



ESTÁNDAR TÉCNICO
DEL SECTOR OCUPACIONAL DE:
Productor/a de Quinua



PRESENTACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la Ley N° 70 de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez” de 20 de diciembre de 2010, Artículo 82 y el D.S. N°29876 de 24 de diciembre de 2008, el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias es la única entidad del Estado Plurinacional de Bolivia, que elabora, revisa, actualiza, ajusta y valida normas técnicas de competencia laboral, además de que la R.M. No. 100/2013 establece la dependencia del SPCC al Viceministerio de Educación Alternativa y Especial.

En respuesta a la Solicitud y en Coordinación con los Productores y Asociaciones de Quinua; el SPCC ha elaborado el Estándar Ocupacional de “*Productor/a de Quinua*”, tomando en cuenta los aspectos técnicos, habilidades, conocimientos, actitudes e instrumentos del productor. Con este propósito, se han desarrollado talleres de elaboración y validación del estándar técnico del sector ocupacional.

El perfil ocupacional de “*Productor/a de Quinua*”, describe las competencias y sub competencias que fueron identificadas y desarrolladas en el taller de elaboración del estándar el 21 y 22 de octubre realizada en la ciudad Oruro y la validación del estándar se realizó el 12 de noviembre de 2013 en la ciudad de La Paz, en el que participaron expertos de todo el Estado Plurinacional de Bolivia, que cuentan con amplia experiencia laboral en la ocupación.

Posterior a la validación del estándar técnico de “*Productor/a de Quinua*”, el SPCC pone en conocimiento a la opinión pública, como acto de transparencia y legitimidad. Este documento que orientará el proceso de Certificación de Competencias Laborales, la elaboración de Instrumentos de Evaluación y la Elaboración del Diseño Curricular para el proceso de formación y/o capacitación. La norma técnica es la base para determinar el nivel de desarrollo de las competencias de los beneficiarios/as para el acceso a la Certificación de Competencias implementadas por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias Laborales.

2. JUSTIFICACIÓN.

La quinua es un cultivo que ha sobrevivido por generaciones, se originó en los Andes altos de América del Sur desde tiempos ancestrales, su cultivo, se concentra principalmente en las regiones altiplánicas de Bolivia y Perú, a una altura promedio de 4000 msnm, en climas que varían desde templado cálidos hasta muy fríos, la producción se adapta también a condiciones extremas de factores adversos, pudiendo prosperar en condiciones de baja precipitación fluvial (200 mm/anuales), y en suelos de pobre fertilidad y alta salinidad; Esta alta variabilidad genética de adaptación, también se manifiesta en una amplia variedad de clases de quinua, que le confiere al cultivo una gran diversidad de usos, culinarios e industriales; la quinua tiene un contenido de proteínas mayor que el de los cereales (14% - 22%), destacando además su buena calidad, por la presencia de aminoácidos esenciales, como la lisina, que le confiere calidades nutricionales muy similares a la leche.

La quinua es rica en vitaminas (A, B1, B2, E) y minerales (Ca, Fe, Mg, y Zn); estas características le dan a la quinua un alto valor estratégico en las políticas nacionales de soberanía y seguridad alimentaria.

En Bolivia, su cultivo cubre una área de alrededor de 80mil hectáreas con una producción aproximada de 40mil toneladas, de las cuales un poco más del 40% es de exportación lamentablemente. Se siembra en alrededor de 70 mil unidades productivas, el 80% de ellas en manos de pequeños agricultores. Estas unidades productivas han practicado y desarrollado, saberes y conocimientos aprendidas y enseñadas a través de la observación y la practica misma, por generaciones transmitidas complementadas a partir de la observación de bio-indicadores naturales, los astros y otros factores en la producción orgánica de la quinua; especialmente en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí, caracterizado por condiciones agro-meteorológicas extremas de baja precipitación pluvial, suelos con alto contenido de sales y bajas temperaturas, la quinua es prácticamente el único cultivo que prospera.

Por gestiones del Estado Plurinacional de Bolivia, y contando con el apoyo de muchos otros países, las Naciones Unidas ha declarado el 2013 como el Año Internacional de la Quinua. De la misma manera esta celebración busca el reconocimiento a los pueblos Andinos que han mantenido, controlado, protegido y preservado la quinua como alimento para generaciones presentes y futuras gracias a sus conocimientos tradicionales y prácticas de vida en armonía con la madre tierra y la naturaleza.

3. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

Establecer el perfil ocupacional del “*Productor/a de Quinua*”, con el propósito de normar el proceso de evaluación, elaboración de los diseños curriculares y certificación, en marco del Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias, en el Estado Plurinacional de Bolivia.

4. PERFIL DE ENTRADA

- **Años de experiencia:** Los años de experiencia del postulante a la Certificación de “*Productor/a de Quinua*”, es de cinco (5) años de experiencia laboral.
- **Requisitos:** establecidos por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias
- **Alfabetización:** el postulante a la certificación debe contar con el desarrollo de lectura y escritura en forma regular y/o natural.



5. COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS.

Competencias Laborales	Sub Competencias Laborales
Organizar la tierra para la producción de la quinua orgánica.	Identificar la tierra apropiada para la producción de la quinua.
	Realizar permiso espiritual según prácticas y creencias antes de preparar la tierra.
	Preparar la tierra para la producción de la quinua en base al calendario agrícola e indicadores biológicos.
Desarrollar el proceso productivo de la quinua orgánica hasta su maduración	Seleccionar y preparar la semilla de acuerdo al tipo de tierra y tiempo.
	Realizar la siembra aplicando las técnicas: manual (en las serranías) y mecanizada (planicie).
	Realizar el control de plagas aplicando los bio-insecticidas orgánicos y labores culturales.
	Realizar el control adecuado al crecimiento y desarrollo de la quinua hasta su maduración
Realizar la cosecha y acopio de la quinua orgánica.	Agradecer a la madre tierra por la producción según usos y costumbres de las regiones.
	Realizar la cosecha de manera manual y mecanizada.
	Organizar la post-cosecha de la producción de la quinua orgánica
	Acopiar la quinua en silos (depósitos especiales)

6. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS

COMPETENCIA 1 Organizar la tierra para la producción de la quinua orgánica.							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Identificar la tierra apropiada para la producción de la quinua.	<ul style="list-style-type: none"> •Analizar los tipos de tierra: arenoso, arcilloso (gredoso), otros. En laderas y pampas. •Ubicar la tierra productiva. •Rotación productiva de la tierra: (aynoca-manto/a). •Analizar la humedad de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> •Estudio de los tipos de tierra a partir de la topografía de la tierra, el clima y el viento. •Estudio de suelos con bioindicadores. •Conocer los cambios climáticos •Practica de rotación de la tierra (aynoca-manto/a). •Conocer la humedad de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> •Analítico •Responsable •Paciente •Observador •Curioso 	<ul style="list-style-type: none"> •Picota (azadón). •Liwxhana 	<ul style="list-style-type: none"> •Ubica la tierra productiva tomando en cuenta la práctica de rotación de producción. •Analiza los tipos de tierra apropiada para la producción considerando la topografía de la tierra, humedad, clima y viento. •Realiza el estudio de suelo según bioindicadores. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se ha identificado el tipo de tierra apropiada para la producción de la quinua (aynoca-manto/a), 	<ul style="list-style-type: none"> •Lectura de bio-indicadores.
Realizar permiso espiritual según prácticas y creencias antes de preparar la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> •Practica de los tipos de ofrendas a la madre tierra, challa, agradecimiento, coancha, oración de fe. 	<ul style="list-style-type: none"> •Conocer la coada, wilanchada, la mesa blanca, oración de fe. •Conocimiento de la cosmovisión andina 	<ul style="list-style-type: none"> •Certeza •Confianza. •Fe. •Positivo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Ofrendas y mesas •Coca. •“oración” 	<ul style="list-style-type: none"> •Practica rituales desde oración de fe, coada, wilancha, mesa blanca. •Describe la cosmovisión andina y universal. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se ha pedido permiso espiritual según prácticas, creencias y principios antes de preparar la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> •Principios de fe.
Preparar la tierra para la producción de la quinua en base al calendario agrícola e indicadores biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> •Roturar la tierra de forma manual y/o mecanizada. •Abonar la tierra. •Remover la tierra •Rastreo de la tierra. •Traslado de abono. •Manejo de instrumentos. •Control de humedad. •En caso de lluvia se espera que oree la tierra. •Nivelar la tierra. •Mantener las barreras vivas 	<ul style="list-style-type: none"> •Roturado la tierra según el calendario agrícola (enero-febrero), •Conocimiento de abonar, remover, rastrear la tierra. •Conocer la tierra adecuada para la producción. •Conocimiento de anegamiento de agua (exceso de agua). •Conocer el manejo de barreras vivas: arbustos, tholas, leñas, rocas, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> •Responsable. •Practica de ayni. Minka. •Paciente. •Organizado. •Respeto •Cumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> •Tractor •Azadón •Picota. •Liwxhana •Yunta (su equipamiento) •Arado 	<ul style="list-style-type: none"> •Se rotura la tierra en forma manual y/o mecanizada según el calendario agrícola (enero – febrero). •Abona, remueve, rastrea con uso de instrumentos de trabajo según indicadores biológicos. •Controla la humedad de la tierra para iniciar el proceso productivo. •Maneja, mantiene barreras vivas para la producción de la quinua orgánica. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se prepara la tierra para la producción de la quinua en base al calendario agrícola e indicadores biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Ubicación de la tierra para el cultivo.

COMPETENCIA 2							
Desarrollar el proceso productivo de la quinua orgánica hasta su maduración							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Seleccionar y preparar la semilla de acuerdo al tipo de tierra y tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los tipos de semilla, según la variedad color y tamaño. • Experimentar los tipos de semilla en la producción. • Escoger y separar la semilla, en la taquira (aguayo), mantel. • Saber acopiar (guardar la semilla). • Cálculo mental según experiencia de acuerdo al terreno • Cambio de semilla cada tres años. • Usar la mejor semilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los tipos de semilla: blanca, amarillo, pandela rosada, negra roja, otros. • Quinua noventon (90 días). • Conocer la relación extensión de tierra y semilla: siembra mecanizada (ej. 1 hectárea de 8 a 12 libras). siembra manual 1 hectárea 8 -10 k.) • Saber acopiar utilizando diferentes accesorios y materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente • Responsable • Cuidadoso • Optimista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Venteador (manual y a motor) • Zaranda. • Cernidor • Silos • Yutes • Depósitos especiales para la quinua. • Trilladora • Balanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las semillas según sus características de color, tamaño y variedad (blanca, amarillo, pandela rosada, negra roja, otros). • Escoge y separa la semilla en taquira (aguayo) mantel. • Realiza experimentos los tipos de semilla para la producción según el tipo de tierra. • Realiza cálculos según la extensión de tierra y semilla: siembra mecanizada (ej. 1 hectárea de 8 a 12 libras). siembra manual 1 hectárea 8 -10 k.). • Acopiar la semilla de quinua para la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona y prepara la semilla de acuerdo al tipo de tierra y tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de la tierra para el cultivo.
Realizar la siembra aplicando las técnicas: manual (en las serranías) y mecanizada (planicie).	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de la sembradora de manera manual y/o mecanizada. • Realizar la siembra según el calendario agrícola. • Manejo del tiempo de siembra: Manual (5 días) y mecanizada (1,30 h) por hectárea. • Prever los cambios climáticos a partir de los indicadores biológicos. • Realizar la re-siembra en caso de que no germine la semilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los tipos de suelo • Manejo de sembradora manual y mecanizada. • Conocimiento del calendario agrícola. • Conocimiento de horario de siembra, según su contexto, saber y conocimiento. • Fases de la luna • Conocimiento del cambio climático. • Conocer la humedad de la tierra • Cubrir la semilla: vía viento, caminata de las ovejas, otros • Conocer la germinación de la semilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable. • Paciente. • Habiloso. • Cuidadoso. • Investigador • Conversación con la naturaleza (cosmovisión) • Curioso 	<ul style="list-style-type: none"> • Sembradora manual y mecánica • Liwkhana • Taquisa, • Yunta • Azadón. • Picota. • Chuntilla. • Semilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja la sembradora de manera manual y/o mecanizada según las características de suelo. • Prever los cambios climáticos, humedad, los indicadores biológicos y astros (fases de la luna, creciente). • Realiza la siembra según el calendario agrícola, tiempo, horario, contexto, saber y conocimiento. • Realiza la resiembra en caso de no germinación. • Cubre la semilla para asegurar el sembrado, mediante viento, caminata de ovejas y otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la siembra aplicando las técnicas: manual (en las serranías) y mecanizada (planicie). 	<ul style="list-style-type: none"> • Semilla apropiada.

<p>Realizar el control de plagas aplicando los bio-insecticidas orgánicos y labores culturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y cuidado de plagas • Manejo del calendario agrícola • Habilidad en el manejo de bio-insecticidas orgánicos. • Uso de feromonas (para atrapar insectos y vichos como los rafaletos, ticonas, polillas y otros). • Saber fumigar • Vigilancia periódica ante diversa plagas: liebres, conejos silvestres, ratones, perdiz, loros, pájaros, palomas, otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de elaboración de Bio-insecticidas: q'oa, feromonas, ajo, pepa de locoto hervido, ajinco, plantas repelentes (manzanilla), muña muña, tabaco, ruda, otros. • Conocimiento del equilibrio con la naturaleza. • Técnicas de fumigación • Conocer los tipos de plagas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador. • Paciente. • Trabajador. • Organizado. • Responsable. • Dinámico. • Cuidadoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Bio-insecticidas orgánicos. • Feromonas. • Equipo de fumigación. • Bidones. • Espantapájaros. • Trampas de luz (lámparas). • Petardos. • Fumigadores a motor. • Cisterna de agua (mochila). • Ropa e implementos adecuados para la fumigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja el calendario y el equilibrio ecológico para el cuidado de la producción y control de plagas. • Identifica y plagas que afectan la producción de la quinua orgánica. • Prepara bioinsecticidas: q'oa, feromonas, ajo, pepa de locoto hervido, ajinco, plantas repelentes (manzanilla), muña muña, tabaco, ruda, otros. • Fumiga la producción de la quinua aplicando técnicas orgánicas. • Realiza vigilancia periódica la producción sobre diversas plagas: liebres, conejos silvestres, roedores, perdiz, loros, pájaros, palomas, otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el control de plagas aplicando los bio-insecticidas orgánicos y labores culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra de quinua realizada.
<p>Realizar el control adecuado al crecimiento y desarrollo de la quinua hasta su maduración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visitar el sembradío. • Labores culturales deshierbar, aporcar y otros trabajos • Realizar barreras vivas (rompeviento, plantas), barreras muertas (piedra, leña, paja, tacanas), • Realiza seguimiento al crecimiento y al desarrollo de la quinua • Habilidad manejo de biofertilizantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de deshierbar y aporcar. • Manejo de barreras. • Conocimiento de las etapas de crecimiento y desarrollo de la quinua (momentos de floración, estado lechoso, maduración). • Conocer la elaboración y preparación de biofertilizantes: en base desechos orgánicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador • Paciente • Trabajador. • Organizado. • Responsable. • Dinámico. • Cuidadoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bio-fertilizantes orgánicos • Cisterna de agua (mochila). • Azadón, chuntilla. • Equipos de fumigación. • Bidones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza seguimiento de la producción de la quinua en crecimiento y al desarrollo de la planta de quinua (momentos de floración, estado lechoso, maduración). • Realiza labores culturales de deshierbar, aporcar y otros trabajos en la tierra y la planta. • Construye y respeta barreras vivas (rompeviento, plantas), barreras muertas (piedra, leña, paja, tacanas). • Prepara biofertilizantes en base a productos orgánicos, naturales y de contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el control adecuado al crecimiento y desarrollo de la quinua hasta su maduración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra de quinua realizada.

COMPETENCIA 3 Realizar la cosecha y acopio de la quinua orgánica.							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICIÓN
Agradecer a la madre tierra por la producción según usos y costumbres de las regiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar ofrendas y mesas para rituales • Realizar oraciones de agradecimiento. • Realizar la práctica de rituales ancestrales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los rituales ancestrales, según creencias • Dialogo con la naturaleza. • Formas de agradecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Respetuoso. • Responsable. • Recíproco. • Complementariedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Ofrendas y mesas para rituales • Oraciones de agradecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Pone en práctica los conocimientos sobre actividades rituales, según principios y creencias (ofrendas y/o oraciones de fe). • Dialoga con la naturaleza según sus principios y prácticas de producción ancestral. 	Agradece a la madre tierra por la producción según usos y costumbres de las regiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de la quinua según el calendario agrícola.
Realizar la cosecha de manera manual y mecanizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el trabajo de la cosecha. • Manejo de herramientas e instrumentos de cosecha • Segar la planta de quinua. • Formas de secado de la quinua (markas, arco, pucucha, callcha). • Identificar variedades de quinua. • Clasificar la quinua según el color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del trabajo productivo (ayni, minka), jornada laboral y según producción. • Características de herramientas de cosecha. • Aplicar el calendario agrícola y horario de cosecha. • Técnicas y formas de segar y secar la quinua. • Conocimiento de variedades, tamaño y color de la quinua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable. • Eficaz. • Organizado. • Cuidadoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoz. • Segadora. • Mecánica. • Azadón. • Yute. • Mantel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza el trabajo comunitario de cosecha de quinua (ayni, minka, jornada laboral) según características de producción. • Maneja adecuadamente las herramientas de cosecha. • Realiza el segado la planta de la quinua, en el horario adecuado. • Ordena la planta para el secado de la quinua (markas, arco, pucucha, callcha). • Clasifica la quinua según las características de la quinua (tamaño, color, variedad, y otros). 	Realiza la cosecha de manera manual y mecanizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de la quinua según el calendario agrícola.
Procesar la quinua orgánica de post-cosecha de producción.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el traslado de las panojas • Trillar la quinua de manera manual y mecanizada. • Zarandear (cernir) la quinua de manera manual y mecanizada. • Venteado de la quinua de manera manual y mecanizada. • Clasificar y seleccionar la quinua por tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el trabajo del personal (q'ipiri, jawq'iri, ch'aqachiri). • Procesos de tratamiento de la quinua post cosecha. • Características de la quinua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable • Creatividad. • Cuidadoso. • Observador. • Paciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trilladora manual, (garrote, jaokaña) • Tractor. • Mantel • Rastrillo • Pala • Cernidora. • Venteadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza el trabajo del personal de acuerdo a actividades de post cosecha (q'ipiri, jawq'iri, ch'aqachiri). • Realiza proceso de tratamiento de producción de la quinua mediante el trillado, zarandeo y venteado de manera manual y/o mecanizada. • Clasifica y selecciona la quinua según sus características de color, tamaño y variedad (blanca, amarillo, pandela rosada, negra roja, otros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesa la quinua orgánica de post-cosecha de producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de la quinua según el calendario agrícola.

<p>Acopiar la quinua orgánica en silos (depósitos especiales)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Separar la quinua para el consumo, venta, semilla, almacenamiento (reserva). •Clasificar la quinua según su tamaño y variedad: grande, mediana y pequeña. •Embolsar la quinua según variedad y características. •Preparar y adecuar el ambiente para acopiar y almacenar la quinua (silos y/o depósitos) 	<ul style="list-style-type: none"> •Características y variedad de la quinua. •Conocimiento de trabajo de embolsado artesanal. •Almacenamiento ecológico de semillas. •Almacenamiento en silos y/o depósitos. •Formas de comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> •Responsable •Cuidadoso. •Observador. •Investigador. •Paciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> •Ambiente adecuado para acopiar. •Silos y/o depósitos •Bolsas y sacos •Cántaro (wakulla). 	<ul style="list-style-type: none"> •Clasifica la quinua según su tamaño y variedad: grande, mediana y pequeña. •Separar la quinua para el consumo, venta, semilla, almacenamiento (reserva). •Embolsa y acopia la quinua con técnicas adecuadas en silos. •Preparar o adecuar ambiente para acopio y almacenamiento de la quinua (silos y/o depósitos). 	<ul style="list-style-type: none"> •Acopia la quinua orgánica en silos (depósitos especiales) 	<ul style="list-style-type: none"> •
---	--	--	--	--	---	--	---

7. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR TÉCNICO

Considerando el desarrollo de la ocupación el o la “*Productor/a de Quinua*”, va experimentando cambios en la actividad y la implementación e incorporación de la tecnología a la producción, de la producción ecológica. En ese marco la validez de la norma técnica es de cinco (5) años, siendo válido desde el 12 de noviembre de 2013, hasta el 12 de noviembre de 2018.

8. PARTICIPANTES.

DETALLE	NOMBRES Y APELLIDOS	C.I.	INSTITUCIÓN/ASOCIACIÓN
Expertos que apoyaron en la Elaboración del Estándar	Rómulo Yampasi Espejo	2482405 LP.	ASIPROCAQUIM
	Paulina Laura Mamani	3406955 LP.	AYAMAYA
	Vicente Limachi Yupanqui	6771017 LP.	ASPOA-QUIRIPUJO
	Primo Muñoz Quispe	538178 Or.	APQUISA
	Primitivo Adrian Gonzales	4036254 Or.	Asociación de productores de Quinoa-APACK
	Demetrio Adrian Acha	590888 Or.	Asociación Guadalupe
	Fumencio Gabriel Andrade	3521995 Or.	Castilla Huma
	Wilson Marza Toroya	5764330 Or.	CONDO K
	Teófilo Marce Marca	3294970 Or.	CONDO K
	Flora Pérez Toco	574705 Or.	OTUYO- Salinas Garcí Mendoza
	Silvio Muñoz Perez	4301068 Or.	Comunidad Luca-Salinas Garcí Mendoza
	Benita Adrian Choque	7285667 Or.	Guadalupe
	Julia Pillco Colque	5742828	Asociación de quineros de Potosí
	René Gonzales M.	3111133	Asociación de quineros de Potosí
Expertos que apoyaron en la validación del Estándar	Cipriano Huanca Quispe	2241428 LP.	ADEPQUIPAZ
	Daysi Muñoz Perez	6868457	ADEPQUIPAZ
	Felipe Pacheco Acho	2730678 Or.	CONDO K
	Teófilo Marce Marca	3294970 Or.	CONDO K
	Primitivo Adrian Gonzales	4036254 Or.	Asociación de productores de Quinoa-APACK
	Miguel Condori Valeriano	2095927 LP.	Asociación de Oruro
	Roberto Flores Chambi	4278305	Comunidad Pusuta
	Daysi Muñoz Perez	6868457	ADEPQUIPAZ
	Paulina Laura Mamani	3406955 LP.	AYAMAYA
	Simón Mamani	2244761	AYAMAYA-Secretario General
	Nemesio Laura H.	2660674	AYAMAYA-Presidente de la Cooperativa
	Fumencio Gabriel Andrade	3521995 Or.	Castilla Huma
	Wilson Marza Toroya	5764330 Or.	CONDO K
	Julia Pillco Colque	5742828	Asociación de quineros de Potosí
Equipo Metodológico	Jerzy De la Barra Aliaga	4917502 LP.	SPCC
	Mario Coaquira HUayta	3361165 LP.	SPCC

9. GLOSARIO.



- **Quinoa**, Jupha
- **Superficie Programada a Sembrar:** Es la superficie a sembrar que se estima antes del inicio del ciclo agrícola.
- **Superficie Sembrada:** Es la superficie agrícola en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, previa preparación del suelo.
- **Cosecha y pos-cosecha.-** Las diferentes prácticas empleadas en las labores de cosecha y pos-cosecha tienen mucha importancia en la calidad de grano, entre las más utilizadas podemos indicar:
 - **Arrancado**, Una práctica que se realiza cuando las plantas alcanzan la madurez fisiológica, con el color amarillento característico de esta fase, consiste en el arrancado de las plantas desde la raíz. Lamentablemente esta práctica es todavía utilizada por muchos productores con el consiguiente problema de incorporación de impurezas en el grano.
 - **Siega o segar.** El corte manual (con hoz) y mecánico (con segadora) de las plantas en la cosecha es una práctica que está siendo difundida paulatinamente en las zonas productoras de quinoa
 - **Trillar**, Consiste en separar los granos de la planta. En la forma tradicional se preparan pequeños terrenos apisonados previamente, donde se golpean las plantas.
 - **Bio-fertilizantes:** se constituyen en productos que coadyuvan al crecimiento de la planta de la quinoa de manera ecológica y orgánica, su preparación es en forma natural, elaborado con productos de la región.
 - **Bio-insecticidas**, son productos elaborados en forma ecológica y naturales, con productos naturales de la región, con el objeto de cuidar la producción de insectos.