precio pagado por lata cosechada (30 lb de café), se realiza cuando se emplea personal eventual de apoyo (cosechadores)	- Cosecha selectiva de frutos de café, realizado.	- Condiciones adecuadas

	personal eventual de apoyo (cosechadores)	- Conocer el traspaso del coco a las bolsas de polietileno con mucho cuidado					
Realizar el boyado y despulpado del café	<ul style="list-style-type: none"> - Traspasar de las bolsas a las latas para medir la cantidad cosechada - Lavar la batea o tanque de fermentación - Llenar la batea (o tanque) con agua limpia - Traspasar de las latas a la batea (o tanque) - Remover constantemente el agua de la batea o tanque - Realizar el boyado o flotación de los frutos de café cosechados, quitando los que así lo hacen - Secar el café boyado en mesas secadoras o tarimas, para su venta en el mercado local o rescataista - Embolsar el café boyado (k'olos o granos vanos) - Realizar la venta del café en mercado local. - Despulpar el café que no boyó (que 	<ul style="list-style-type: none"> - El café bueno se queda abajo; el boyado se queda arriba (flota por el bajo peso o porque esta brocado o es un solo grano) - El café boyado está compuesto por ch'ulla bola (un solo grano), k'olo (grano seco), brocado (grano perforado por la broca del café) y sobre madurado. - El café boyado se seca. - Elaborar cernidor, como técnicas de recojo de grano boyado. - Recojo de grano con cernidor. - Conoce los diferentes productos del despulpado (sultana, grano de café bueno y grano de café deforme) - Conocer los defectos del grano de café - Conocer las condiciones del medio ambiente para secado de sultana y del grano de baja calidad. - Conocer las técnicas de mantenimiento y limpieza de las máquinas - Manejo de normas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable - Honesto - Constancia - Liderazgo - Organizador - Trabajo en equipo - Solidaridad - Cumplir con la norma ecológica 	<ul style="list-style-type: none"> - Bateas de 2 qq - Latas de 30 lb - Tanque de fermentación - Mesas de secado o tarimas - Bolsas de polietileno - Agua limpia - Botas de agua - Cernidores de plástico - Escurridores - Recipientes para grano despulpado y zarandeado - Despulpadora - Electricidad - Linternas y mecheros - Pozo de infiltración 	<ul style="list-style-type: none"> - Traspasa las bolsas a las latas para medir la cantidad cosechada - Lava la batea o tanque de fermentación - Llena la batea (o tanque) con agua limpia - Traspasa las latas a la batea (o tanque) - Remueve constantemente el agua de la batea o tanque - Realiza el boyado o flotación de los frutos de café cosechados, quitando los que así lo hacen - Seca el café boyado en mesas secadoras o tarimas, para su venta en el mercado local o rescataista - Embolsa el café boyado (k'olos o granos vanos) - Realiza la venta del café en mercado local. - Despulpa el café que no boyó (que es grano más pesado y bueno) empleando una maquina peladora o despulpadora (quitado de la cáscara de los frutos) - Traslada los frutos remanentes (más pesados y buenos) de la batea a la despulpadora usando latas, cernidores o de plástico 	<ul style="list-style-type: none"> - Boyado y despulpado del café, realizados 	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones de ambiente adecuado

	<p>es grano más pesado y bueno) empleando una maquina peladora o despulpadora (quitado de la cáscara de los frutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasladar los frutos remanentes (más pesados y buenos) de la batea a la despulpadora usando latas, cernidores o de plástico - Realizar el despulpado manual (peladoras de madera) - Realizar el despulpado en máquinas de metal - Secar la cáscara residual o sultana fresca para venta como sultana de consumo o se la convierte en compost - Secar los granos de baja calidad, mordidos o partidos y se comercializan en el mercado local 	ecológicas			<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el despulpado manual (peladoras de madera) - Realiza el despulpado en máquinas de metal - Seca la cáscara residual o sultana fresca para venta como sultana de consumo o se la convierte en compost - Seca los granos de baja calidad, mordidos o partidos y se comercializan en el mercado local 		
Fermentar los granos de café	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el traspaso de la despulpadora al tanque de fermentación fijo (ladrillo y cerámica) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo del fermentado (desde 12 hr hasta 24 hrs) - Influencia de las condiciones climáticas en el fermentado (T° y 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable - Constante - Creativo - Innovador 	<ul style="list-style-type: none"> - Manguera - Tanque de fermentación - Botas - Pala de lavado de café 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el traspaso de la despulpadora al tanque de fermentación fijo (ladrillo y cerámica) - Deja reposar o fermentar de un día al otro 	<ul style="list-style-type: none"> - Granos de café fermentados 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente adecuado

	<ul style="list-style-type: none"> - Dejar reposar o fermentar de un día al otro - - 	<p>H°)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de finalización del proceso de fermentado (desagregación de los granos, uso de palo; sonido de fricción entre granos) - Medidas de cuidado (condiciones de sombra, cuidar de los animales) - Técnicas de construcción del tanque de fermentación - Conocer la forma de disponer o re aprovechar los restos del proceso (agua miel convertido en biol) - 		<ul style="list-style-type: none"> - Agua suficiente 			
Lavar los granos de café	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el lavado de grano, con agua limpia - Retirar el agua de miel a través del canal de correteo (hasta el pozo de infiltración) o su empleo en la producción de bioles - Retirar los granos de café del canal de correteo a las tarimas de secado 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de construcción del canal de correteo - Procedimientos de separación del mucilago (flema) del grano - Procedimientos de traspaso del grano a las tarimas de secado 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidadoso - Responsable - Constante - Creativo - Innovador 	<ul style="list-style-type: none"> - Botas - Pala de lavado de café - Agua suficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el lavado de grano, con agua limpia - Retira el agua de miel a través del canal de correteo (hasta el pozo de infiltración) o su empleo en la producción de bioles - Retirar los granos de café del canal de correteo a las tarimas de secado 	<ul style="list-style-type: none"> - Granos de café lavados 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con suministro de agua
Realizar el secado y almacenado de granos de café	<ul style="list-style-type: none"> - Construir tarimas o mesas de secado - Tender yute o red (saqhaña) sobre la tarima o cachis 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los diseños para las mesas de secado - Técnicas de remover al menos tres veces por 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Cuidadoso - Responsable - Constante - Creativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Rastrillo - Red - Tarima - Cachi - Nylon 	<ul style="list-style-type: none"> - Construye tarimas o mesas de secado - Extiende el yute o red (saqhaña) sobre la tarima o cachis secadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Granos de café secado y almacenado 	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas

	<p>secadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remover el grano sobre tarima, para mejorar su secado uniforme - Proteger los granos en la noche (cobertura con agrofilm) - Realizar el secado del café hasta una humedad de lata 17 (12% de humedad) - Almacenar en sacos de yute o parcelas - Acopiar y enviar café en pergamino (seco, semi seco o húmedo), para su secado final 	<p>día.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer y estimar el % de humedad del grano - Conocer las fases del secado del grano (latas: 25 color del grano, blanco; lata 18 a 19 color del grano verde oscuro; lata 15 a 16 color de grano verde azulado) - Estimación de la humedad del café secado, empleando la lata (de alcohol) - Uso de medidores de humedad. - Conocer las ventajas y desventajas de sistemas de secado - Conocimiento de normas de certificación 	<ul style="list-style-type: none"> - Innovador - Honestidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Agrofilm 	<ul style="list-style-type: none"> - Remueve el grano sobre la tarima, para mejorar su secado uniforme - Protege los granos en la noche (cobertura con agrofilm) - Realiza el secado del café hasta una humedad de lata 17 (12% de humedad) - Almacena en sacos de yute o parcelas - Acopia y envía café en pergamino (seco, semi seco o húmedo), para su secado final 		
Acopiar granos de café	<ul style="list-style-type: none"> - Recolectar o embolsar el grano desde las tarimas o cachis, por grado de humedad - Asegurar las bolsas para su envío a la planta de beneficiado - Marcar e identificar adecuadamente las bolsas con café - Registrar su envío 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos para no mezclar granos de diferentes humedades - Requerimientos de calidad del café - Conocer procedimientos de registro para el acopio del café 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Honestidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsas de polietileno - Pitas - Llauri - Marcador - Tablas o cuaderno de registro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recolecta o embolsa el grano desde las tarimas o cachis, por grado de humedad - Asegura las bolsas para su envío a la planta de beneficiado - Marca e identifica adecuadamente las bolsas con café - Registra su envío 	<ul style="list-style-type: none"> - Granos de café acopiados 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con los materiales necesarios para el acopio del café

COMPETENCIA 5							
Realizar el proceso del beneficio individual o colectivo en planta							
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Transportar a la planta de beneficiado	<ul style="list-style-type: none"> - Contratar transporte, bajo requerimientos específicos - Limpiar y encargar el piso del camión - Pesar cuidadosamente el producto y calcular el volumen a enviarse - Cargar bolsas correctamente identificadas - Encargar el camión para su viaje - Descargar el café en la planta de destino - Pesar la carga y llenado de planilla de recepción en planta - Almacenar de acuerdo a la humedad - Secar (cuando el café está muy húmedo) - Secar el café hasta 12% de humedad (antes del trillado) 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de manejo adecuado de la carga en función a la normativa - Conocer el flujo grama del transporte y el proceso en planta - Técnicas de manejo y negociación de precios de transporte - Flujo de información correcta para el transporte - Conocer los procedimientos de entrega de la carga en planta de beneficiado 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsable - Cuidadoso Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de acopio - Planillas de envío, transporte y recepción - Balanza - Bolsas 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrata transporte, bajo requerimientos específicos - Limpia y encarga el piso del camión - Pesa cuidadosamente el producto y calcular el volumen a enviarse - Carga bolsas correctamente identificadas - Encarga el camión para su viaje - Descarga el café en la planta de destino - Pesa la carga y llena planillas de recepción en planta - Almacena de acuerdo a la humedad - Seca (cuando el café está muy húmedo) - Seca el café hasta 12% de humedad (antes del trillado) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsas de café transportadas a la planta de beneficiado 	<ul style="list-style-type: none"> - Medios de transporte
Trillar el pergamino seco y cernido (jaycap)	<ul style="list-style-type: none"> - Secar el café hasta humedad 11 a 12 % - Pesar el grano - Realizar el contrato con la planta, 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer equivalencias de libras a kilos y de sacos a qq - Conocer precios a pagar según grado de humedad 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsable - Cuidadoso 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de ingreso a trillado - Trilladora industrial - Balanza - Bolsas 	<ul style="list-style-type: none"> - Seca el café hasta humedad 11 a 12 % - Pesa el grano - Realiza el contrato con la planta, según características del café 	<ul style="list-style-type: none"> - Pergamino seco y cernido (jaycap), trillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas

	<p>según características del café (convencional u orgánica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el cronograma de trillado - Realizar la entrega final del producto en sacos de 50 kg 				<p>(convencional u orgánica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza el cronograma de trillado - Realiza la entrega final del producto en sacos de 50 kg 		
<p>Seleccionar el grano de manera manual (palliris)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la entrega de los sacos (50 kg) a las palliris (mujeres seleccionadoras de café), - Verificar la cantidad de defectos y el tipo de selección (tipo orgánico, tipo extra o corriente) - Recoger el café seleccionado y embolsad para su exportación - Apartar en otros sacos el café descarte 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los defectos de los granos de café - Conocer la calidad de la selección de acuerdo al tipo (orgánico, extra, corriente) 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsabilidad - Cuidado - Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de entrega de bolsas de 50 kg - Cernidor - Balanza - Bolsas 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza la entrega de los sacos (50 kg) a las palliris (mujeres seleccionadoras de café), - Verifica la cantidad de defectos y el tipo de selección (tipo orgánico, tipo extra o corriente) - Recoge el café seleccionado y embolsad para su exportación - Aparta en otros sacos el café descarte 	<ul style="list-style-type: none"> - Grano seleccionado de manera manual (palliris) 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal calificado para la selección manual del grano de café
<p>Embolsar y pesar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar la carga para la exportación en sacos de yute (fibra vegetal) - Viñetear los sacos con los datos del envío - Pesar y costurar los sacos - Almacenar los sacos de exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los datos del envío de la carga, para preparación de viñetas y sacos - Conocer la cantidad y tipo de envío (orgánico, extra, etc.) - Conocer las normas de producción orgánica en la disposición y almacenamiento de café orgánico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsabilidad - Cuidadoso - Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Instructivo de envío - Balanza - Bolsas - Hilo de costura y llauri 	<ul style="list-style-type: none"> - Prepara la carga para la exportación en sacos de yute (fibra vegetal) - Viñetea los sacos con los datos del envío - Pesa y costura los sacos - Almacena los sacos de exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Producto embolsado y pesado 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con instrumentos adecuados para embolsar y pesar

COMPETENCIA 6							
Realizar las gestiones para la certificación ecológica							
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Manejar documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Ser ordenado en el manejo y elaboración de los documentos de certificación - Mantener actualizados los datos de los productores que intervienen en la certificación orgánica - Disponer de toda la información en las carpetas de los productores 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los requerimientos de las normas de producción orgánica, en campo, en proceso de planta de beneficiado y en los procesos de exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsabilidad - Cuidadoso - Dedicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Normas internas de producción orgánica - Registros de seguimiento de las actividades de producción - Registros de control interno para la certificación orgánica - Manual de faltas y sanciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordena el manejo y elaboración de los documentos de certificación - Mantiene actualizados los datos de los productores que intervienen en la certificación orgánica - Dispone de toda la información en las carpetas de los productores 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentación ordenada y actualizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la documentación
Realizar las gestiones para la Certificación interna	<ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de actualización en la normativa interna en base a La normativa internacional vigente del sistema de producción orgánico. - Ejecutar planes de producción, por parte de los productores - Realizar seguimiento y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las Normas ecológicas internas (producto orgánico) - Conocer el plan de producción o plan de actividades - Conocer los momentos de la certificación - Conocer los mecanismos de sanción - Conocer el llenado de planes de producción (organización) - Conocer el llenado de fichas de control interno 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsabilidad - Previsión - Constancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros según normativa y respaldar los procesos productivos y la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera espacios de actualización en la normativa interna en base a La normativa internacional vigente del sistema de producción orgánico. - Ejecuta planes de producción, por parte de los productores - Realiza seguimiento y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestiones para la Certificación interna, realizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la documentación pertinente

Realizar las gestiones para la certificación externa (certificadoras)	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la firma de contrato con instancia de certificación externa - Sistematizar el proceso de control interno a productores - Presentar resultados del control interno a la instancia externa 	<ul style="list-style-type: none"> - Normas ecológicas externas internacionales (aplicadas en producción orgánica) - Procedimientos e instrumentos de la normativa externa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsabilidad - Previsión - Constancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos de normativa internacional - Lista de productores "aprobados" y sancionados 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza la firma de contrato con instancia de certificación externa - Sistematiza el proceso de control interno a productores - Presenta resultados del control interno a la instancia externa 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestiones para la certificación externa, realizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la documentación pertinente
---	---	---	--	---	--	---	--

COMPETENCIA 7							
Comercializar y exportar café (grano verde oro) certificado							
SUB COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Calcular el costo de producción	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar criterios básicos de cálculo de costos de materiales y jornales - Estimar el costo de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el desarrollo de actividades y costos de materiales y jornales para estimación de costos de producción - Conocer los momentos y tiempos del sistema de producción de café orgánico y convencional 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Sostenibilidad - Honesto - Sincero - Previsión 	<ul style="list-style-type: none"> - Calculadora - Registros de respaldo de gastos - Costo de la certificación 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica criterios básicos de cálculo de costos de materiales y jornales - Estima el costo de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculos de costos de producción, elaborados 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la información
Buscar mercados y firma de contratos (preferentemente abiertos)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la Oferta de café a nivel internacional - Negociar las condiciones del contrato - Revisar contratos, fechas de provisión del producto. - Verificar las condiciones de embarque 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la fluctuación de los precios internacionales - Conocer el marco normativo y/o legal internacional (SENASAG, SENAVEX) - Conocer los procedimientos de exportación: Lugares de embarque, fecha de 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Sostenibilidad - Constancia - Emprendedor - Honesto - Sincero - Previsión - Perseverancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Internet - Teléfono móvil - Normativas nacionales - Normativas internacionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica la Oferta de café a nivel internacional - Negocia las condiciones del contrato - Revisa contratos, fechas de provisión del producto. - Verifica las condiciones de embarque - Verifica las condiciones de paga - Realiza la venta del 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercados y firma de contratos confirmados 	<ul style="list-style-type: none"> - Información actualizada sobre mercado nacional e internacional

	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar las condiciones de paga - Realizar la venta del producto en mercado local 	<ul style="list-style-type: none"> - embarque - Conocer los volúmenes de producción - Conocer los Incoterms (transferencia de riesgos del embarque de café) 			<ul style="list-style-type: none"> - producto en mercado local 		
Enviar muestra de pre-embarque	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el proceso de certificación fitosanitaria ante el SENASAG - Recolectar muestra. - Precintar muestras - Rotular y enviar de muestra 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de muestreo - Características del producto vs. requerimiento del catador - Normativa nacional (SENASAG) - Normativa internacional 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad Sostenibilidad - Constancia - Emprendedor - Honesto - Sincero 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsas para colecta de muestras - Sobres para el envío - Datos y dirección del envío de muestra 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el proceso de certificación fitosanitaria ante el SENASAG - Recolectar muestra. - Precintar muestras - Rotular y enviar de muestra 	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra de pre-embarque, enviado al laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con los insumos necesarios
Realizar el embarque del producto	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el embolsado y pesado del producto según requerimiento del comprador y contrato. - Viñetear las bolsas según requerimiento del comprador - Contratar contenedor - Acondicionar el contenedor, apto para alimentos (clase A) - Contratar transporte hasta puerto. - Reservar el barco. - Contar con la Certificación del SENASAG - Contar con la Certificación del 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el requerimientos de etiquetado del comprador - Conocer los procedimientos para obtener Certificado fitosanitario - Conocer los procedimientos para obtener factura comercial y su llenado - Conocer los pasos para obtener certificado de origen - Pasos para lograr la póliza de exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Sostenibilidad - Constancia - Emprendedor - Honesto - Sincero 	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsas de yute de exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el embolsado y pesado del producto según requerimiento del comprador y contrato. - Viñetear las bolsas según requerimiento del comprador - Contrata contenedor - Acondicionar el contenedor, apto para alimentos (clase A) - Contrata transporte hasta puerto. - Reserva el barco. - Cuenta con la Certificación del SENASAG - Cuenta con la Certificación del SENAVEX - Carga al contenedor. - Precinta - Realiza el seguimiento a la empresa transportadora hasta 	<ul style="list-style-type: none"> - Embarque del producto, realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad del producto y la certificación correspondiente

	<p>SENAVEX</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cargar al contenedor. - Precintar - Realizar el seguimiento a la empresa transportadora hasta puerto 						
Realizar el proceso de cobranza	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar la documentación de cobranza - Realizar la solicitud de pago - Verificación de depósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer procedimientos de elaboración y emisión BL (Bill of Lading) - Certificado fitosanitario - Factura comercial - Certificado de origen y declaración jurada - Póliza de exportación - Certificado de producto orgánico - Carta de cobranza y direccionamiento bancario 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Sostenibilidad - Constancia - Emprendedor - Honesto - Sincero 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Acceso a internet - Documentos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> - Prepara la documentación de cobranza - Realiza la solicitud de pago - Verificación de depósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con a documentación necesaria para realizar la cobranza 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de documentos

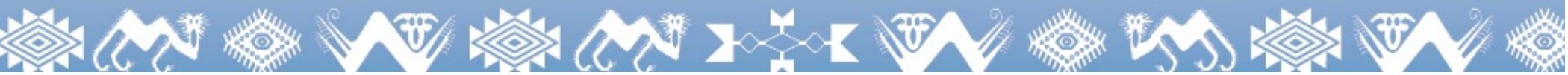


7. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR TÉCNICO.

Los/as expertos/as en la ocupación “Caficultor/a”, determinaron que la validez de la norma técnica tendrá vigencia por el periodo de tiempo de cinco años, del 13 de marzo de 2015 hasta el 13 de marzo de 2020. Por lo que al concluir los 5 años de vigencia, se deberá realizar un nuevo taller de revisión y ajuste del presente estándar ocupacional.

8. PARTICIPANTES.

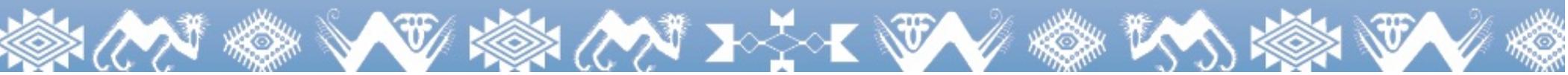
DETALLE	NOMBRES Y APELLIDOS	C.I.	INSTITUCIÓN/ASOCIACIÓN
Expertos que apoyaron en la elaboración del Estándar Ocupacional	Pedro Yanahuaya Catari	3411080 Lp.	AIPRACC
	Genaro Ramos	2012986	ANPROCA
	Omar Yanahuaya Apaza	9137484	AIPRACC
	Ismael Mamani Avarez	2682979	ANPROCA
	Agapito Luis Mamani T.	2662397 Lp	Col. San Lorenzo
	Modesta Apaza M.	9925819	Col. San Antonio de Bolinda
	Olmer R. Yanahuaya Apaza	9137484	Col. San Antonio de Bolinda
	Domingo Huanca M.	2527298 Lp.	CELCCAR
	Alejandro Silvestre	834515	ANTOFAGASTA
	Lucio Machaca Blanco	2667271	Col. Maco Kapac
	Juan Mamani Marca	3549019	Col. Illimani
	Daniel Mamani Ch.	2745088	VILLA ORIENTE
	Jorge Arturo Thenier	2305634	GAMC
	Mauro Marquez P.	4786742	FONADAL
	Jaime Alvizuri	2634581	FONADAL - Consultor
Nelson Tovar Veizaga	3074606	FONADAL - Consultor	
Expertos que apoyaron en el ajuste del Estándar Ocupacional	Oscar Torrez V.	3597380	FONADAL-Consultor
	Nelson Tovar Veizaga	3074606	FONADAL-Consultor
Equipo Metodológico elaboración y validación de estándar ocupacional	Jerzy De la Barra Aliaga	4917502 LP.	Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias-SPCC





9. GLOSARIO

- ✓ **Acidez** - Sabor básico caracterizado por la solución de un ácido orgánico.
- ✓ **Aroma** - Olor percibido por la nariz. En el café se refiere a los componentes volátiles liberados de la bebida o infusión.
- ✓ **Batea** - Secador de café en el que se deposita el grano para secarlo.
- ✓ **Beneficiado (beneficio)** - Técnicamente consiste en la serie de pasos o etapas de procesamiento a las que se somete el café para quitar o eliminar todas sus capas o cubiertas de la forma más eficiente sin afectar su calidad y su rendimiento. Es una transformación primaria del grano.
- ✓ **Beneficiado ecológico** - El conjunto de operaciones que se realizan para transformar el café uva en pergamino seco, conservando la calidad del café, cumpliendo con las normas de comercialización y evitando pérdidas de café y minimizando la contaminación del ambiente.
- ✓ **Beneficiado vía húmeda** - Se realiza mediante la utilización de agua. Comprende el despulpado, desmucilaginado o la fermentación y el lavado y el secado. Por esta vía se obtienen los llamados cafés lavados, finos o suaves.
- ✓ **Beneficiado vía seca** - Este método no utiliza agua en el procesamiento del grano. Contempla el secado directo de los frutos verdes y maduros y posteriormente el pilado. Por esta vía se obtiene el llamado café natural de inferior calidad que el obtenido por vía húmeda.
- ✓ **Borra** - Sedimento que deja la harina del café una vez se ha colado.
- ✓ **Café** - Bebida que se hace por infusión con la semilla tostada y molida del café.
- ✓ **Cafetalero(a)** - Persona u entidad que posee o cultiva cafetales.
- ✓ **Cafetal** - Área o lugar destinado para plantar café.
- ✓ **Caficultura** - Actividad agrícola cuyo objetivo es el cultivo y la producción de café.





- ✓ **Calidad** -Clasificación de los cafés de acuerdo a la altitud, variedad botánica, tipo de beneficiado, densidad, tamaño del grano, calidad de taza, color, imperfecciones del grano y la presencia de materia extraña. Cada país establece sus propios estándares de clasificación de la calidad.
- ✓ **Catación** -Consiste en un análisis riguroso de la apariencia, olor y sabor del café.
- ✓ **Colado** -Proceso de extracción de los componentes del sabor de la harina del café.
- ✓ **Cosecha** -Práctica cultural que consiste en la recolección de los frutos de café
- ✓ **Descascarado** - Quitar las cubiertas del café. Eliminación o remoción mecánica de las capas, cáscaras o cubiertas del fruto
- ✓ **Desmucilaginado** - Desprendimiento del mucílago o baba del grano de café despulpado.
- ✓ **Despulpado** - Eliminación o remoción de la pulpa o cáscara (epicarpio) del café
- ✓ **Fermentación** - Proceso enzimático, microbiano y químico natural al que se somete el café luego de despulpado para que se digiera el mucílago y luego ser lavado.
- ✓ **Lavado** -Remoción y eliminación de las aguas mieles producto del desmucilaginado del grano de café.
- ✓ **Molienda** -El proceso de romper físicamente el grano de café tostado en pequeñas partículas (harina) para facilitar la extracción de los componentes del sabor durante el colado.
- ✓ **Podar** - Cortar o quitar las ramas superfluas, enfermas, desgarradas o rotas de los árboles o arbustos de café para que fructifiquen con más vigor.
- ✓ **Quintal** - Medida de peso equivalente a 100 libras.
- ✓ **Secado** - Proceso para la eliminación del agua superficial e interna del grano de café.
- ✓ **Vivero** - Lugar o sitio donde permanecerán las plantas de café procedentes del germinador o semillero hasta alcanzar el desarrollo necesario para el trasplante al campo definitivo.

