

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**



**“INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN ORGÁNICA EN UNA EMPRESA  
PRODUCTORA DE QUINUA”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE INGENIERA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**LILIANA ELENA CACEDA LARA**

**LIMA - PERÚ**

**2022**

---

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



## Document Information

Analyzed document 13.1 Trabajo de Suficiencia Profesional 22.06 word.docx (D145871810)  
Submitted 2022-10-08 00:42:00  
Submitted by Ritva Repo  
Submitter email ritva@lamolina.edu.pe  
Similarity 2%  
Analysis address ritva.unalm@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

**SA**

Universidad Nacional Agraria La Molina / TSP SUSTENTADO - Yesenia Camacho Tejada.pdf  
Document TSP SUSTENTADO - Yesenia Camacho Tejada.pdf (D138154404)  
Submitted by: fervargas@lamolina.edu.pe  
Receiver: fervargas.unalm@analysis.orkund.com

4

**W**

URL: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625839/EstacioV\\_M.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625839/EstacioV_M.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Fetches: 2020-07-03 09:17:16

1

**SA**

Sanchez\_Viale\_Lorena\_Del\_Pilar\_Titutlo\_Profesional\_2016.pdf  
Document Sanchez\_Viale\_Lorena\_Del\_Pilar\_Titutlo\_Profesional\_2016.pdf (D29559173)

8

**SA**

E6\_Grupo4.pdf  
Document E6\_Grupo4.pdf (D132787512)

2

**SA**

Informe Yaneth Mamani Adco.pdf  
Document Informe Yaneth Mamani Adco.pdf (D111712659)

1

**SA**

Campos\_Apcho\_Ximena\_Victoria\_Titulo\_Profesional\_2016.pdf  
Document Campos\_Apcho\_Ximena\_Victoria\_Titulo\_Profesional\_2016.pdf (D29205692)

1

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**“INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN ORGÁNICA EN UNA EMPRESA  
PRODUCTORA DE QUINUA”**

**Presentado por:**

**LILIANA ELENA CACEDA LARA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE INGENIERA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:**

---

Jenny Valdez Arana, PhD.  
PRESIDENTE

---

Mg.Sc. Silvia Melgarejo Cabello  
MIEMBRO

---

Laura Linares García, PhD.  
MIEMBRO

---

Ritva Repo de Carrasco, PhD.  
ASESORA

**LIMA – PERÚ**

**2022**

*A mis padres, mis hermanas y mi querida tía Carmen  
mi ejemplo de profesional, gracias por su cariño,  
y acompañarme en mis momentos más difíciles.*

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios por haber guiado mis pasos en cada momento de mi vida, por haberme brindado una familia maravillosa, unos amigos para toda la vida, porque me ha brindado experiencias maravillosas y únicas que me han hecho crecer como persona y me han dado felicidad.
- A mis padres por su apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida, por los valores que me inculcaron y por haberme dado una excelente educación en el transcurso de mi vida, asimismo por ser un ejemplo de lucha y perseverancia de las cosas que te propones y porque siempre confiaron en mí. Asimismo, a mis hermanas por su apoyo y comprensión constante.

# ÍNDICE GENERAL

## RESUMEN

## ABSTRACT

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II.</b>	<b>REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	2
	2.1. DESCRIPCIÓN DE LA QUINUA.....	2
	2.1.1. Quinoa orgánica .....	2
	2.2. EXPORTACIÓN DE LA QUINUA.....	3
	2.3. INOCUIDAD.....	7
	2.4. GESTIÓN DE LA INOCUIDAD.....	8
	2.4.1. Programa prerrequisito .....	8
	2.4.2. Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP).....	11
	2.5. CALIDAD .....	13
	2.5.1. Herramientas de la calidad.....	13
	2.6. CERTIFICACIÓN ORGÁNICA.....	16
	2.6.1. Registro de organismos de certificación orgánica .....	16
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	18
	3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN .....	18
	3.2. MATERIALES .....	18
	3.2.1. Normas y Reglamentos.....	18
	3.2.2. Documentos internos de la empresa .....	18
	3.2.3. Software.....	19
	3.2.4. Materiales de escritorio.....	19
	3.2.5. Materiales diversos .....	19
	3.3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO .....	19
	3.3.1. Entrevista con el representante de la empresa .....	19
	3.3.2. Recopilación de la información .....	20
	3.3.3. Inspección y Aplicación de lista de verificación .....	21
	3.3.4. Identificación de oportunidades de mejora.....	21
	3.3.5. Propuesta de mejora.....	22
	3.3.6. Certificación orgánica.....	22

<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	23
4.1.	ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA	23
4.1.1.	Antecedentes de la empresa	23
4.1.2.	Organigrama	23
4.2.	RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	23
4.3.	INSPECCIÓN Y APLICACIÓN DE LISTA DE VERIFICACIÓN	24
4.4.	IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	27
4.4.1.	Introducción	28
4.4.2.	Subcontratos	28
4.4.3.	Acciones correctivas	28
4.4.4.	Cantidades	29
4.4.5.	Producción paralela	30
4.4.6.	Proveedores	30
4.4.7.	Separación	30
4.4.8.	Verificación del origen	31
4.4.9.	Separación	31
4.4.10.	Separación en tiempo	32
4.4.11.	Purga	32
4.4.12.	Ingredientes agrícolas convencionales	32
4.4.13.	Declaraciones para ingredientes no agrícolas	33
4.4.14.	Lavado	33
4.4.15.	Limpieza de equipos	34
4.4.16.	Higiene	35
4.4.17.	Prevención y control de plagas	35
4.4.18.	Fumigación	36
4.4.19.	Prevenir contaminación	36
4.4.20.	Trazabilidad	37
4.4.21.	Etiquetado	37
4.4.22.	Manejo de calidad	37
4.4.23.	Balance / flujo de cantidades	38
4.4.24.	Sistema Grading	38
4.5.	PROPUESTA DE MEJORA	38
4.5.1.	Proveedores	38
4.5.2.	Verificación del origen	40
4.5.3.	Prevención y control de plagas	40

4.5.4.	Balance / flujo de cantidades .....	40
4.6.	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA.....	40
4.7.	APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES.....	43
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>45</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>46</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>47</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Exportaciones por tipo de grano (peso).....	6
Tabla 2: Exportaciones de quinua orgánica.....	7
Tabla 3: Organismos de certificación de la producción orgánica registrados .....	17
Tabla 4: Escala de calificación del cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013).....	21
Tabla 5: Documentos revisados en la empresa productora de quinua orgánica .....	24
Tabla 6: Escala de calificación del cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA, 2013)....	27
Tabla 7: Datos de la empresa productora de quinua orgánica.....	28
Tabla 8: Cursos y conocimientos adquiridos y aplicados en el desempeño laboral.....	43
Tabla 9: Cursos y conocimientos adquiridos y aplicados en la inspección y certificación de una empresa productora de quinua orgánica .....	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Perú, evolución de exportaciones de quinua en toneladas (2008-2016).....	3
Figura 2: Perú, evolución de exportaciones de quinua en miles de US\$ (2008-2016).....	5
Figura 3: Metodología de trabajo para la certificación orgánica de una empresa productora de quinua orgánica.....	20
Figura 4: Organigrama de la empresa productora de quinua.....	25
Figura 5: Flujograma de la producción de quinua orgánica.....	26
Figura 6: Etiqueta de la empresa productora de quinua orgánica.....	37
Figura 7: Certificado de quinua orgánica - campo.....	39
Figura 8: Cotización de la certificadora CERES.....	41
Figura 9: Cotización de la certificadora control unión.....	42

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ORGÁNICO DE LA CERTIFICADORA CERES.....	53
ANEXO 2: REPORTE DE ANALISIS.....	69
ANEXO 3: PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO .....	72
ANEXO 4: PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS.....	96
ANEXO 5: REGISTRO CONTROL DE TRAZABILIDAD .....	99

## **RESUMEN**

El presente trabajo propone la implementación de un plan de sistema orgánico basado en el estándar orgánico estadounidense 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013) a una empresa productora de quinua, ubicado en el distrito de Ate, dedicado a la producción y comercialización de quinua. Con esta propuesta se busca responder a las exigencias del cliente, de la organización, y mejorar el desempeño de los procesos involucrados a la producción de quinua. El presente trabajo consistió con realizar un diagnóstico preliminar, usando como herramientas el plan de sistema orgánico otorgado por la certificadora Control Unión y Ceres, además de mostrar las cotizaciones para una certificación de producto orgánico. Finalmente se propone y elabora con base a los resultados del diagnóstico, un plan de sistema orgánico para una empresa productora de quinua y su certificación.

**Palabras clave:** Plan de Sistema Orgánico, certificación orgánica, Quinua, 7 Code of federal regulations 205.

## **ABSTRACT**

This paper proposes the implementation of an organic system plan based on the US organic standard 7 Code of federal regulations 205 (USDA, 2013) to a quinoa producing company, located in the district of Ate, dedicated to the production and commercialization of quinoa. This proposal seeks to respond to the demands of the client, the organization, and improve the performance of the processes involved in the production of quinoa. The present work consisted of making a preliminary diagnosis, using as tools the organic system plan granted by the certifier Control Unión and Ceres, in addition to showing the quotes for an organic product certification. Finally, based on the results of the diagnosis, an organic system plan for a quinoa producing company and its certification are proposed and elaborated.

**Palabras clave:** Plan de Sistema Orgánico, certificación orgánica, Quinoa, 7 Code of federal regulations 205.

## I. INTRODUCCIÓN

La quinua es considerada como un alimento funcional dado que contribuye a disminuir el riesgo de varias enfermedades y promueve una mejora en la salud. El valor proteico y la cantidad de aminoácidos de la quinua es superior al de los demás cereales, ambos ayudan en procesos de generación de energía, aprendizaje, memorización, plasticidad neuronal, funcionamiento hepático, gástrico, inmunitario y del sistema cardiovascular (Kamiya et al., 2013).

El Perú es reconocido como el primer exportador mundial de quinua por cinco años consecutivos. La quinua peruana que se exporta tiene dos presentaciones: convencional y orgánica. La primera siempre ha tenido una mayor participación en los envíos respecto de la orgánica, debido a ello nace la necesidad de tener un área de Calidad que se encarga de realizar las certificaciones del producto orgánico para exportar además de las certificaciones Global GAP, Orgánica, HACCP, BRC, y otras certificaciones que van para un mercado en exclusivo como Kosher y Halal.

La empresa productora de quinua tenía la necesidad de exportar al país de Estados Unidos quinua orgánica sin embargo no tenía la certificación orgánica de quinua, por lo que se planteó como solución realizar la validación de todos los requisitos que establece el reglamento orgánico estadounidense 7 Code of federal regulations 205 (USDA, 2013) para poder desarrollar el Plan de Sistema Orgánico, para la unidad de proceso orgánico.

El objetivo del presente trabajo fue realizar la inspección y certificación orgánica de la quinua para una empresa productora de quinua. Los objetivos específicos se presentan a continuación:

- Evaluar el cumplimiento del Plan de Sistema Orgánico para una planta productora de Quinua orgánica.
- Certificar a la empresa productora de quinua orgánica para que pueda exportar quinua orgánica a Estados Unidos.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DE LA QUINUA**

La quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) es una dicotiledónea de la familia Amaranthaceae que produce frutos de aquenios con una semilla redondeada de 1,5 a 4 mm (García et al., 2015). Puede crecer en diferentes zonas geográficas (valles, altiplanos, costeras, salares, subtropicales) y es tolerante a las heladas, salinidad y sequías (Adolf, et al, 2005).

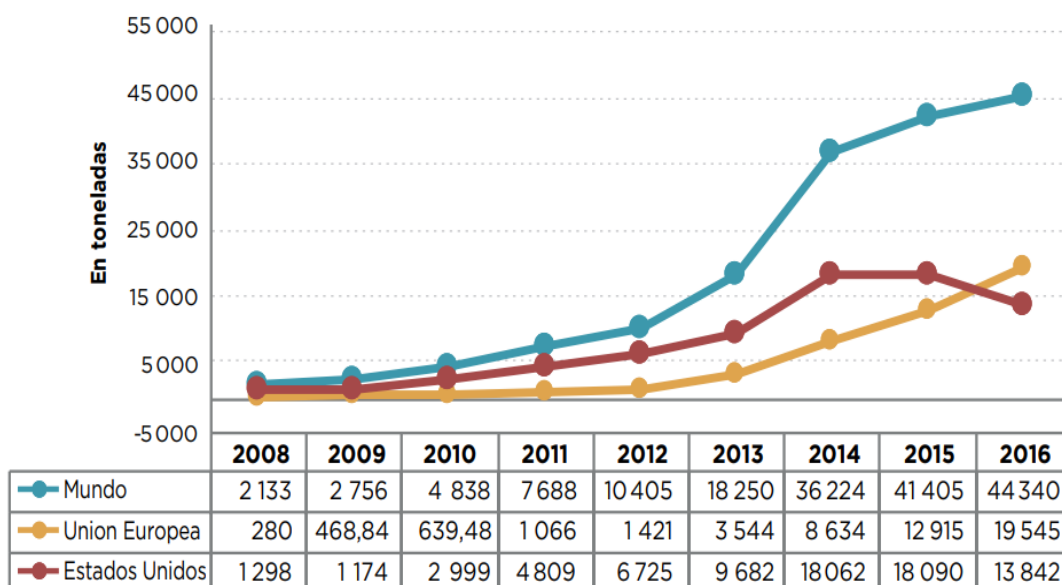
La quinua es una de las semillas consideradas pseudocereales; es una planta de hoja ancha que se ha utilizado como los cereales. Los granos de quinua tienen una excelente calidad alimentaria nutricional establecida, y esa es la razón del gran interés reciente en ellos (James, 2009). La semilla de quinua seca se consume como grano de cereal y ha ganado importancia a nivel mundial debido a su alto valor nutricional. El balance de aminoácidos esenciales, ácidos grasos, micronutrientes, vitaminas y antioxidantes se considera de alta calidad en comparación con los principales cereales (Repo-Carrasco et al., 2003).

#### **2.1.1. Quinua orgánica**

La quinua orgánica es aquella que presenta un uso mínimo en la cantidad de agentes fitosanitarios (por ejemplo, Serenade o Xentari) y la mayoría de los fertilizantes orgánicos son guano local de ganado o guano de isla de las islas costeras peruanas. Aunque la evidencia en la literatura científica sobre si la elección de productos alimenticios orgánicos en comparación con los productos cultivados convencionalmente es beneficiosa para la salud humana es escasa y no concluyente (Smith-Spangler et al., 2012), los consumidores comúnmente perciben la producción orgánica como libre de pesticidas, siendo mejor para la salud y para el medio ambiente (Lee y Hwang, 2016). Esta situación explica la alta cantidad de quinua orgánica que se demanda desde el exterior (MINAGRI, 2017).

## 2.2. EXPORTACIÓN DE LA QUINUA

Como se observa en la Figura 1, a partir del 2006 los volúmenes de exportación son superiores a las mil toneladas, ya que anteriormente Bolivia era el país que abastecía mayormente al mercado internacional con una quinua íntegramente orgánica. El valor exportado por Perú se duplica en el año 2008 (2,1 mil toneladas), y vuelve a duplicarse en el 2010 (4,8 mil toneladas). En el 2012 se registra un volumen de 10,2 mil toneladas, registrándose en el 2013 un incremento del 75% a 18,2 mil toneladas; toneladas; llegando a exportar 36,2 mil toneladas en el año 2014. En el 2015 las exportaciones de quinua en términos de volumen mantienen un comportamiento contrario a la evolución de los precios. Después de registrar 36,2 mil toneladas en el 2014, en el 2015 se eleva a 41,4 mil toneladas (14,3%), nueva cifra récord de exportación, en el 2016 se mantiene esa tendencia y aumenta a 44,3 mil toneladas (7,1%), comportamiento que permite contener la caída abrupta de los ingresos por exportaciones. Los mercados que explican este comportamiento son básicamente dos, Estados Unidos y la Unión Europea. Durante el período comprendido entre el 2008 y 2016, ambos mercados han representado en promedio el 73% del total exportado por Perú al mundo, de ahí la importancia que tienen (MINAGRI, 2017).



**Figura 1: Perú, evolución de exportaciones de quinua en toneladas (2008-2016)**

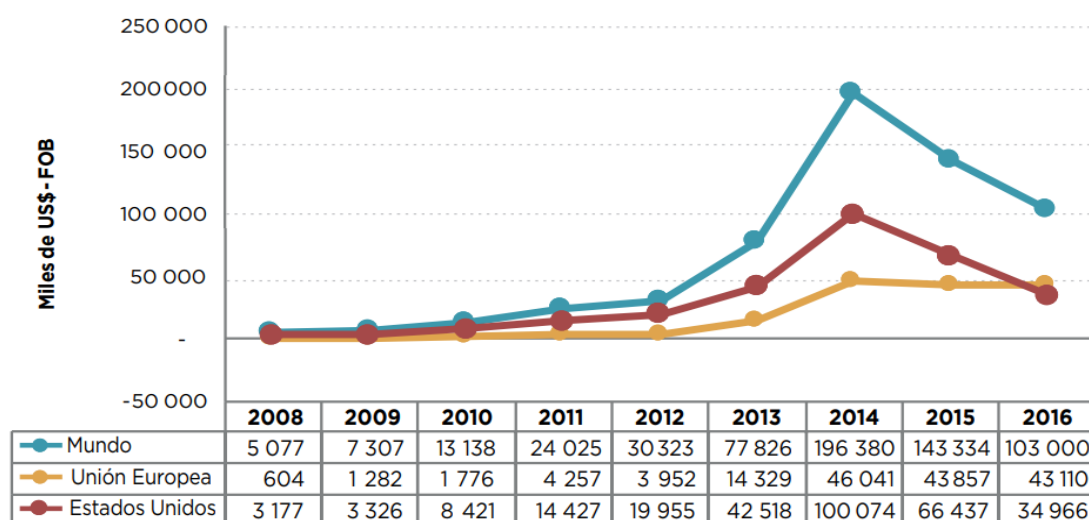
**FUENTE:** Tomado de MINAGRI (2017)



En el caso de los Estados Unidos como mercado destino de las exportaciones peruanas de quinua, entre los años 2008 al 2012 representaba alrededor del 62% del total exportado, a partir del 2013 declina su participación porcentual hasta caer a un 31,2% en el 2016 (US\$ 34,9 millones). Las causas que explican el deterioro de las exportaciones hacia el mercado norteamericano se inician con la salida masiva de exportaciones de quinua convencional procedentes de la costa peruana (Arequipa, La Libertad, etc.) a lo largo del 2014, en dicho año hasta en seis oportunidades son retenidos embarques de quinua en las aduanas norteamericanas debido a que se detectan residuos de plaguicidas, y como en dicho país los órganos oficiales (FDA-USDA) aún no han determinado a la fecha los contenidos máximos de residuos de plaguicidas permisibles para su consumo, no puede ingresar quinua con alguna traza aunque sea marginal de residuos de plaguicidas, lo cual sí se permite en otros mercados como Canadá, Brasil, Israel, o la Unión Europea, de ahí que a los Estados Unidos solo ingresan embarques de quinua convencional libre de plaguicidas (0%) o solo quinua orgánica. Aunque se sabe, que tales embarques inicialmente habían salido hacia Canadá, cumpliendo con sus requisitos correspondientes, pero una vez en Canadá los comerciantes, ignorando las normas sanitarias norteamericanas, optaron por reexpórtalos hacia los Estados Unidos. Después de esta experiencia negativa en los Estados Unidos, a efectos de continuar con las exportaciones correspondientes, a solicitud de los productores y exportadores, los laboratorios de residuos de plaguicidas del SENASA iniciaron acciones a fin de detectar la presencia de plaguicidas en los granos de quinua. Asimismo, SENASA procede a realizar un monitoreo oficial en los granos de quinua, con el propósito de detectar residuos de plaguicidas, metales pesados, micotoxinas y agentes microbiológicos en las regiones de Puno, Cusco, Arequipa, Ayacucho, Junín, Huancavelica, Apurímac, Lambayeque, Piura y La Libertad, a fin de zonificar las áreas de producción e implementar acciones de vigilancia, control y capacitación a los productores, procesadores y exportadores (MINAGRI, 2017).

La exportación a la Unión Europea, poco a poco ha venido cubriendo parte del vacío dejado por los Estados Unidos, en el período bajo análisis (2008- 2016); así las exportaciones peruanas han ido aumentando anualmente a una tasa promedio de un 70%, lo cual ha permitido aumentar la importancia del mercado europeo, de un 13,5% entre el 2008 al 2012, a tasas superiores en los siguientes años, hasta representar el 44% de las exportaciones totales en el 2016, superando en importancia a los Estados Unidos. Haber reorientado las exportaciones hacia un mercado de 28 países desarrollados, con una elevada capacidad adquisitiva, es una medida muy estratégica de los exportadores peruanos, debido a que este

bloque económico tiene bien definido los contenidos máximos de residuos químicos o plaguicidas que puede contener un embarque de quinua. Usualmente Perú cumple con los requisitos exigidos por dicho bloque económico que representa a 28 países desarrollados, incluyendo a Reino Unido. Entre los países miembros de la Unión Europea que destacan por su mayor participación tenemos a Holanda hacia donde se dirige el 25% de lo que se coloca a la Unión Europea, seguido de Inglaterra, Italia, Alemania, Francia, España. Los seis países en conjunto representan el 93% del total exportado hacia la Unión Europea (MINAGRI, 2017). A continuación se presenta la Figura 2. Perú, evolución de exportaciones de quinua en miles de US\$ (2008-2016).



**Figura 2: Perú, evolución de exportaciones de quinua en miles de US\$ (2008-2016)**

**FUENTE:** Tomado de MINAGRI (2017)

Durante el periodo 2015-2019, Perú es el principal exportador de quinua, habiendo exportado anualmente un valor promedio aproximado de US\$ 125.0 millones, seguido de Bolivia (US\$ 89.2 millones) y Países Bajos (US\$ 16,0 millones). Durante el periodo 2015-2019, Estados Unidos es el comprador más grande de esta categoría, importando en promedio US\$ 94.4 millones, seguido por Canadá y Francia, los cuales compraron en promedio US\$ 30.1 millones y US\$ 22.5 millones, respectivamente. Cabe señalar que el principal destino de la quinua orgánica es EE.UU. cuyo consumo se ha venido incrementando en los últimos años; asimismo, se observa la misma tendencia respecto de las

preferencias por orgánico en el vecino país de Canadá. Esto se evidencia, debido a que actualmente la distribución de las importaciones del mercado estadounidense es 60% orgánico y 40% convencional. Esto resulta muy beneficioso ya que el producto orgánico recibe precios más altos y son reconocidos ampliamente por su calidad (Ministerio de desarrollo Agrario y Riego, 2020).

Durante los años 2016-2020 se han efectuado envíos a granel convencional y orgánico. El 42.2% resultan ser envíos de grano orgánico, mientras que el 28.1% es convencional; y existe un importante 29.7% que no se declara ni convencional ni orgánico, pero se estima que en mayor parte sería convencional. Aquí resalta la presencia de EE. UU sobre el mercado de esta categoría por encima de la participación que tendría en convencional (19%) (Ministerio de desarrollo Agrario y Riego, 2020). A continuación, se presenta la Tabla 1 Exportaciones por tipo de grano (peso).

**Tabla 1: Exportaciones por tipo de grano (peso)**

Tipo de grano	2016	2017	2018	2019	2020
Envíos en Tn	12.999	15.927	14,371	13,183	12,299
Convencional	29.04%	30.57%	27.78%	26.68%	29.24%
Orgánico	31.96%	37.29%	38.93%	39.38%	42.55%
No especifica	39.00%	32.14%	33.28%	33.94%	28.21%

**FUENTE:** Adaptado de Ministerio de desarrollo Agrario y Riego (2020)

Los documentos antes indicados son controlados por la empresa, los cuales responden a la implementación del Procedimiento de Control de Documentos y Registros Código: AC – P – 01 con versión 02 y fecha del 2 de marzo del 2016. Por lo tanto, dichos documentos se encontraron en la versión vigente y en formato digital en la red compartida de la empresa.

En función a lo indicado, el principal proceso productivo que se desarrolla diariamente en la empresa productora de quinua orgánica es el proceso a granel, el cual es un procesamiento primario de limpieza y selección de la quinua orgánica, el cual se muestra en la Figura 5.

Flujograma de la producción de quinua orgánica. A continuación, se presenta la Tabla 2 Exportaciones de quinua orgánica.

**Tabla 3: Exportaciones de quinua orgánica**

<b>Mercados</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>EE. UU</b>	50.68%	51.87%	48.71%
<b>Países Bajos</b>	10.60%	9.46%	11.40%
<b>Canadá</b>	9.77%	6.77%	11.31%
<b>Italia</b>	5.31%	5.13%	7.05%
<b>Francia</b>	3.19%	4.88%	3.75%
<b>Alemania</b>	5.87%	3.87%	2.87%
<b>Bélgica</b>	1.36%	3.81%	2.49%
<b>Taiwan</b>	1.25%	1.51%	1.91%
<b>EAU</b>	1.04%	1.29%	1.51%
<b>Hong Kong</b>	1.24%	1.30%	1.49%
<b>Otros</b>	9.69%	10.12%	7.51%

FUENTE: Adaptado de Ministerio de desarrollo Agrario y Riego (2020)

### 2.3. INOCUIDAD

La inocuidad de alimentos es la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan, es decir cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con su uso previsto (FAO, 2009).

Es la garantía que los alimentos no causarán daños al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan. Las enfermedades transmitidas por los alimentos suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres. La inocuidad de los alimentos engloba

acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos (MINSA, 2008).

## **2.4. GESTIÓN DE LA INOCUIDAD**

La gestión de la inocuidad comprende todas las actividades interrelacionadas de planificación, ejecución, verificación y acción que aseguran productos inocuos para los consumidores (Cayro, 2011).

El aumento de la preocupación de los consumidores por el estado de los alimentos y los reclamos de los clientes por comercializar productos seguros, ha generado que las empresas productoras de alimentos, a nivel mundial, implementen un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria; el cual no sólo puede mejorar la calidad del producto, la eficiencia de la producción, reducir el desperdicio y ahorrar dinero, sino que posicionará a la empresa productora en condiciones de competir a nivel internacional (FAO y Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002).

Según FAO/OMS (2004), dentro de los modelos de gestión de la inocuidad se tienen:

- Programas prerrequisitos en la gestión de la inocuidad, tales como: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Higiene y Saneamiento, Control de Calidad de Proveedores, Mantenimiento Preventivo, entre otros.
- Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés).

### **2.4.1. Programa prerrequisito**

El Codex Alimentarius (2003) recomienda que antes de aplicar el Sistema HACCP a cualquier punto de la cadena alimentaria, este deberá estar funcionando de acuerdo con los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, los códigos de práctica y la legislación correspondiente en materia de inocuidad de los alimentos. Dentro de los Programa Prerrequisitos tenemos:

### **a. Buenas prácticas de manufactura (BPM)**

Las buenas prácticas de manufactura son la combinación de procedimientos de manufactura y calidad, con el objetivo de asegurar que los productos sean elaborados de manera consistente según especificaciones y evitar la contaminación del producto por fuentes internas y externas (INDECOPI, 2006).

Constituyen procedimientos, métodos y políticas que establecen una guía para que los fabricantes de alimentos implementen programadas de inocuidad. Estas son de carácter general y proveen los procedimientos básicos que controlan las condiciones de operación dentro de una planta y aseguran que las condiciones sean favorables para la producción de alimentos seguros (De León 2009).

Couto (2008) señala que el objetivo de las BPM es evitar que el personal manipulador, debido a sus hábitos, indumentaria o higiene personal, pueda constituir una fuente de contaminación para los alimentos. Las BPM consisten normalmente en un conjunto de recomendaciones o normas que hacen referencia a:

- Estado de salud
- Enfermedades varias
- Aseo personal
- Indumentaria
- Comportamiento personal

### **b. Plan de Higiene y Saneamiento**

El Codex Alimentarius (2003) define la higiene como todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

La industria de alimentos no solo brinda satisfacción al consumidor, sino que es responsable de su salud, constituyendo la higiene un factor muy importante para conseguir alimentos inocuos y de buena calidad. Por ello, las prácticas higiénicas deben ser eficaces en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo, con la finalidad de evitar errores que puedan ser causa de enfermedades transmitidas por los alimentos o producir alteraciones que disminuyan su vida útil (Puig-Duran, 1999).

**c. Plan de control de plagas**

De Las Cuevas (2006) señala que este plan está estrechamente ligado al plan de limpieza y desinfección y al mantenimiento de instalaciones, por lo que todas estas actuaciones de forma conjunta y coordinada tienen por finalidad el control de plagas.

Según López (1999) este plan incluye medidas preventivas tendentes a impedir la presencia de insectos (moscas, cucarachas y otros coleópteros) y roedores (ratas, ratones, y otros) en los establecimientos y medidas urgentes de erradicación en casos se detecte la presencia de estos animales en el interior de la industria.

**d. Plan de control de proveedores**

Couto (2008) menciona que el control de calidad de proveedores se realiza para asegurarse que los proveedores están en condiciones de entregar el producto con las características deseadas, o lo que es lo mismo, con las especificaciones de compra acordadas.

El objetivo primordial del control de calidad de proveedores consiste en evitar que las materias primas, aditivos, material de envasado, y en general cualquier elemento que tenga relación con el proceso productivo, pueda resultar una fuente de contaminación para el alimento elaborado (Couto, 2008).

**e. Plan de trazabilidad**

Según la FAO/OMS (1998) señalan que la identificación de los lotes es esencial para poder retirar los productos y contribuye también a mantener una rotación eficaz de las existencias. Cada recipiente de alimentos deberá estar marcado permanentemente, de manera que se

identifiquen en el producto y el lote. Se aplica la Norma General del Codex Alimentarius para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados Codex Stan 1-1985 (FAO/OMS, 2001).

**f. Plan de mantenimiento preventivo**

Según Creus (2005) el mantenimiento preventivo consiste en la inspección periódica del aparato o dispositivo y en su reparación o sustitución, incluso aunque no muestre signos del mal funcionamiento. De este modo se intenta conseguir que la tasa de fallos se mantenga constante en la etapa de operación normal o de fallos aleatorios, antes de la entrada en la etapa final de desgaste o envejecimiento. El objetivo del mantenimiento preventivo, es asegurar que las instalaciones, equipos y maquinaria se encuentran en perfecto estado de uso, evitando la posibilidad de contaminación o que el proceso productivo resulte afectado por esta causa (Couto, 2008).

**g. Programa de capacitación**

La FAO/OMS (1998) establecen que la capacitación es de importancia fundamental para cualquier sistema de higiene de los alimentos. Una capacitación, y/o instrucción y supervisión insuficientes sobre la higiene de cualquier persona que intervenga en operaciones relacionadas con los alimentos representa una posible amenaza para la inocuidad de los productos alimenticios y su aptitud para el consumo.

**h. Programa de calibración de equipos e instrumentos de medición**

Es el conjunto de operaciones que tiene por objeto determinar los valores que caracterizan los errores de un patrón, instrumento o equipo de medición; y según el caso, proceder a ajustar el procedimiento y/o expresar las desviaciones mediante una tabla o curva de corrección cuando el ajuste no sea posible o sea insuficiente (Albarracín y Carrascal, 2005).

**2.4.2. Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP)**

De las Cuevas (2006) define HACCP como un sistema metódico, con base científica y enfoque eminentemente preventivo, empleando en la identificación, evaluación, almacenamiento y distribución de alimentos, con el objeto de producir alimentos sanos e



inocuos para el consumidor. Este enfoque desecha el análisis de producto final como medio de control alimentario a favor de la aplicación de medidas preventivas en todas las etapas de producción, distribución y venta. Señala además que el Sistema HACCP es un sistema de autocontrol en donde la formación del personal y la delegación de responsabilidades son los pilares fundamentales para efectividad de este.

El sistema HACCP consiste en la descripción y determinación de peligros asociados con todas las etapas consideradas en los procesos de manejo de un alimento, desde la adquisición de la materia prima hasta la venta y consumo del producto, más la identificación de los puntos críticos de control en los cuales es necesario controlar los peligros que se han identificado en el establecimiento de procedimientos a través de los cuales se puedan monitorear efectivamente los puntos de control críticos (Téllez, 2009).

Según la Norma RM 449-2006 (MINSA, 2006) la aplicación del Sistema HACCP en la cadena alimentaria se sustenta en los siguientes siete principios:

Principio 1: Enumerar todos los peligros posibles relacionados con cada etapa, realizando un analizando de los peligros, a fin de determinar las medidas para controlar los peligros identificados.

**Principio 1.** Determinar los Puntos Críticos de Control (PCC).

**Principio 2.** Establecer el Límite o los Límites Críticos (LC) en cada PCC.

**Principio 3.** Establecer un Sistema de Vigilancia del Control de los PCC.

**Principio 4.** Establecer las Medidas Correctoras que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.

**Principio 5.** Establecer procedimientos de verificación o de comprobación para confirmar que el Sistema HACCP funciona eficazmente.

**Principio 6.** Establecer un sistema de registro y documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

De las Cuevas (2006) menciona las siguientes ventajas del Sistema HACCP:

- Garantiza la inocuidad de todos los alimentos elaborados o preparados por un determinado establecimiento alimentario.
- Permite disponer de un sistema de registros que facilite el rastreo de un determinado lote o alimento en caso de contaminación.
- Aumenta la credibilidad por parte de las autoridades sanitarias y del consumidor.
- Adopta una mayor adecuación a la ley y la satisfacción del Departamento de Salud Pública.
- Evita la causa de brotes o toxiinfecciones alimentarias con todos los gastos que ellos supone, así como la consecuente pérdida de reputación.
- Permite la optimización de recursos y la determinación de los posibles riesgos o peligros, con el fin de establecer las medidas preventivas más adecuadas.
- Facilita el comercio internacional, debido a la garantía de seguridad que aporta, proporcionando a las administraciones de cada establecimiento y a los consumidores una mayor confianza en las condiciones de seguridad de los productos.

## **2.5. CALIDAD**

La calidad es una modalidad de la gestión de una empresa, cuyo objetivo consiste en obtener un elevado y permanente nivel de competitividad, sobre la base de adquirir un compromiso con la gerencia y de todos los demás empleados en la obtención de una total satisfacción del cliente (Carot, 2001).

El control de calidad para prevenir la intoxicación alimentaria requiere más estudios intensivos, lo que condujo a lo que se conoce hoy como el Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés) (FAO, 2004).

### **2.5.1. Herramientas de la calidad**

Según la Instituto uruguayo de Normas Técnicas (2009) las herramientas permiten que la organización logre su finalidad, en forma eficaz y eficiente, empleando sus recursos de

manera racional. Se entiende por herramienta o instrumento aquello que se emplea para ejecutar una acción, con la finalidad de conseguir objetivos específicos:

- Identificar los problemas
- Distinguir los problemas de calidad de acuerdo a su importancia o a su significación  
Identificar las posibles causas del problema que se ha considerado más importante o más significativo
- Identificar las posibles metodologías para resolver el problema
- Seleccionar entre las soluciones factibles la que podría considerarse como la mejor
- Planificar la aplicación de la solución elegida
- Implantar dicha solución
- Verificar la eficacia de la solución implantada.

Algunas de las principales herramientas de calidad utilizadas para lograr estos objetivos se presentan a continuación.

**a. Lluvia de Ideas**

Es una herramienta que sirve de soporte a otras herramientas de gestión, y tiene como objeto perseguir la generación de ideas por parte un grupo de personas reunidas. Esta herramienta permite potenciar la creatividad de todas las personas que participan para que expresen sin temor y de una forma espontánea todas las ideas que les vayan surgiendo, sin censura ni crítica. Posteriormente, entre todas las ideas que se han recopilado se analizan y seleccionan las más viables (Cuatrecasas, 2000).

**b. Hoja de recogida de datos**

También conocida como la hoja de registro o verificación. Como indica su nombre, su función consiste en la recopilación ordenada y estructura de toda la información importante

y útil que se genera en los procesos y sus actividades (Cuatrecasas, 2000).

**c. Histogramas**

El histograma representa, de una forma gráfica la variabilidad que puede presentar unas características de calidad, es decir, muestra que tipo de distribución estadística presentan los datos (Duncan, 1989).

**d. Diagrama de Flujo**

Consiste básicamente en la clasificación y separación de los datos en grupo o categorías con el objeto de realizar un análisis más profundo y exacto de las causas, indagar sobre problemas o comprobar que las acciones correctivas y de mejora son eficientes (Cuatrecasas, 2000).

**e. Diagrama de causa-efecto**

También conocido como diagrama de Ishikawa o diagrama de “espina de pez”, es una herramienta que analiza de manera organizada y sistemática los problemas, causas, y las causas de estas, cuyo resultado en lo que afecta la calidad se denomina efecto. Existen dos aspectos básicos que definen esta técnica: ordena y profundiza. Describir las causas evidentes de un problema puede ser más o menos sencillo, pero es necesario ordenar dichas causas, ver de donde provienen y profundizar en el análisis de sus orígenes con el objetivo de solucionar el problema desde su nariz (Cuatrecasas, 2000).

**f. Diagrama de Pareto**

El diagrama de Pareto permite tomar decisiones sobre que causas hay que resolver prioritariamente para lograr mayor efectividad en la resolución de problemas. La regla consiste en que aproximadamente el 80 por ciento de los problemas se deben solo al 20 por ciento de las causas. Es decir, un mínimo del porcentaje de causas origina un gran porcentaje de problemas. El diagrama de Pareto permite identificar ese pequeño porcentaje de causas más relevantes sobre las que primero se debe actuar (Cuatrecasas, 2000).

### **g. Diagrama de dispersión**

Tiene como objetivo poner la relación que pueda existir entre dos variables características de calidad en función de los valores medidos, al variar las ambas en una determinada situación. De esta forma se aprecia gráficamente el comportamiento o correlación existente entre ambas variables o, por el contrario, comprobar su independencia o no correlación (Cuatrecasas, 2000).

## **2.6. CERTIFICACIÓN ORGÁNICA**

Para alcanzar los mercados extranjeros es necesario contar con una certificación del producto, que asegure al consumidor que su compra es producida bajo las reglas de una producción orgánica. Existen certificadores internacionales, y cada país importador usa sus propios certificadores. La tarea de garantizar la producción orgánica debe ser amparada por el Estado, en primer lugar, definiendo las normas, y luego se debe crear un organismo que las haga cumplir. (Jacobsen y Sherword, 2002).

### **2.6.1. Registro de organismos de certificación orgánica**

Los Organismos de Certificación de la Producción Orgánica que deseen operar en el país con reconocimiento de la Autoridad Nacional Competente en materia de Producción Orgánica, deben solicitar ante el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA), su inscripción, renovación y ampliación de registro (SENASA, 2021).

El proceso de registro comprende 2 actividades:

**Auditoria:** Evalúa el sistema de calidad del organismo de certificación según la Guía ISO/IEC 65.

**Supervisión:** Verifica los procesos implementados por el organismo de certificación en la inspección y en la certificación a sus operadores.

Finalizando el proceso con la inscripción y la obtención del registro. Posteriormente el SENASA realiza auditorias y supervisiones inopinadas verificando el desarrollo de las

actividades de certificación en campo. El registro tiene validez de un año y su renovación se debe solicitar antes de los 60 días de su vencimiento.

Los Organismos de Certificación de la Producción Orgánica que no se encuentren registrados, no serán comprendidos en el informe que, como Autoridad Nacional Competente, el SENASA emitirá anualmente a sus similares de los principales mercados internacionales. A continuación, se presenta la tabla 3 Organismos de certificación de la producción orgánica registrados.

**Tabla 4: Organismos de certificación de la producción orgánica registrados**

<b>EMPRESA</b>	<b>N° DE REGISTRO NACIONAL</b>	<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>
BIO LATINA S.A.C.	PE-16-MINAGRI-SENASA	Jorge Torres Alfonso
KIWA BCS ÖKO GARANTIE PERÚ S.A.C.	PE-03-MINAGRI-SENASA	Julián Andrés Bedoya Montenegro
CONTROL UNIÓN PERÚ S.A.C.	PE-02-MINAGRI-SENASA	Fiorela Bustamante Siura
IMO CONTROL LATINOAMERICA PERÚ S.A.C.	PE-12-MINAGRI-SENASA	Jorge Jesús Landeo Vivas
CERESPERÚ S.A.C.	PE-14-MINAGRI-SENASA	Mariana Gónzales Zúñiga
OCIA INTERNATIONAL PERÚ S.A.C.	PE-21-MINAGRI-SENASA	Ignacia Paredes Trejo
ECOCERT PERÚ S.A.C.	PE-22-MINAGRI-SENASA	German Antonio Carrera Rey
CERTI MAYA S.A.C.	PE-17-MINAGRI-SENASA	Jimmy Manuel Camero Centeno
INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.	PE-20-MINAGRI-SENASA	Lucas Pescheira Hernández
CAAE AMÉRICA S.A.C.	PE-24-MINAGRI-SENASA	Mario Alberto Muñoz Borrego
CAAE PERÚ S.A.C.	PE-23-MINAGRI-SENASA	
LETIS PERU S.A.C.	PE-025-MINAGRI-SENASA	Renzo Amezquita Zegarra

FUENTE: Tomado de SENASA (2021)

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN**

El presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolló en una empresa dedicada a la producción de quinua ubicada en el distrito de Ate, distrito de Lima y provincia de Lima.

#### **3.2. MATERIALES**

Para la realización del presente trabajo se utilizó los siguientes materiales:

##### **3.2.1. Normas y Reglamentos**

- Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013).
- Reglamento técnico peruano para productos Orgánico Decreto Supremo N°044-2006-AG (SENASA,2006).
- Ley N° 29196 de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica (SENASA,2012).

##### **3.2.2. Documentos internos de la empresa**

- Fichas técnicas de productos terminados, materia prima, insumos y envases
- Procedimientos operativos de la empresa
- Registros de producción

- Procedimientos, manuales, instructivos, otros de la empresa

### **3.2.3. Software**

- Microsoft Word y Excel 2013

### **3.2.4. Materiales de escritorio**

- Computadora portátil marca HP
- Memoria USB 8GB
- Block de notas
- Lápices y lapicero

### **3.2.5. Materiales diversos**

- Mascarillas
- Protector de cabello
- Mandil

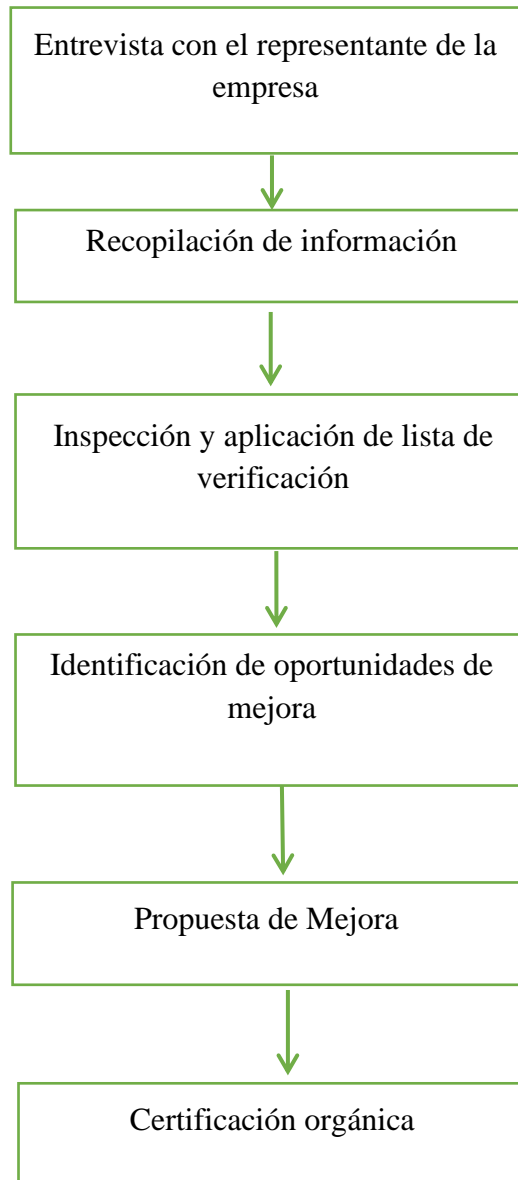
## **3.3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO**

La metodología empleada tiene la secuencia mostrada en la Figura 3.

### **3.3.1. Entrevista con el representante de la empresa**

La entrevista se realizó con el representante de la empresa, con el propósito de dar a conocer los objetivos, el alcance, así como los beneficios que se obtendrán de la certificación orgánica.





**Figura 3: Metodología de trabajo para la certificación orgánica de una empresa productora de quinua orgánica**

### **3.3.2. Recopilación de la información**

Se revisaron los procedimientos, manuales y registros que se requiera para la creación del plan de sistema orgánico. A partir de ello se realizó un diagnóstico de la empresa, se evaluó el cumplimiento de sus procedimientos, y se entrevistó al personal involucrado en los procesos tanto productivo como documentario.

### 3.3.3. Inspección y Aplicación de lista de verificación

La lista de verificación elaborada con base a los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013) evalúa el cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013) dentro del alcance del sistema de Calidad de la empresa. A continuación, se presenta la Tabla 4. Escala de calificación del cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013).

**Tabla 5: Escala de calificación del cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013)**

<b>ITEM</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>No Aplicable (NA)</b>	No aplicable bajo los parámetros de la 7 Code of federal regulations 205
<b>Conforme (C)</b>	Las actividades/métodos son conformes con los requisitos de la 7 Code of federal regulations 205, y se cuenta con evidencias de una correcta aplicación, buscando siempre una mejora continua.
<b>No conforme (NC)</b>	Las actividades/ métodos demuestran que no se tiene el requisito ni se ha bosquejado su implementación.
<b>Cumple Parcialmente (P)</b>	Los métodos son conformes con lo establecido en la 7 Code of federal regulations 205, pero no se tienen muchas evidencias de su aplicación y/o no se evidencia que se encuentre en un proceso de mejora continua.

### 3.3.4. Identificación de oportunidades de mejora

A partir de la información recopilada, la lista de verificación de la 7 Code of federal regulations 205 se puede obtener un diagnóstico del estado real de la empresa productora de quinua, respecto al ideal de contar con un plan de sistema orgánico.

### **3.3.5. Propuesta de mejora**

Una vez identificados los aspectos deficitarios identificados después del análisis, se propone optimizar el sistema de Calidad, con el objetivo de elaborar un plan de sistema orgánico, y lograr la certificación con cero conformidades.

### **3.3.6. Certificación orgánica**

Después de que se implementaron las propuestas de mejora se cotizo con las empresas certificadores de producto orgánico, luego se solicitó la aprobación por la gerencia de la cotización realizada, se contactó con la certificadora y se acordó la fecha de inspección por parte del ente certificador, para obtener la certificación orgánica.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA**

Se realizó la entrevista al representante de la empresa productora de quinua donde se expuso la justificación, objetivos y metodología del proyecto, el cual evaluó y dio la aprobación para el desarrollo y ejecución de la implementación del plan de manejo orgánico, para que se pueda realizar la certificación, con el ente certificador.

#### **4.1.1. Antecedentes de la empresa**

La empresa productora de quinua inicio sus actividades en el año 2015, dedicándose con anterioridad a la venta de granos como arveja, lenteja, otros en el mercado de Lima, ya que tenía clientes que le pedían principalmente el procesamiento de quinua, decidió comercializar la quinua como principal producto. Es así como se certifica en HACCP con la empresa certificadora Control Unión, para empezar a generar mayor confiabilidad en sus clientes, que le solicitaban la quinua como materia prima para que puedan desarrollar productos como snack, otros.

#### **4.1.2. Organigrama**

El Organigrama de la empresa se podrá observar en la Figura 4 Organigrama de la empresa productora de quinua.

### **4.2. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se revisaron los manuales, procedimientos y registros necesarios para una mayor comprensión, previamente autorizados por el Gerente General. Los documentos revisados se muestran en la Tabla 5. Documentos revisados en la empresa productora de quinua orgánica.

**Tabla 6: Documentos revisados en la empresa productora de quinua orgánica**

N°	Código	Título del documento	Versión	Fecha
1	AC – M – 01	Plan HACCP para la línea de granos andinos y chía	1	14/04/2016
2	AC – M – 02	Manual de buenas prácticas de manufactura	1	05/04/2016
3	HS – PG – 01	Programa de higiene y saneamiento	1	07/04/2016
4	AC_P_05	Control de producto no conforme	1	12/04/2016
5	AC_P_07	Control de quejas de clientes	1	12/04/2016
6	AC_P_08	Identificación y trazabilidad del producto	1	06/04/2016
7	HS_P_01	Segregación y manejo de residuos sólidos	1	07/04/2016
8	HS_P_02	Control de plagas	1	06/04/2016

Los documentos antes indicados son controlados por la empresa, los cuales responden a la implementación del Procedimiento de Control de Documentos y Registros Código: AC – P – 01 con versión 02 y fecha del 2 de marzo del 2016. Por lo tanto, dichos documentos se encontraron en la versión vigente y en formato digital en la red compartida de la empresa.

En función a lo indicado, el principal proceso productivo que se desarrolla diariamente en la empresa productora de quinua orgánica es el proceso a granel, el cual es un procesamiento primario de limpieza y selección de la quinua orgánica, el cual se muestra en la Figura 5. Flujograma de la producción de quinua orgánica.

#### **4.3. INSPECCIÓN Y APLICACIÓN DE LISTA DE VERIFICACIÓN**

Se aplicó la lista de verificación elaborada por la empresa certificadora CERES en base al reglamento orgánico estadounidense 7 Code of federal regulations 205, se revisó la parte documentaria, las instalaciones y el flujo de proceso de la quinua orgánica. Para más detalle de los aspectos evaluados, la lista de verificación y sus resultados se encuentran en el Anexo 1. lista de verificación del plan de manejo orgánico. A continuación, en la Tabla 6 se presenta la escala de calificación del cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA,2013).

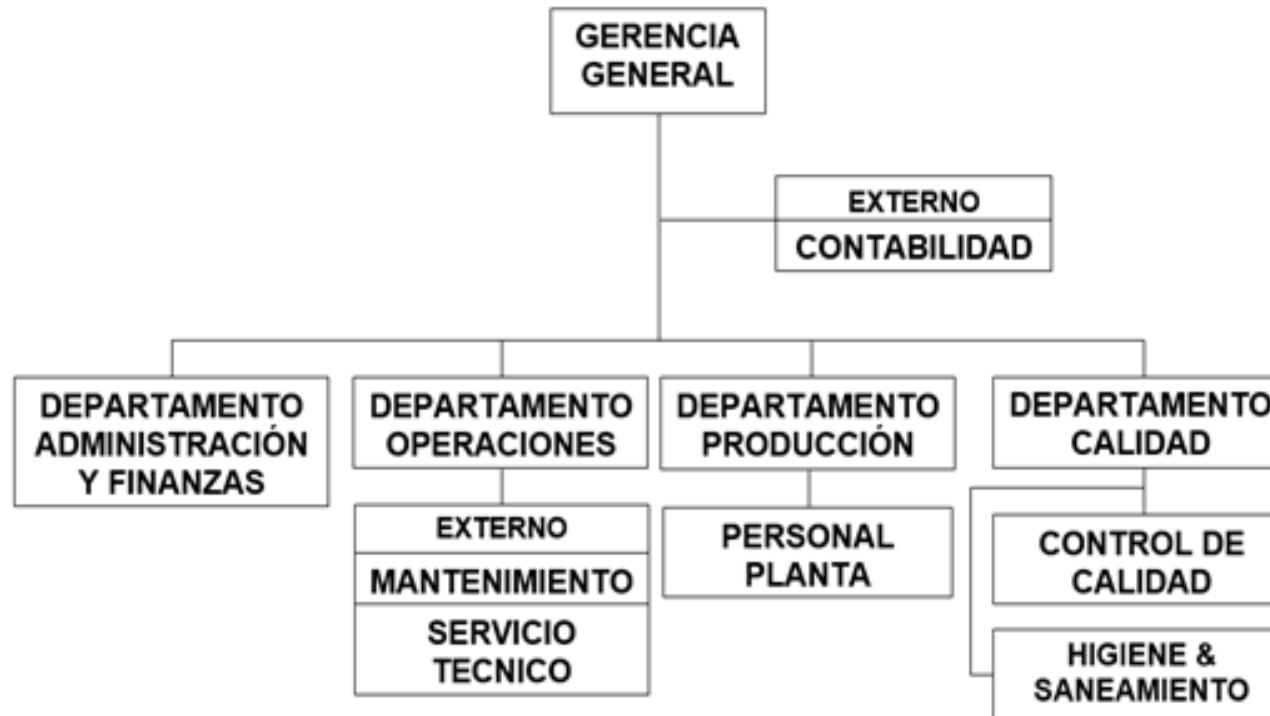
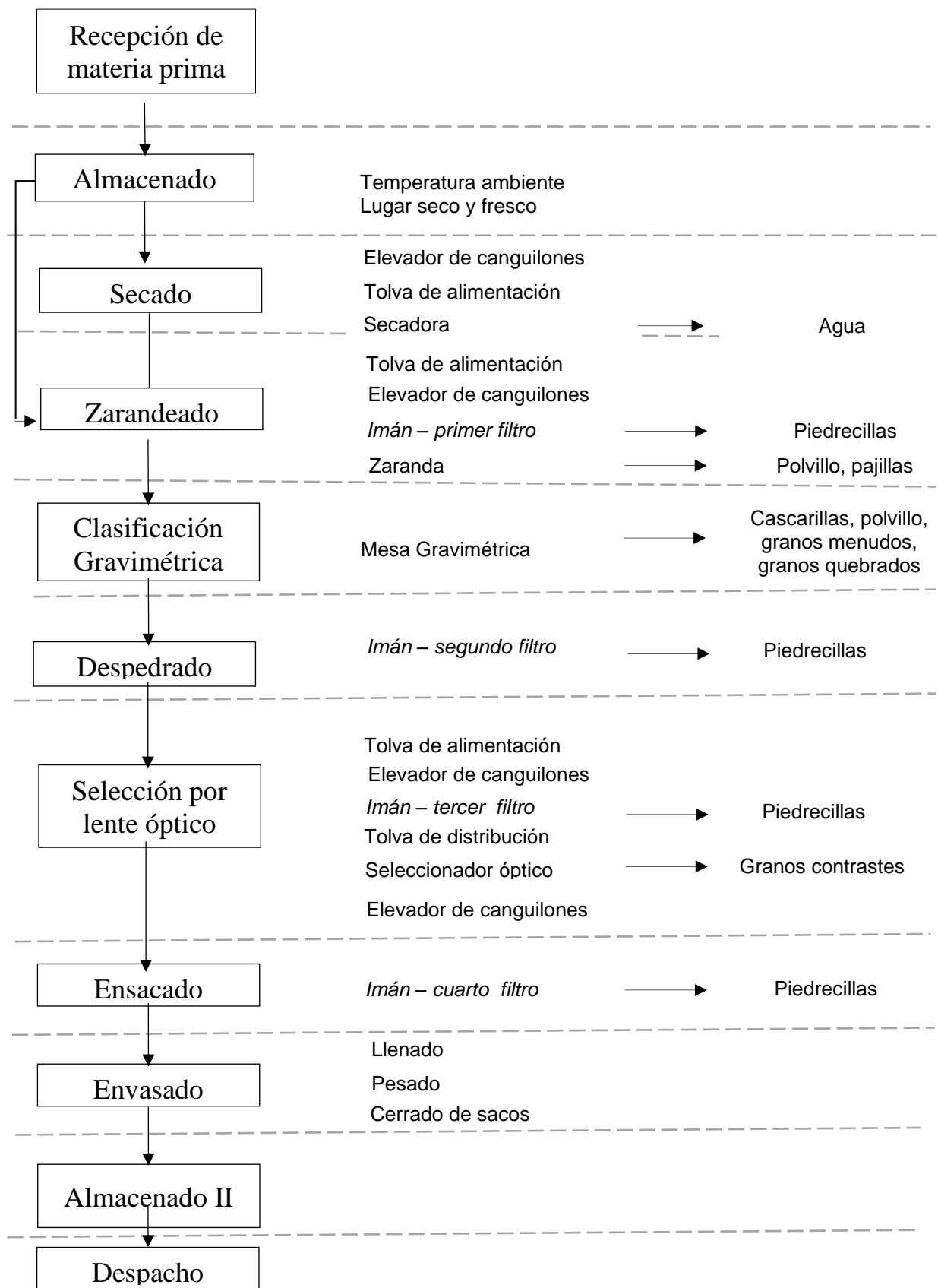


Figura 4: Organigrama de la empresa productora de quinua



**Figura 5: Flujograma de la producción de quinua orgánica**

**Tabla 7: Escala de calificación del cumplimiento de los requisitos del Reglamentos Orgánicos Estadounidenses 7 Code of federal regulations 205 (USDA, 2013)**

<b>Cláusula del reglamento orgánico estadounidense 7 CFR 205</b>	<b>Estatus</b>
a. Introducción	Conforme
b. Subcontratos	No aplica
c. Acciones correctivas	No aplica
d. Cantidades	Conforme
e. Producción paralela	Conforme
f. Proveedores	No conforme
g. Verificación del origen	No conforme
h. Separación	Conforme
i. Separación en tiempo	Conforme
j. Purga	No aplica
k. Ingredientes agrícolas convencionales	No aplica
l. Lavado	No aplica
m. Limpieza	Conforme
n. Higiene	Conforme
o. Prevención y control de plagas	No conforme
p. Fumigación	No aplica
q. Prevenir contaminación	Conforme
r. Trazabilidad	No conforme
s. Etiquetado	Conforme
t. Manejo de calidad	Conforme
u. Balance / flujo de cantidades	Conforme
v. Sistema Grading	No aplica

#### **4.4. IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA**

A continuación, se describen con más detalle, las evidencias encontradas en cada Cláusula del reglamento orgánico estadounidense 7 Code of federal regulations 205:



#### 4.4.1. Introducción

El plan de manejo orgánico es el documento base para la certificación. En este plan el operador describe como el organiza su producción y como asegura el fiel cumplimiento de las normas orgánicas. el mismo identifica el grado de cumplimiento con los estándares y define las medidas correctivas donde sea necesario, se detallará el nombre de la empresa, la dirección, y el nombre del responsable.

A continuación, en la Tabla 7 se muestra los datos de la empresa productora de quinua orgánica.

**Tabla 8: Datos de la empresa productora de quinua orgánica**

<b>Número y Nombre de Unidad</b>	<b>Planta de proceso de una empresa productora de quinua orgánica</b>
Dirección	URB. CERES (ALT DE AV METROPOLITANA CON PISTA NUEVA) en LIMA / LIMA / ATE
Teléfono, Fax, E-mail si es aplicable	99950018, <a href="mailto:calidad@gmail.com">calidad@gmail.com</a>
Persona de contacto	Liliana Cáceda Lara

#### 4.4.2. Subcontratos

Con excepción de los transportistas, todos los subcontratistas tienen que firmar un contrato o acuerdo con el dueño del certificado.

Dado que la empresa no cuenta con subcontratistas este requisito no aplica.

#### 4.4.3. Acciones correctivas

Enumerar las acciones correctivas acordadas después de la última inspección y explique hasta qué punto han sido implementadas (esta parte debe completarse también en caso de un cambio de certificadora).

Dado que es la primera vez que la empresa se certifica este requisito no aplica.

#### **4.4.4. Cantidades**

##### **a. Transición**

Transición = Conversión. Esta categoría solo existe para monoprodutos, no para productos con varios ingredientes.

##### **b. 100% Orgánico Programa Orgánico Nacional (NOP)**

Según el Programa Orgánico Nacional (NOP) (USDA,2013), monoprodutos agrícolas o productos hechos exclusivamente de ingredientes con certificado NOP, pueden ser etiquetados como "100% orgánicos". También los aditivos y coadyuvantes de procesamiento tienen que ser certificados orgánicos.

##### **c. Orgánico – Programa Orgánico Nacional (NOP)**

Productos etiquetados como "orgánicos" según la norma NOP (USDA,2013), deben contener por lo menos 95% de ingredientes de origen agrícola con certificado NOP (USDA,2013). Los ingredientes restantes deben ser mencionados por la Lista Nacional y producidos sin uso de métodos o sustancias prohibidos, como radiación ionizante, OGM o lodos de depuración.

##### **d. Hecho con orgánico – Programa Orgánico Nacional (NOP)**

"Hecho con orgánico" en NOP (USDA,2013), puede ser usado para productos que contengan más de 70% de ingredientes orgánicos (vea 205.301c y 205.304). No debe usarse el sello NOP (USDA,2013).

##### **e. Menos de 70% - Programa Orgánico Nacional (NOP)**

Productos con menos de 70% de ingredientes orgánicos, no pueden usar el sello USDA o el logo del certificador y solo pueden hacer referencia a “orgánico” en la lista de ingredientes.

No pueden aparecer en un certificado.

La empresa declaró que trabaja con producto Orgánico NOP (USDA,2013), y que trabaja según la disponibilidad de la materia prima y la demanda del mercado. En el anexo N°2, se muestra el reporte de análisis por el laboratorio TLR international laboratories, donde se evidencia que la muestra enviada no presenta residuos de pesticidas.

#### **4.4.5. Producción paralela**

"Producción paralela" en este contexto significa que Ud. produce el mismo producto en calidad orgánica como en calidad convencional en su planta. (u orgánico / en conversión; o con diferentes tipos de certificación orgánica).

La empresa productora de quinua orgánica mencionó que procesa su propio producto orgánico proveniente de campo y además brinda el servicio de maquila, a empresas que le solicitan el servicio de procesamiento (tanto orgánico como convencional).

#### **4.4.6. Proveedores**

Los productos orgánicos se pueden producir solo a partir de materia prima orgánica. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que productos NOP (USDA,2013), se pueden hacer solo a partir de materia prima con certificado NOP (USDA,2013).

La empresa productora de quinua orgánica mencionó que las cantidades procesadas fueron lotes orgánicos provenientes de materia prima de productores certificados, sin embargo, no se evidenció los certificados de los proveedores.

#### **4.4.7. Separación**

Entre productos orgánicos y convencionales o en transición, y/o productos certificado según diferentes normas orgánicas.

#### **4.4.8. Verificación del origen**

Procesadores orgánicos necesitan tener un procedimiento documentado para verificar el origen orgánico de los materiales que compran. Esto incluye, entre otros: Validez del certificador del proveedor, condición “orgánica” del lote, identificada en facturas y guías de transporte, etiquetado correcto, empacado, etc. La persona responsable de recibir la materia prima debería firmar después de realizar esta verificación, sea en la misma guía de transporte o en un formulario separado.

Si bien los lotes orgánicos procesados por la empresa productora de quinua orgánica y comercializados provienen de empresas certificadas. La empresa productora de quinua orgánica brinda también el servicio de maquila (procesamiento) a diversos clientes, se verifico que no se cuenta con un registro para verificar el origen orgánico de los materiales que procesan/compran (repcionan). Esto incluye, entre otros: validez del certificado del proveedor, condición “orgánica” del lote, identificada en facturas y guías de transporte, etiquetado correcto, empacado, etc. No se cuenta con evidencia que alguna persona responsable de recibir la materia prima, firme después de realizar esta verificación, sea en la misma guía de transporte o en un formulario separado. entre productos orgánicos y convencionales o en transición, y/o productos certificado según diferentes normas orgánicas.

#### **4.4.9. Separación**

El requisito clave para procesadores orgánicos es un sistema claro y transparente de separación entre productos orgánicos, por un lado, y convencionales o en transición por otro. también deben mantenerse separados los productos que estén certificados según diferentes normas. esta separación debe mantenerse a través de todo el proceso, desde la recepción de materia prima hasta la venta del producto final. obviamente, lo mejor para el efecto es tener plantas separadas para lo orgánico y lo convencional. sin embargo, esto no es siempre posible. se puede también realizar una separación clara, por ejemplo, al interior de la misma bodega. también es posible usar la misma línea de procesamiento para la producción orgánica y convencional, estableciendo una separación en el tiempo. un asunto crítico para la separación es la recepción de la materia prima. El técnico responsable tiene que firmar la nota de entrega o un formulario similar después haber verificado el origen orgánico del producto recibido.

Según lo mencionado por la empresa productora de quinua orgánica ellos trabajan según la demanda, y en caso se requiera procesar quinua orgánica, se recepciona, se procesa y se vende, en el caso de que sea orgánica tiene el mismo flujo y en caso se presente ambos productos tanto el orgánico como el convencional en el almacén los sacos se mantienen debidamente rotulados, para que se puedan identificar.

#### **4.4.10. Separación en tiempo**

En caso de que (en ciertas partes o durante el proceso), la separación se hace en el tiempo, no en el espacio, las líneas de procesamiento, los recipientes etc. deben ser adecuadamente limpiadas, antes de usarlas para el producto orgánico. Después de usar cualquier tipo de detergente o desinfectante, el equipo tiene que ser enjuagado con agua limpia.

Se verifico que se cuenta con un Plan de Higiene y Saneamiento, y se lleva registros de las actividades: Control Diario de Limpieza y Desinfección de Áreas (PHS-01), Control Diario de Limpieza de Equipos, Maquinarias y Otros (PHS-02).

#### **4.4.11. Purga**

En caso de procesos continuos (p.ej. molinos de cereales o de aceite), al inicio del procesado orgánico, se debe usar una cantidad suficiente de producto orgánico para depurar la línea. esta cantidad debe ser vendida como convencional.

No es un proceso continuo, por lo que no aplica la purga, en cada procesamiento de quinua orgánica, se realiza la limpieza de la máquina.

#### **4.4.12. Ingredientes agrícolas convencionales**

También aquellos ingredientes agrícolas, que pueden ser usados de origen convencional, porque no están disponibles en calidad orgánica (Sección 205.606 en NOP) (USDA,2013), deben estar libres de organismos genéticamente modificados. Además, la declaración debe confirmar el no trato con radiación ionizante. Para NOP (USDA,2013), además está prohibido el uso de lodos residuales a nivel de la producción agrícola. Por favor asegure que las confirmaciones respectivas de los proveedores de ingredientes contengan todas las

informaciones relevantes.

Para la empresa productora de quinua orgánica no aplica este requisito, ya que no trabaja con ingredientes agrícolas.

#### **4.4.13. Declaraciones para ingredientes no agrícolas**

También para enzimas, ácidos cítricos, acético, ascórbico, cuajo, y otros ingredientes o coadyuvantes, que no sean de origen agrícola y podrían potencialmente ser producidos con ayuda de organismos genéticamente modificados, se debe presentar una confirmación del proveedor de que fueron producidos sin ayuda de OGM. Especialmente en NOP (USDA, 2013), algunos requisitos para ingredientes no-agrícolas son muy específicos (p.ej. sabores naturales con portadores no-sintéticos, o enzimas que deben ser solo derivados de plantas comestibles o microorganismos no-patogénicos, etc. Para NOP (USDA,2013), necesitamos siempre una hoja de seguridad (MSDS) en un formato oficial, para cada ingrediente o coadyuvante, con toda la información acerca de preservantes, estabilizadores, disolventes, ¡agentes portadores etc!

Para un ingrediente no agrícola potencialmente genéticamente modificado, la declaración no OGM debe confirmar:

- El producto no contiene OGM
- El producto no es hecho de materia prima OGM
- El producto no es hecho con ayuda de OGM

Para la empresa productora de quinua orgánica no aplica este requisito, ya que no trabaja con ingredientes agrícolas.

#### **4.4.14. Lavado**

Para el lavado directo de alimentos orgánicos, se debe usar básicamente agua potable. Además, solo las sustancias mencionadas en 205.605 National Organic Program (NOP)

(USDA,2013), pueden ser usadas. Referente a cloruro como desinfectante, se deben respetar las leyes sobre el agua potable de sus respectivos mercados de destino. Esto implica, que el nivel residual de cloro libre ( $\text{Cl}_2$ ) en el agua usada para lavar sus productos, no debe pasar de 4 ppm según NOP (USDA,2013).

El requisito no aplica, ya que no se lava la materia prima. Se verifico que todo el proceso realizado en la Planta es en seco. Se manifiesta que para los productores que forman parte del grupo, Grupo Grano Selecto en Puno (zona de producción), les proporciona una pequeña maquina escarificadora de propiedad de la empresa, la cual es llevada a campo, para el proceso inicial de escarificado, luego el producto es trasladado a la Planta de Proceso de Ate (Lima).

#### **4.4.15. Limpieza de equipos**

Las normas orgánicas no regulan claramente el lavado y la desinfección de equipos, recipientes y de locales de procesamiento y almacenamiento. NOP (205.272) (USDA,2013), dice que se debe evitar el contacto con sustancias prohibidas, Se sobreentiende que esto rige también para las demás normas. Como regla básica, aquellas sustancias, que se permiten en la industria alimenticia del respectivo país de destino, pueden también ser usados en el procesamiento orgánico – siempre y cuando todas las superficies, que entren en contacto con el alimento orgánico, sean enjuagadas con agua potable después de ser tratadas. Especial atención debe darse a los desinfectantes a base de amonio cuaternario. Estas sustancias son relativamente persistentes y fácilmente se pueden encontrar residuos en el alimento orgánico. Esto puede llevar a la certificación del producto, especialmente bajo NOP (USDA,2013).

El procedimiento se detalla en el plan de higiene y saneamiento HS\_PG\_01 PROGRAMA HYS. Anexo 3.

Según la (USDA,2021), CFR 205.603 Sustancias sintéticas permitidas para su uso en la producción ganadera orgánica menciona que dentro de su lista el uso de alcoholes como desinfectantes, además del dióxido de cloro.

#### **4.4.16. Higiene**

El control de la sanidad y las condiciones higiénicas de su unidad no forman directamente parte del mandato de una agencia certificadora orgánica. Sin embargo, las certificadoras en producto orgánico consideran, que los clientes y consumidores en los mercados de destino esperan que un producto orgánico no sea solamente producido con métodos ambientalmente sanos, sino también que esté libre de suciedad y de microbios dañinos. Tener un sistema de HACCP es una herramienta muy útil para lograr una alta calidad con productos limpios, *pero no es obligatorio para la certificación orgánica.*

La empresa declaró que se encuentra certificada en HACCP por la empresa Control Unión, y se evidencio con su certificado.

#### **4.4.17. Prevención y control de plagas**

El control de plagas (p.ej. moscas, ratas, polillas, gorgojos) es un punto crítico en muchas plantas de procesamiento. En ningún caso se deben aplicar plaguicidas o fumigantes químicos en presencia de productos orgánicos.

NOP (USDA,2013), exige explícitamente procedimientos para el manejo de plagas, que tienen que ser implementadas por procesadores orgánicos, incluyendo medidas de prevención y control (205.271). De acuerdo con NOP (USDA,2013), el uso de plaguicidas no-sintéticos o sintéticos en plantas de procesamiento es permitido solo en caso de que las medidas preventivas y otras similares (enemigos naturales, control mecánico, trampas etc.) no sean efectivas. Tanto sustancias no-sintéticas como sintéticas tienen que ser usadas en una forma que se evite cualquier contacto con los productos o ingredientes orgánicos. La aplicación de los plaguicidas no debe llevar a resistencias en las plagas.

Con la intención de incrementar la seguridad para los consumidores, las certificadoras en producto orgánico establecen como regla general para procesadores orgánicos, que el tiempo de espera después de la aplicación de sustancias químicas tiene que ser duplicado, en comparación con lo que determina el productor de las respectivas sustancias, antes de que se puedan almacenar o procesar productos orgánicos en el local.



Se revisa el procedimiento HS-P-02 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

Se verifico que se realiza desinfección y desinsectación por parte de SAE (Saneamiento Ambiental Especializado), quien cuenta con Autorización del Ministerio de Salud, y se manifestó que cuando se realiza esta desinfección y desinsectación se realiza cuando la planta no se encuentra procesando quinua, ni tampoco se tiene saco almacenados de quinua.

#### **4.4.18. Fumigación**

Es muy común fumigar contenedores de exportación con *bromuro metílico* o productos similares, especialmente en empaques de madera. Cualquier producto sujeto a este tipo de tratamiento, automáticamente pierde su calidad orgánica.

No se realiza fumigación a los contenedores que exportan la quinua orgánica.

#### **4.4.19. Prevenir contaminación**

205.272 NOP (USDA,2013), dice que el procesador “deberá implantar las medidas necesarias para...proteger a los productores orgánicos del contacto con sustancias prohibidas.” Además, el material de empaque y los envases no deben haber sido tratados con fungicidas, preservantes o fumigantes sintéticos. “Está prohibida ... la utilización o reutilización de cualquier bolsa o envase que haya tenido contacto con cualquier sustancia de tal manera que compromete la integridad orgánica de cualquier producto o ingrediente producido orgánicamente colocado en esos envases, a menos que tal bolsa o envase reutilizable haya sido limpiado a fondo y no conlleve ningún riesgo de contacto del producto o ingrediente orgánicamente producido con la sustancia usada.”

Para mejorar la seguridad alimenticia para el consumidor de productos orgánicos y al mismo tiempo proteger los mercados orgánicos, la empresa certificadora exige que todos los procesadores de productos orgánicos tienen que implementar medidas para evitar el contacto con cualquier sustancia contaminante, como p.ej. preservantes de madera, moho, combustibles, lubricantes etc.

#### 4.4.20. Trazabilidad

Productos orgánicos deben ser trazables hasta su origen. Esto no significa que siempre sea posible trazar cada lote individual hasta la finca de donde viene. Cada operador debe esforzarse por lograr el máximo nivel de trazabilidad posible para su respectiva operación. El requisito mínimo es “un paso hacia arriba y un paso hacia abajo en la cadena de suministro”.

Se tiene el procedimiento AC\_P\_08 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO, sin embargo, se viene incumpliendo en lo mencionado.

#### 4.4.21. Etiquetado

Todos los productos orgánicos transportados deben estar acompañados por etiquetas y documentos de transporte las cuales deben especificar el estatus orgánico de los productos y tener el código de lote para poder identificarlos y hacer la trazabilidad, como ejemplo se muestra la Figura 6.

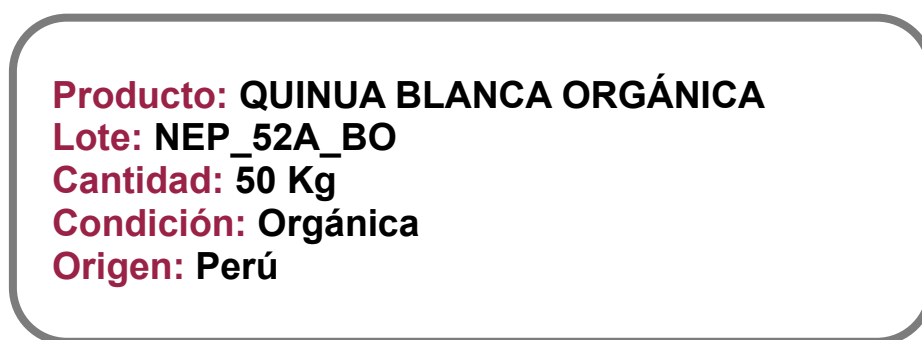


Figura 6: Etiqueta de la empresa productora de quinua orgánica

#### 4.4.22. Manejo de calidad

Una certificación HACCP, ISO o similar no es un requisito para la certificación orgánica, pero sí ayuda. Lo mismo aplica para el sistema interno de manejo de calidad y la realización de auditorías internas: si es que Ud. no cuenta con un sistema formal de manejo de calidad, debería completar el presente PMO con los detalles posibles, con el fin de identificar posibles puntos de riesgo donde pueden ocurrir errores. Si es que su empresa cuenta con un manual

de calidad, éste debería incluir temas específicos relacionados con el procesado orgánico. El manejo formal y correcto de reclamaciones es obligatorio. Según la norma ISO/IEC 17065, empresas certificadas deben documentar reclamaciones. Deben tomar las acciones correctivas apropiadas en caso de que el reclamo identifica errores. También estas acciones correctivas deben ser documentadas. Reclamos pueden ser presentados por clientes, consumidores, ONG, autoridades de gobierno y otros.

Se verifico que la Planta de Grupo Grano Selecto SAC se encuentra en proceso de implementación del HACCP.

#### **4.4.23. Balance / flujo de cantidades**

Favor indicar cantidades de productos orgánicos comprados y vendidos desde la última inspección. En caso de que la última inspección se realizó solo hace pocos meses, favor proporcione los datos de los últimos 12 meses. Si el espacio o la tabla aquí resulta insuficiente para los datos, agregue líneas o proporcione los datos en un anexo.

Se evidencio las cantidades compradas, y las cantidades vendidas.

#### **4.4.24. Sistema Grading**

La empresa no desea certificar el Sistema Grading, por lo que no aplica.

### **4.5. PROPUESTA DE MEJORA**

Se presentó las oportunidades de mejora para los 4 procesos que salieron No conforme:

#### **4.5.1. Proveedores**

La empresa se comunicó con la empresa que le vende la materia prima orgánica para que le entreguen el certificado del producto orgánico del campo donde cosecha la quinua. Figura 7 Certificado de quinua orgánico – Campo.

# CERTIFICADO

CERTIFICADO N°: C019727PER-01.2015  
INSCRIPCIÓN N°: CU 019727

Campo de atención:

**Métodos de producción orgánica  
Orgánico PERU**

Emiso para:

**ORGANIA S.A.C  
LIMA, PERU  
Proyecto en: PERU**

Estándar:

Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos D.S. No. 044-2006-AG en producción orgánica de productos agrícolas e Indicaciones referentes a productos agrícolas y comestibles, incluyendo las regulaciones conexas y/o las Regulaciones de Inspección de Control Unión Perú S.A.C. (CU).

Válido hasta: 30 de Septiembre del 2016

Control Unión Perú S.A.C. declara que ha inspeccionado la(s) unidad(es), y/o el(los) producto(s) del cliente mencionado anteriormente, encontrándolos en concordancia con los estándares mencionados previamente. Este certificado cubre la(s) unidad(es), y/o producto(s) mencionado(s) en el anexo autenticado de este certificado.

Este certificado está vigente hasta nuevo aviso, siempre que el cliente mencionado en la primera parte continúe reuniendo las condiciones establecidas en el contrato del cliente con Control Unión Perú S.A.C.

Basado en las inspecciones anuales que Control Unión Perú S.A.C. efectúa, este certificado está actualizado y mantenido vigente.

Fecha de Certificación  
10 de Abril de 2015  
Fecha de última inspección: 30 de Octubre de 2014  
Lugar y fecha de expedición:  
Lima, 10 de Abril de 2015

Declarado por   
En nombre del Inspector Gerente

Sr. MA. Almaraz  
Certificador  
Control Unión Perú S.A.C.  
Av. Rivera Navarrete 762 Piso 15  
San Isidro, Lima - Perú  
<http://www.cu2peru.com>  
Tel.: +51-1-7190400

CONTROL UNIÓN PERU S.A.C.

Figura 7: Certificado de quinua orgánica - campo

#### **4.5.2. Verificación del origen**

Se generó el registro HS\_R12\_inspeccion de vehículos de recepción de mercadería, donde detalla la fecha, hora de la recepción de la materia prima, la cantidad de materia prima recepcionada, la condición de la quinua orgánica en caso sea orgánica o inorgánica, respecto al certificado se solicitará con anticipación al proveedor. Ver anexo 3 Programa de higiene y saneamiento

#### **4.5.3. Prevención y control de plagas**

Se reviso HS-P-02 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS y se realizó modificaciones para mejorar el proceso y que se pueda cumplir, en el cual menciona que un proveedor externo será el encargado de realizar la desinfección, desinsectación y la desratización, en el procedimiento anterior mencionaba que era el responsable de Calidad, sin embargo no se venía cumpliendo , ya que la persona comentó que no tenía la capacitación para realizarlo, ni tampoco le alcanzaba el tiempo, para el caso de la desratización. Ver anexo 4 Procedimiento para el control de plagas.

#### **4.5.4. Balance / flujo de cantidades**

Se generó el registro AC\_12\_CONTROL DE LA TRAZABILIDAD, donde se evidencia el año, número de lote, cliente, Fecha de ingreso de la materia prima, nombre del producto, cantidad, las fechas que se procesó el producto, la cantidad de merma, la cantidad de producto terminado y si el producto es conforme por Calidad , lote del producto terminado , número de la factura del servicio y fecha del despacho, para tener una mejor visibilidad de la cantidades que ingresan como materia prima, se procesan y finalmente se venden como producto terminado. Ver anexo 5 Registro de control de trazabilidad.

#### **4.6. CERTIFICACIÓN ORGÁNICA**

Después de que se implementaron las propuestas de mejora se cotizo con las empresas certificadores de producto orgánico Ceres y Control Unión a continuación se muestra en la Figura 8 y Figura 9 las cotizaciones solicitadas.



Fecha: 03.05.2016

Cotización para la inspección y certificación orgánica como Procesador y Comercializador según: Reglamento (CE) 834 /2007 y (CE) 889/08, USDA NOP (National Organic Program) y Reglamento Técnico para productos orgánicos.

Gracias por su interés en nuestros servicios.

El costo para la certificación de Planta de Proceso y Comercialización, según las indicaciones arriba descritas es de:

**\$ 1,400.00**                      **ORGÁNICO**

La cotización incluye:

- ✓ Una inspección anual anunciada
- ✓ Inspección no anunciada
- ✓ Elaboración del informe de inspección
- ✓ Administración, comunicación

La cotización no incluye:

- Inspecciones adicionales a la no anunciada anualmente
- Costos de transporte y alojamiento para nuestro inspector
- 18% IGV

\*Pago 100% por anticipado

\*Esta cotización es válida por 15 días.

En caso que tenga dudas o preguntas será un placer atenderle.

Cordialmente,



Jennifer Rojas - CERESPERU SAC

**Figura 8: Cotización de la certificadora CERES**

**CONTROL UNION PERU SAC**

Av. RIVERA NAVARRETE 762 PISO 15 – SAN ISIDRO

LIMA - PERU

TELEFONOS 51-(01)-7190400-7190123

FAX 51-(01)-421-7573

EMAIL comercial.peru@controlunion.com

**ESTADO DE COBRANZA****FACTURACION 2016**

	US\$
COSTO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN ORGÁNICA 2016	900.00
COURIER	5.00
SUB - TOTAL	905.00
IGV	162.90
TOTAL	<b>1,067.90</b>

**POR FAVOR, PARA HACER EFECTIVO EL PAGO  
ADJUNTAR VOUCHER O NÚMERO DE OPERACIÓN A:**

[facturacion.peru@controlunion.com](mailto:facturacion.peru@controlunion.com) Y [comercial.peru@controlunion.com](mailto:comercial.peru@controlunion.com)

Puede efectuar su pago en cualquiera de nuestras dos cuentas (Control Unión Perú SAC):

**CONTROL UNION PERU SAC**

BANK ACCOUNT US\$ : 7000014784

SOLES : 7000095059

SWIFT CODE : BIFSPEPL

BANK : BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS

ADDRESS : AV. Rivera Navarrete 600, Lima 27, PERU

**CONTROL UNION PERU SAC**

BANK ACCOUNT US\$ : 193 - 1733437 - 1 - 73

SOLES : 193 - 1704576 - 0 - 38

SWIFT CODE : BCPL-PEPL

BANK : BANCO DE CREDITO DEL PERU

ADDRESS : Jr. Lampa 499 ; Lima 01 – Peru

**Figura 9: Cotización de la certificadora control unión**

Se presento ambas cotizaciones a la gerencia, la cual decidió certificar con la empresa control unión, dado que se levantaron todas las observaciones antes mencionadas en la lista de verificación del plan orgánico, y se logró certificar con cero observaciones, obteniendo así el certificado orgánico para la planta productora de quinua orgánica.

#### **4.7. APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES**

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional se encuentra enmarcado dentro de las actividades realizadas por el Bachiller en Ciencias – Industrias Alimentarias en la empresa productora de quinua orgánica, desempeñando el cargo de supervisor de Calidad. La carrera de Industrias Alimentarias permite el correcto desenvolvimiento dentro de la empresa, tanto en conocimientos como en competencias adquiridas.

En la producción de quinua orgánica envasada se realiza la selección de granos que vienen directo del campo, descartando cualquier materia extraña como piedritas, metales u otros, evaluación del porcentaje de humedad, desarrollo del proceso y del producto de acuerdo a la legislación vigente del país y del país a exportar, costeo de materias primas, insumos, escalamiento del producto a nivel industrial, así como el seguimiento del desempeño del mismo a lo largo de su vida en anaquel. Estas funciones se desempeñaron apropiadamente ya que se ponen en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio, tal como se muestra en la Tabla 8.

**Tabla 9: Cursos y conocimientos adquiridos y aplicados en el desempeño laboral**

<b>Cursos</b>	<b>Conocimientos adquiridos puestos en práctica</b>
Planeamiento Estratégico	Aplicación del ciclo PHVC (Planear Hacer Verificar Corregir)
Tecnología de Alimentos I	Conservación y procesamiento de alimentos
Análisis de Alimentos	Metodologías de análisis de alimentos
Envases y Embalajes de Alimentos	Envase y vida en anaquel de alimentos
Control de la Calidad	Control de procesos, aceptación de lotes por muestreo, control de costos de calidad, determinación de puntos críticos de control en el proceso



Asimismo, en el presente Trabajo de Suficiencia Profesional se puso en práctica el desarrollo de un plan de sistema orgánica para una empresa productora de quinua orgánica, aplicando conocimientos específicos en la elaboración de documentos, microbiológicos, conservación y procesamiento de alimentos. Como se muestra en la Tabla 9.

**Tabla 10: Cursos y conocimientos adquiridos y aplicados en la inspección y certificación de una empresa productora de quinua orgánica**

<b>Cursos</b>	<b>Conocimientos adquiridos puestos en práctica</b>
Control de Calidad de Alimentos	Control de procesos
Gestión de la Calidad de Alimentos	Normas alimentarias nacionales e internacionales

Finalmente, el desarrollo de capacidades y competencias durante la carrera, tales como trabajo en equipo, búsqueda y redacción apropiada de información técnico-científica, comunicación, empatía y responsabilidad en el trabajo, entre otros, permitió un correcto desenvolvimiento del bachiller en el centro laboral, así como en la ejecución exitosa de las labores y actividades encomendadas.

## **V. CONCLUSIONES**

1. Con base al diagnóstico usando la lista de verificación de la empresa certificadora CERES en base a la norma NOP (USDA, 2013), se verifica el cumplimiento del Plan de Sistema Orgánico para la planta productora de quinua.
2. Se certifico a la empresa productora de quinua orgánica para que pueda exportar quinua orgánica a Estados Unidos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Realizar auditorías internas del plan orgánico con frecuencia semestral, para evidenciar el estado de madurez de la implementación del plan, y realizar seguimiento a que los procedimientos y registros se cumplan.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Albarracín, F; Carrascal, A. 2005. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para las microempresas lácteas. Primera edición. Bogotá, CO. Editorial Pontifica Universidad Javeriana. 175 p.
- Adolf, V.I., Jacobsen, S.-E., Shabala, S. 2013. Salt tolerance mechanisms in quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). *Environ. Exp. Bot.* 92: 43–54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2012.07.004>.
- Carot, 2001. Control estadístico de la Calidad. Primera Edición. México, D.F. Alfaomega. 611 p.
- Cayro, J. (2011). El Sistema de gestión de calidad e inocuidad en la planta de procesos (en línea). México. 70 p. Recuperado de [http://www.ucsm.edu.pe/catolica/imagenes/stories/simposio\\_control\\_caldad](http://www.ucsm.edu.pe/catolica/imagenes/stories/simposio_control_caldad).
- Codex alimentarius. 2003. Principios Generales de Higiene de los Alimentos. CAC/RCP 1-1969. Enmienda en 1999. Rev. 4
- Couto, L. 2008. Auditoria del Sistema APPCC: Como verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP. Ediciones Díaz de Santos. España. 205 p.
- Creus, A. 2005. Fiabilidad y Seguridad. 2 ed. España. Marcombo S.A. 365 p.
- Cuatrecasas, LL. 2000. Gestión Integral de la Calidad. 2 ed. Madrid, España, Editorial Gestión 2000 SA. p. 348
- Duncan, J. 1989. Control de Calidad y estadística industrial. 1ra edición. México. D.F, Ediciones Alfaomega. p. 1084

- De Las Cuevas, V. 2006. APPCC Avanzado. Guía para aplicación de un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico en una empresa Alimentaria. Primera edición. España. Editorial Ideas Propias. 184p.
- De León, E. 2009. Manual técnico sobre buenas prácticas de manufactura para empresas procesadoras de frutas de el salvador (en línea). Salvador. 65p.
- FAO/OMS. 2001. CODEX STAN1-1985. Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados. Italia. 60 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y OMS (Organización Mundial de la Salud). 1998. Requisitos generales (higiene en de los alimentos). Segunda edición. Suplemento al Volumen 1B. Italia. 55 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2009. Higiene de los alimentos: textos básicos. 4 ed. Roma, Italia, editorial FAO. 150 p
- FAO y MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. 2002. Sistemas de Calidad e Inocuidad de los Alimentos. Manual de capacitación e higiene de los alimentos y sobre el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC). Primera edición. Italia. Editorial Grupo de la Dirección de información de la FAO. 232p.
- FAO/OMS. 2004. Establecimiento de sistemas eficaces de inocuidad de los alimentos. Roma, IT. V.1, 9p.
- INDECOPI. 2006. NTP-ISO 22000:2006. Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos. Requisitos para cualquier organización de la cadena alimentaria. Primera edición. Perú.
- Jacobsen, E y Sherwood, S . Cultivo de granos andinos en Ecuador. 2002. Ediciones Abaya-Yala. Ecuador.

- James, L.E.A., 2009. Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.): composition, chemistry, nutritional, and functional properties. *Adv. Food Nutr. Res.* 58: 1–31. doi: [https://doi.org/10.1016/S1043-4526\(09\)58001-1](https://doi.org/10.1016/S1043-4526(09)58001-1).
- Kamiya Matsuoka, N., Ridia Gamero, N. L., & Torres Ártica, P. E. (2013). Plan de exportación de quinua y derivados con destino a Estados Unidos.
- Ley N° 29196 de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica. Diario Oficial El peruano. Perú. 29 de enero del 2008.
- López, J. 1999. Calidad Alimentaria Riesgos y controles en la agroindustria. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, Barcelona, España.
- Lee, H., Hwang, J. (2016). The driving role of consumers' perceived credence attributes in organic food purchase decisions: a comparison of two groups of consumers. *Food Qual. Prefer.* 54: 141–151. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.07.011>.
- MINSA. 2008. Resolución Ministerial N° 591-2008. Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano. Perú. 23 p.
- MINSA (Ministerio de Salud del Perú). (2006). Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas aprobada por R.M. N.º 449- 2006/MINSA. Recuperado de Microsoft Word - NORMA HACCP FINAL \_abril 06\_.doc (saludarequipa.gob.pe).
- MINSA. (2006). Reglamento Técnico para los productos orgánicos aprobada por Resolución Ministerial N° 044-2006. Diario oficial el peruano. Recuperado de [https://www.agropuno.gob.pe/files/documentos/normatividad/prodorganica/DS\\_044\\_2006\\_AG.pdf](https://www.agropuno.gob.pe/files/documentos/normatividad/prodorganica/DS_044_2006_AG.pdf)
- MINAGRI. (2017). La Quinoa: Producción y Comercio del Perú. Dirección General de Políticas Agrarias. Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria. Ministerio de Agricultura y Riego. Boletín. Perfil Técnico N°2 (in Spanish).

- Ministerio de desarrollo Agrario y Riego (2020). Análisis de mercado de la quinua. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1479275/An%C3%A1lisis%20de%20Mercado%20-%20Quinoa%202015%20-%202020.pdf>
- Puig-Durán. 1999. Ingeniería, autocontrol y auditorías de la higiene en la industria alimentaria. Madrid, España, AMV Ediciones. 183p
- Repo-Carrasco, R., Espinoza, C., Jacobsen, S. (2003). Nutritional value and use of the Andean crops quinoa (*Chenopodium quinoa*) and kaniwa (*Chenopodium pallidicaule*). *Food Rev. Int.* 19: 179–189. doi: <https://doi.org/10.1081/FRI-120018884>.
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA). (2011). Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria (D.S. N° 004-2011-AG). Recuperado de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretosupremos/2011/ds04-2011-ag.pdf>
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA). (2021). Registro de Organismos de Certificación. Recuperado de [Registro de Organismos de Certificación \(senasa.gob.pe\)](http://registro.senasa.gob.pe).
- Smith-Spangler, C., Brandeau, M., Hunter, G., Bavinger, J., Pearson, M., Eschbach, P., Sundaram, V., Liu, H., Schirmer, P., Stave, C., Olkin, I., Bravata, D. (2012). Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? A systematic review. *Ann. Intern. Med.* 157 (5): 348–366. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-157-5-201209040-00007>.
- Téllez, J. 2009. Implementación de un sistema de gestión de inocuidad en una empresa de alimentos en polvo. Tesis para optar el grado de Maestro en Ingeniería de Calidad. Universidad Iberoamericana. México.


Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). (2021). Organic Standards (NOP) 7 Code of federal regulations 205. Recuperado de <https://www.ecfr.gov/current/title-7/subtitle-B/chapter-I/subchapter-M/part-205>

Instituto uruguayo de Normas Técnicas (UNIT). (2009). Herramientas para la Mejora de la Calidad (en línea). Uruguay. Consultado 17 ago. 2016. Disponible en <http://www.dinta.cl/wp-dintacl/wp-content/uploads/FortificaciporcientoC3por cientoB3n-de-alimentos.pdf>



## **VIII. ANEXOS**

## ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ORGÁNICO DE LA CERTIFICADORA CERES

<ul style="list-style-type: none"> <li>Horario de la inspección</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con ... (responsable de la empresa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidentes especiales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>19.05.2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reunión de Apertura</li> <li>Revisión documentaria.</li> <li>Inspección física de Planta.</li> <li>Reunión de Cierre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerente General</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>  </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la inspección que requieren una reacción inmediata por parte del certificador:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SI</li> </ul>	
PMO actualizado en caso de renovar certificación: ¿el operador ha sometido una <b>actualización del PMO</b> completa y correcta <b>antes de la inspección?</b> (¡es imprescindible para certificación NOP!)			<b>No se evidencia el PMO</b>
¿El inspector tomó muestras durante la inspección? (favor especificar y indicar fecha de envío al laboratorio):			NO
¿Se utilizó traducción durante esta inspección? En caso de que sí, favor explique cómo se asegura la imparcialidad del traductor:			NO

<<continuación>>

	Para completar por el responsable de la finca o empresa	Para completar por el inspector
	*Favor usar las siguientes abreviaciones: c – cumple; p – cumple parcialmente; nc – no cumple; na – no aplica; ? – no se pudo clarificar, inspector no está seguro	

1	Dirección planta de procesamiento/ empresa			Cump*	Comentario	
	Nombre de la empresa	<i>NATURAL EXPORT PERU S.A.C</i>	Propietario	<i>Gerente General</i>	C	Conforme
	Gerente (si es diferente):	<i>Gerente General</i>			C	Conforme

	Persona de contacto para certificación:	-			C	Datos correctos.		
	Calle, N°, PO-Box:	<i>ATE</i>	Ciudad, código postal:	<i>Ate 03</i>	C	Datos correctos.		
	País	<i>PERU</i>	Teléfono:		C	Datos correctos.		
	Fax:	<i>---</i>	Celular:	<i>-</i>	E-mail:	<i>-</i>	C	Datos correctos.
	Página web:	<i>NO APLICA</i>			C	No se cuenta con página web.		
	¿Hace referencia a la certificación orgánica en su página web? ¿En qué forma?	<i>NO APLICA</i>			C			

<<continuación>>

2	Sus contrapartes para la producción y el manejo orgánico						
2.1	<u>Subcontratistas</u> : ¿Existen unidades subcontratadas que participan en cualquier etapa del manejo orgánico? (También la empresa indicada bajo (1) puede ser un subcontratista del titular del certificado)	Sí		No	X	NA	No Aplica, no se cuenta con subcontratistas.
	En caso de que "sí", por favor indique el nombre y la dirección completa de la unidad subcontratada, y explique sus respectivas actividades (p.ej. almacenamiento, empaque etc.):					NA	No Aplica, no se cuenta con subcontratistas.
	¿El subcontratista tiene su certificado independiente?	Sí		No	X	NA	No Aplica, no se cuenta con subcontratistas.
	En caso de que "sí", por favor anexe una copia del certificado, en caso de que "no", por favor explique, cómo Ud. asegura la integridad orgánica de sus productos en la unidad subcontratada:	N.A				NA	No Aplica, no se cuenta con subcontratistas.
	¿Existen contratos escritos con los sub-contratistas, incluyendo los requisitos básicos de las normas orgánicas?	No	X	Sí, vea Anexo N°:		NA	No Aplica, no se cuenta con subcontratistas.
2.2	Exportador	El exportador es el mismo como indicado en 1			SI	C	La empresa que se dedica a la exportación es NATURAL EXPORT PERU S.A.C. (empresa que es propiedad del mismo dueño).
	De otro modo: favor indique la dirección completa de su exportador, o señale, si todavía no sabe, con cuál exportador va a trabajar, o si no tiene previsto exportar sus productos orgánicos	NATURAL EXPORT PERU S.A.C.					
2.3	Titular del certificado: El certificado será emitido al siguiente nombre: (favor incluir dirección si no es la misma de arriba (1))	NATURAL EXPORT PERU S.A.C.				C	El presente certificado se solicita a nombre de la empresa NATURAL EXPORT PERU S.A.C.

<<continuación>>

3	Alcance de la certificación								
3.1	Solicitado este año	Solicitado por 1 <sup>era</sup> vez	No por 1 <sup>era</sup> vez, certificado desde... (año)	Certificado anteriormente por...					
	Reglam. (CE) 834/07	SI	SI	N. A	N. A	C	Datos correctos.		
	NOP	SI	SI	N. A	N. A	C	Datos correctos.		
	JAS	N. A	N. A	N. A	N. A	NA	NA		
	Otra norma (señale):	RTPO	SI	SI	N. A	N. A	C	Datos correctos.	
3.2	¿Tiene Ud. copia(s) de la(s) norma(s) según las cuales solicita la certificación?	En papel		Acceso por internet		No tengo copia ni internet	X	NC	No cuenta con las normas.
	Favor explique, en qué medida Ud. ha estudiado y conoce las normas:	No conoce las normas.					NC	Se manifiesta que no conoce las normas.	
3.3	¿Alguna vez ha sido negada, suspendida o revocada su certificación orgánica?				Sí	No	X	NA	No Aplica.
	En caso de que sí, favor indique cuándo, por quién, por qué y qué cambió desde entonces:		NO APLICA						
4	<u>Medidas correctivas anteriores:</u> favor enumere las acciones correctivas acordadas después de la última inspección, y describa su implementación:						NA	No aplica	
	No pertinente, es el primer año de certificación		No había medidas correctivas				NA	No aplica	
	Medidas correctivas		Implementación						
	NA		NA				NA	No aplica	

<<continuación>>

5	¿Para cuáles productos y cantidades solicita Ud. la certificación este año?													
	Producto terminado	<u>Cantidades</u> a ser certificadas según (por favor indique unidades, p.ej. toneladas):												
		Reglamento UE			NOP				JAS		Otro			
		<u>Orgánico</u>	<u>Con ingredientes org.</u>	<u>Transición</u>	<u>100% org.</u>	<u>Orgánico</u>	<u>Hecho con org.</u>	<u>Menos de 70%</u>	Orgán.	Trans.	Org.	Transición		
	Quinoa procesada	X			X			-	-	-	-	C	Se solicita la certificación, únicamente para la quinoa.	
5.1	La estimación de cantidades se basa en:			Disponibilidad de materia prima orgánica			X	Demanda del mercado		X	Capacidad de la planta	C	La estimación no se puede realizar, ya que depende de la demanda del mercado, y de la disponibilidad de la planta.	
5.2	Debido a la variación de fuentes de productos certificados, o la variación de la demanda del mercado, es imposible por el momento señalar cantidades.											X	C	

6	Descripción general de su(s) proceso(s)													
	Materia prima	Producto terminado	Producción <u>paralela</u> ?		...% de la producción total es orgánico	Capacidad de procesamiento diaria								
			Sí	No										
	Quinoa	Quinoa procesada	X		10	8 tons/día	C	Se verifico que la empresa productora de quinoa procesa su propio producto orgánico proveniente de campo y además brinda el servicio de maquila, a empresas que le solicitan el servicio de procesamiento (tanto orgánico como convencional).						

<<continuación>>

7	Sus <u>proveedores</u> de materia prima									
	Nuestra empresa recibe su materia prima solamente de productores orgánicos.							S	NC	Las cantidades procesadas propias de la empresa productora de quinua fueron lotes orgánicos provenientes de materia prima de productores certificados, sin embargo, no se evidenció los certificados de los proveedores.
	De otra manera, por favor llene lo siguiente:									
	Proveedor	Producto	Capacidad/año (indique unidades)	Certificado por	Norma(s) (NOP, EU...)	Certificado válido hasta	Cert. en Anexo N°			
	Grupo Selecto	Quinua	324.74 ton	CERES	EU / NOP	30.01.2017	2	NC	No se evidencia del certificado de los proveedores.	
8	<u>Separación</u> entre productos orgánicos y convencionales o en transición, y/o productos certificado según diferentes normas orgánicas									

<<continuación>>

8.1	Por favor describe en detalle, como Ud. Verifique el origen orgánico de cada <a href="#">lote</a> :	Para la cual se pide el certificado de producción	NC	<p>Si bien los lotes orgánicos procesados por la empresa productora de quinua y comercializados provienen de empresas certificadas. La empresa productora de quinua brinda también el servicio de maquila (procesamiento) a diversos clientes, se verifico que no se cuenta con un registro para verificar el origen orgánico de los materiales que procesan/compran (repcionan). Esto incluye, entre otros: validez del certificado del proveedor, condición “orgánica” del lote, identificada en facturas y guías de transporte, etiquetado correcto, empacado, etc. No se cuenta con evidencia que alguna persona responsable de recibir la materia prima, firme después de realizar esta verificación, sea en la misma guía de transporte o en un formulario separado.</p>
-----	---	---	----	--



<<continuación>>

8.2	Por favor describa todos los pasos por los cuales los productos pasan en su planta, incluyendo bodegas, líneas de procesamiento, empaque etc., y explique, cómo se asegura la separación en cada punto:			
	Paso	Separación de productos convencionales y/o con certificado según diferente norma (p.ej. EU/NOP)		
	Almacenamiento	Se mantiene separado el producto orgánico del convencional.	C	El producto final se mantiene separado, lo orgánico de lo convencional, se mantiene rotulado.
	Proceso de zaranda	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	Se verifico que se realiza una separación por turnos.
	Despedrado	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Gravimétrica	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Selector óptico	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Detector de metales	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Enscado	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Envasado	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Pesaje	Cuando se procesa solo se procesa el producto Orgánico o convencional	C	
	Almacenamiento	Se mantiene separado el producto orgánico del convencional.	C	El producto final se mantiene separado, lo orgánico de lo convencional, se mantiene rotulado.
8.3	Si es que <a href="#">separa los productos orgánicos en tiempo</a> , no en espacio, por favor explique su procedimiento de limpieza de equipos y superficies:	No aplica, no hay separación en el tiempo La limpieza se realiza según el HS_PG_01 PROGRAMA HYS GMA SAC.	C	Se verifico que se cuenta con un Plan de Higiene y Saneamiento, y se lleva registros de las actividades.
8.4	¿Cómo documenta estos procedimientos de limpieza?	Dentro del plan de manejo de limpieza, se llevan registros de limpieza de todas las áreas y equipos.	C	
8.5	Si es que maneja un proceso continuo, por favor escriba su procedimiento de purga	NA (No es un proceso continuo)	NA	Dado que no es un proceso continuo no se requiere realizar purga, ya que por cada quinua que se procesa se limpia la máquina.

<<continuación>>

9	Recetas, OGM											
9.1	No pertinente, solo tenemos monoproductos								si	NA	No Aplica, sólo se cuenta con monoproducto.	
	De otro modo, por favor describa (copia la tabla o use páginas adicionales, si es necesario):											
	Ingredientes agrícolas	%	Proveedor	Org.	Conv.	Ingredientes no agrícolas, aditivos o coadyuvantes de procesamiento			% o ppm del producto final			
	Receta 1; Producto compuesto terminado:					Na					NA	
	na	na				Na			na			
	Receta 2; Producto compuesto terminado:					Na					NA	
9.2						Sí	No	No aplica	Ver Anexo			
	Todos los ingredientes de origen agrícola convencional se encuentran en Anexo IX (Regl CE 889/08)							X			NA	No Aplica, no se utilizan ingredientes.
	Todos los ingredientes de origen agrícola convencional se encuentran en 205.606 (NOP) y no se encuentran en el mercado de fuentes orgánicas (¡por favor presente pruebas!)							X			NA	No Aplica, no se utilizan ingredientes.
	Ninguno de los ingredientes de origen agrícola convencional está disponible de fuentes orgánicas (¡por favor presente pruebas!) (JAS)							X			NA	No Aplica, no se utilizan ingredientes.
	Todos los ingredientes y coadyuvantes de procesamiento que no son de origen agrícola se encuentran en Anexo VIII (EC 889/08)							X			NA	No Aplica, no se utilizan ingredientes.
	Todos los ingredientes que no son de origen agrícola, se encuentran en 205.605 (NOP) e información completa sobre los componentes de estos ingredientes está disponible.							X			NA	No Aplica, no se utilizan ingredientes.
	Todos los coadyuvantes de procesamiento y aditivos se encuentran en Anexo I a la Notific. 1606 (JAS)							X			NA	No Aplica, no se utilizan ingredientes.

<<continuación>>

9.3	OGM y otras				Anexo	NA			
	Confirmaciones para <a href="#">ingredientes agrícolas convencionales</a> , de no ser genéticamente modificados ni haber sido tratados con radiación ionizante, se encuentran en Anexo N°:				Na		NA	No Aplica, no se utilizan organismos genéticamente modificados.	
	Confirmaciones de no uso de OGM para <a href="#">ingredientes no-agrícolas</a> y coadyuvantes de proceso se encuentran en Anexo N°				Na		NA	No Aplica, no se utilizan organismos genéticamente modificados.	
9.4	Confirmaciones sobre otras características requeridas por las normas respectivas para ingredientes no-agrícolas, se encuentran en Anexo N°				Na		NA	No Aplica, no se utilizan organismos genéticamente modificados.	
10	Sanidad, desinfección, control de plagas								
10.1	¿Qué usa para limpiar o <a href="#">lavar</a> sus materias primas?	No se lava la quinua, todo proceso realizado en la Planta es en seco.						NA	No Aplica, no se lava la materia prima. Se verifico que todo el proceso realizado en la Planta es en seco. Se manifiesta que para los productores que forman parte del grupo, Grupo Selecto en Puno (zona de producción), les proporciona una pequeña maquina escarificadora de propiedad de la empresa, la cual es llevada a campo, para el proceso inicial de escarificado, luego el producto es trasladado a la Planta de Proceso de Ate (Lima).
10.2	¿Se usa radiación ionizante en cualquier momento de su proceso?			Sí		No	x	NA	No Aplica, no se utiliza radiación ionizante, en ninguna parte del proceso.

<<continuación>>

10.3	Por favor describa sus procedimientos y sustancias usadas para la <a href="#">limpieza y desinfección de equipos</a> , locales, recipientes etc.:	La limpieza se realiza según el <a href="#">HS_PG_01 PROGRAMA HYS GMA SAC</a> .		C	El procedimiento se detalla en el plan de higiene y saneamiento <a href="#">HS_PG_01 PROGRAMA HYS GMA SAC</a> .
10.4	¿Cómo evita el contacto de productos orgánicos con sustancias usadas para limpieza y desinfección?	Estos son separados de manera física en ambientes distintos		C	Se observa que las sustancias se encuentran rotuladas y almacenadas dentro de una gaveta con llave.
10.5	Nuestra empresa ha implementado un sistema <a href="#">HACCP</a> .	C	(¡En este caso no necesita llenar las siguientes casillas!).	C	Se verifico que la planta se encuentra certificada en HACCP, por la certificadora Control Unión.
10.6	De otro modo, por favor describa puntos críticos, en los cuales su producto orgánico podría ensuciarse o contaminarse con microbios, durante el transporte, almacenamiento, procesado etc., y lo que hace para que esto no ocurra:				
	Puntos críticos para la contaminación	Medidas para evitar la contaminación			
	<a href="#">Se detalla en el AC_PL_01PLAN HACCP</a>		C	Se revisa el <a href="#">AC_PL_01PLAN HACCP</a> donde se encuentra detallados los puntos críticos.	
10.7	Por favor describa sus medidas para prevenir <a href="#">plagas</a> en su planta:	Las medidas a tomar se detallan en el procedimiento <a href="#">HS-P-02 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS</a> .		C	Se revisa. procedimiento <a href="#">HS-P-02 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS</a> .
10.8	En caso de que la prevención no sea efectiva, ¿cuál método usa para el control de plagas en bodegas y locales de procesamiento?	<a href="#">Se realizan desinsectaciones y desinfecciones por parte de empresas oficiales.</a>		C	Se verifico que se realiza desinfección y desinsectación por parte de SAE (Saneamiento Ambiental Especializado), quien cuenta con Autorización del Ministerio de Salud.
10.9	¿Cómo evita el contacto de productos orgánicos con plaguicidas (sean estos naturales o sintéticos)?	<a href="#">Nosotros no manejamos directamente plaguicidas de ningún tipo, el control de fumigación para la desinsectación y desinfección lo realiza una empresa contratada y cuando se fumigan se espera 24 horas.</a>		C	Se realiza las fumigaciones, un día que no haya proceso, y teniéndose vacías las instalaciones.

<<continuación>>

10.10	En caso de que Ud. utilice plaguicidas sintéticos: ¿Cuál es el tiempo de espera que ha establecido antes de re-introducir productos orgánicos en el respectivo local?									
	No pertinente, nunca usamos tales sustancias:			no	C	Se utiliza Bioinsect, el cual es Bacillus Thuringiensis, el plazo establecido de reingreso es mayor que lo establecido por el producto, para minimizar cualquier riesgo de contaminación.				
	Sustancia	Tiempo de espera establecido por el productor	Tiempo de espera en su empresa							
	Bioinsect (Bacillus thuringiensis)	2 horas	24 horas		C					
10.11	En caso de uso de rodenticidas:				Sí	Parcialmente	No	No pert.		
	¿Estos se colocan en trampas ?				x				NC	Se revisa. procedimiento HS-P-02 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS y el HS – R– 03 CONTROL DE ESTACIONES INTERNA DE ROEDORES, sin embargo no se evidencian los registros.
	¿La ubicación de las trampas está señalada en un mapa accesible para todos?				x				NC	
	¿Solo personal capacitado maneja las trampas?				x				NC	
10.12	¿Como evita Ud. que su producto orgánico es sujeto a <a href="#">fumigación</a> o desinfección durante el transporte a su destino, o entre en contacto p.ej. con madera fumigada?							C	No se realizan fumigaciones del producto final.	
11	Otros riesgos de <a href="#">contaminación</a>									
	Por favor enumere puntos críticos, donde es posible el contacto de productos orgánicos o ingredientes con sustancias contaminantes, durante transporte, almacenamiento, empaque o procesado, y lo que hacen para evitar tal contacto:									
	Puntos críticos de contaminación				Medidas para evitar la contaminación					
	Confusión en el almacenaje				Separación física de producto convencional y orgánico				C	No se presentan mayores riesgos de contaminación.

<<continuación>>

12	Impacto ambiental					
12.1	Por favor describa lo que hace con basura orgánica sólida de su planta:	No hay cantidades relevantes de desechos orgánicos		si	C	Como la cantidad de residuos orgánicos es poco, se acumula junto a la basura inorgánica y se entrega al camión municipal.
		De otro modo:				
12.2	Por favor describa la forma de depositar basura inorgánica sólida de su planta:	Se bota al camión municipal.			C	
12.3	Por favor describa el tratamiento de aguas sucias en su planta:	No se utiliza agua en la planta, para la producción de Quinua.		NA	NA	No Aplica, no se utiliza agua en la Planta.
		De otro modo:				
12.4	Otros potenciales impactos ambientales de su planta:	Ninguno			C	

13	Documentación									
13.1	¿Ud. mantiene al día la siguiente documentación?									
		Existe	Contiene los siguientes datos							
			Fecha	Hora	“Orgánico”	Cantidad	Origen	Lote N°		
	Guías para transportes orgánicos	Si	Si	no	Si	Si	Si	Si	C	Se cuenta con las guías de remisión de la quinua trasladada a la planta.
	Notas de recepción de productos	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	C	Registro de Recepción de Mercadería.
	Diarios de procesamiento	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	C	Orden de Producción.
	Libro de bodega	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	C	
Notas de entrega, facturas de venta que incluyan el nombre de la certificadora	Si	Si	No	Si	Si	Si	si	C	Entrega de Mercadería. La quinua propia es comercializada a través de la empresa NATURAL EXPORT PERÚ SAC.	

<<continuación>>

13.2	<b>Trazabilidad:</b> Imagínes que se encuentren residuos de plaguicidas en un lote, que Ud. vendió. ¿Hasta qué punto puede trazar el origen de ese lote, y como puede identificar la causa de la contaminación?	Se conserva la información de los lotes recepcionados y los packing list, para saber que productores fueron los que entregaron el producto.	NC	Se tiene el procedimiento AC_P_08 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO, sin embargo, se viene incumpliendo en lo mencionado.
13.4	Por favor explique, como el inspector puede fácilmente obtener un resumen de las cantidades compradas, almacenadas, procesadas y vendidas de productos orgánicos:	Se cuentan con las facturas de las cantidades compradas de quinua, y las ventas del producto orgánico.	NC	No se evidencia control de las cantidades procesadas y almacenadas.

14		<b>Etiquetamiento</b>										
14.1	Paso	Producto abierto	En envase cerrado	Etiquetado		Etiqueta incluye datos sobre						
				Sí	No	Producto	Cantidad	Origen	Condición orgánica	Certificador		
	Transporte a la unidad	NO	Si	X		Si	Si	Si	Si	No	C	
	Recepción en bodega	No	Si	X		Si	Si	Si	Si	No	C	
	Transportes al interior de la planta	No	Si	X		Si	Si	Si	Si	No	C	
	Almacenamiento	No	Si	X		Si	Si	Si	Si	No	C	
	Transporte del producto terminado, venta	No	Si	X		Si	Si	Si	Si	No	C	Para la comercialización se utiliza la etiqueta de la empresa productora de quinua orgánica.

<<continuación>>

15	Manejo de calidad									
15.1	Su empresa tiene certificación:	ISO		HACCP	X	Otras:	-	C	Se verifico que la Planta se encuentra certificada en HACCP.	
15.2	En caso de que ninguno de estos, ¿tiene un sistema documentado de manejo de calidad?					Sí	X	No		C
15.3	El encargado de calidad es:			Liliana Cáceda				C		
15.4	¿Ud. realiza auditorías internas?					Sí	X	No		C
15.5	¿Estas se documentan?					Sí	X	No		C
15.6	¿El libro de calidad contiene capítulos o puntos específicos para el procesado orgánico?					Sí	X	No		C
15.7	Por favor explique su manejo de <a href="#">reclamaciones</a> :		Se procede con la aceptación del reclamo y se busca posibles problemas para poder dar una solución					C	Se cuenta con un formato de reclamos.	

16	Flujo / <a href="#">balance</a> de productos									
	Producto	En almacén al inicio del período evaluado	Total, materia prima comprada	Factor de conversión <sup>1</sup>	Producto terminado	Vendido como orgánico	Vendido como convencional	En almacén ahora		
	Quinoa escarificada (propia)	0 kg	81600 kg	0.98	Quinoa producto terminado	80000 kg	0 kg	0 kg	C	Se verificaron los documentos de cada venta realizada.

17	Solo para unidades que soliciten la certificación <a href="#">JAS</a>			No nos interesa certificación JAS		Si			
17.1	Una descripción de como se realiza el procedimiento de "grading" se anexó como Anexo N°:					Na	NA	No Aplica, no se ha solicitado la certificación JAS.	
17.2	El formulario que Ud. usa para documentar el resultado del control mencionado (el llamado "Grading Checklist") esta anexado como Anexo N°					Na	NA		
17.3	¿El procedimiento de grading, se ha implementado correctamente en práctica?					Na			NA
17.4	¿El personal de grading es independiente de la producción y de la gerencia general?					Na			NA
17.5	El personal de grading y el gerente de producción tienen la calificación profesional/ experiencia requerida por JAS? ¿Está documentada su calificación por los diplomas respectivos?					Na			NA

<sup>1</sup> Factor de conversión de la materia prima al producto terminado. Si por ejemplo durante un proceso de secado el peso se reduce a 30% del peso original, el factor de conversión sería 0,3



<<continuación>>

		Sí	No	No pertinente (1 <sup>era</sup> solicitud JAS)	NA
17.6	La información sobre la cantidad de productos vendidos con sello JAS entre el 1 de abril del año pasado y el 31 de Marzo del año actual: ¿fue enviada a CERES antes del 30 de junio?	na	Na	Na	NA
17.7	¿La gerencia o los responsables de calidad ("grading manager") han cambiado desde su primera solicitud?	Na	na	na	NA
	En caso de que "sí", por favor indique nombres, cualificación y función de los nuevos personeros:				NA
	Certificados de capacitación JAS para los nuevos encargados se encuentran en Anexo N°:	Nanana			NA

## ANEXO 2: REPORTE DE ANALISIS

Bankwerkerstraat 16  
3077 MB Rotterdam  
P.O. Box 91244  
3007 ME Rotterdam  
The Netherlands  
T. +31 (0)10-28 23 292  
F. +31 (0)10-28 23 273  
e-mail: info@tlr.nl  
website: www.tlr-international.com



### Analytical Report

Reportnr. : <b>608075 version 1</b> Product recognized as : Quinoa/Quinoa/Quinoa Product Specification : Quinoa Blanca Orgánica Reference : SAMPLE RECEIVED AWB / BarCode : GE153389157WW Packing : Plastic, ambient Sample Type : Sample	Disponent Number : Lote: NAEP_02_BO  Sampling Date : 20-Jan-2016 Samplesize (kg) : 1 Sealed / Seal Code : Yes / 21011625 Sample Arrival Date : 25-Jan-2016 09:50 ReportDate Version : <b>26-Jan-2016 17:28</b>
---	--

#### Contaminations

##### Pesticides

Parameter	Amount (A.R.)
Pesticides GCMS	No pesticides at a content above the limit of Quantitation were detected
Pesticides LCMSMS (pos. ionisatio	No pesticides at a content above the limit of Quantitation were detected
Pesticides LCMSMS (neg. ionisatio	No pesticides at a content above the limit of Quantitation were detected

### Analytical Report

Reportnr. : <b>608075 version 1</b> Product recognized as : Quinoa/Quinoa/Quinoa Product Specification : Quinoa Blanca Orgánica Reference : SAMPLE RECEIVED AWB / BarCode : GE153389157WW Packing : Plastic, ambient Sample Type : Sample	Disponent Number : Lote: NAEP_02_BO  Sampling Date : 20-Jan-2016 Samplesize (kg) : 1 Sealed / Seal Code : Yes / 21011625 Sample Arrival Date : 25-Jan-2016 09:50 ReportDate Version : <b>26-Jan-2016 17:28</b>
---	--

Pactobutrazol. < 0,010 mg/kg Q	Paracoxon-Ethyl. < 0,010 mg/kg Q	Paracoxon-methyl. < 0,010 mg/kg Q	Penconazole < 0,010 mg/kg Q
Pencycuron < 0,005 mg/kg Q	Permethrin < 0,010 mg/kg Q	Phorate sulfone. < 0,010 mg/kg Q	Phorate sulfide. < 0,010 mg/kg Q
Phoxim < 0,010 mg/kg Q	Pirimicarb. < 0,010 mg/kg Q	Prochloraz. < 0,010 mg/kg Q	Promecarb. < 0,010 mg/kg Q
Propachlor. < 0,010 mg/kg Q	Propamocarb. < 0,010 mg/kg Q	Propoxur. < 0,010 mg/kg Q	Propoxycarbazone sodium. < 0,010 mg/kg Q
Prosoflocarb. < 0,010 mg/kg Q	Pyrimethinon. < 0,010 mg/kg Q	Pyracarbolid. < 0,010 mg/kg Q	Pyraclorobin < 0,005 mg/kg Q
Pyridaben < 0,010 mg/kg Q	Pyridaphenthion. < 0,005 mg/kg Q	Pyrimethanil < 0,010 mg/kg Q	Pyriproxyfen < 0,010 mg/kg Q
Quinchlorac. < 0,005 mg/kg Q	Quinoxifen < 0,010 mg/kg Q	Spinosad AaD < 0,010 mg/kg Q	Spiridoltramat (sum incl. 4 mat) < 0,010 mg/kg Q
Spirosamime. < 0,010 mg/kg Q	Sulcotriazone. < 0,010 mg/kg Q	Tebufenozide. < 0,010 mg/kg Q	Tebuthiuron. < 0,010 mg/kg Q
Terbufosmeton. < 0,010 mg/kg Q	Tetraconazole. < 0,010 mg/kg Q	Thiabendazole. < 0,005 mg/kg Q	Thiachloprid. < 0,010 mg/kg Q
Thiazadthoxam < 0,010 mg/kg Q	Thiobencarb. < 0,010 mg/kg Q	Thiobenzazolin. < 0,010 mg/kg Q	Thiofenox-sulfone. < 0,010 mg/kg Q
Thiofenox-sulfide. < 0,010 mg/kg Q	Thiothiandic-methyl. < 0,010 mg/kg Q	Tolylflorid. < 0,010 mg/kg Q	Thidiazofen. < 0,010 mg/kg Q
Triadimenol. < 0,010 mg/kg Q	Triaperthendi. < 0,010 mg/kg Q	Tschlorion. < 0,010 mg/kg Q	Tricyclazole. < 0,005 mg/kg Q
Trietazine. < 0,010 mg/kg Q	Trifloxystrobin < 0,010 mg/kg Q	Tiflumizole < 0,010 mg/kg Q	Triforine < 0,005 mg/kg Q
Trinexapac-ethyl < 0,010 mg/kg Q	Trifluconazole. < 0,010 mg/kg Q	Vandothion. < 0,010 mg/kg Q	XMC. < 0,010 mg/kg Q
Zoxamide. < 0,010 mg/kg Q			

Q - Analysis accredited by RvA

# Analytical Report

Reportnr. : **608075 version 1** Disponent Number : Lote: NAEP\_02\_BO  
 Product recognized as : Quinoa/Quinoa/Quinoa Sampling Date : 20-Jan-2016  
 Product Specification : Quinoa Blanca Organica Sampling Date : 20-Jan-2016  
 Reference : SAMPLE RECEIVED Samplesize (kg) : 1  
 AWB / BarCode : GE153389157WW Sealed / Seal Code : Yes / 21011625  
 Packing : Plastic, ambient Sample Arrival Date : 25-Jan-2016 09:50  
 Sample Type : Sample ReportDate Version : 26-Jan-2016 17:28

## Analysed Contamination / Pesticides below detection limits

### Pesticides GCMS

Anthrachinon	< 0,005 mg/kg	Alachlor	< 0,005 mg/kg	Aldrin and Dieldrin (sum)	< 0,005 mg/kg	Amitraz	< 0,005 mg/kg
Azoxystrobin	< 0,010 mg/kg	Atrazine	< 0,005 mg/kg	Azinphos-ethyl	< 0,005 mg/kg	Azinphos-methyl	< 0,005 mg/kg
Bifenox	< 0,005 mg/kg	Bifenox	< 0,005 mg/kg	Bifenox	< 0,010 mg/kg	Bifenox	< 0,010 mg/kg
Bifenthrin	< 0,010 mg/kg	Bromophos-ethyl	< 0,005 mg/kg	Bromophos-methyl	< 0,005 mg/kg	Bromopropylate	< 0,010 mg/kg
Buprolzin	< 0,005 mg/kg	Carbasulfos	< 0,010 mg/kg	Captan	< 0,010 mg/kg	Captan (as THP)	< 0,005 mg/kg
Carbophenothion	< 0,010 mg/kg	Chlordane-cis	< 0,005 mg/kg	Chlordane-trans	< 0,005 mg/kg	Chloridazon	< 0,005 mg/kg
Chlorobenzilate	< 0,005 mg/kg	Chlorobutapham	< 0,005 mg/kg	Chlorfenvinphos	< 0,005 mg/kg	Chloromphos	< 0,005 mg/kg
Chloroneb	< 0,005 mg/kg	Chloropyrifos	< 0,005 mg/kg	Chlorpyrifos-methyl	< 0,010 mg/kg	Chlorothalonil	< 0,010 mg/kg
Chlorpropham	< 0,005 mg/kg	Chlorthopos	< 0,010 mg/kg	Clofentazine	< 0,010 mg/kg	Coumaphos	< 0,005 mg/kg
Cyanazine	< 0,005 mg/kg	Cyanofenphos	< 0,005 mg/kg	Cyfluthrin I	< 0,010 mg/kg	Cyfluthrin II	< 0,010 mg/kg
Cyfluthrin III	< 0,010 mg/kg	Cyhalothrin (Lambda)	< 0,010 mg/kg	Cypermethrin (sum)	< 0,010 mg/kg	Deltamethrin	< 0,010 mg/kg
Diallate	< 0,005 mg/kg	Diazinon	< 0,005 mg/kg	Dichlobenil	< 0,005 mg/kg	Dichlofluanid	< 0,005 mg/kg
Dichlorvos	< 0,005 mg/kg	Dicofol	< 0,010 mg/kg	Dicofopos	< 0,005 mg/kg	Dieldrin	< 0,005 mg/kg
Dimethoate	< 0,005 mg/kg	Diphenylamine	< 0,010 mg/kg	Disulfoton	< 0,010 mg/kg	Endosulfan-a	< 0,005 mg/kg
Endosulfan-B	< 0,005 mg/kg	Endosulfansulphate	< 0,005 mg/kg	Endrin	< 0,005 mg/kg	EPN	< 0,005 mg/kg
Ethion	< 0,005 mg/kg	Ethionprolos	< 0,005 mg/kg	Etofenprox	< 0,01 mg/kg	Etrinex	< 0,005 mg/kg
Fenoxadone	< 0,010 mg/kg	Fenaximol	< 0,005 mg/kg	Fenitrothion	< 0,010 mg/kg	Fenothrin	< 0,010 mg/kg
Fenoxycarb	< 0,010 mg/kg	Fenpropathrin	< 0,010 mg/kg	Fenithion	< 0,005 mg/kg	Fenvalerat (ea)	< 0,010 mg/kg
Flucythrinate	< 0,010 mg/kg	Fluvalinate	< 0,010 mg/kg	Folpet	< 0,010 mg/kg	Fonflos	< 0,010 mg/kg
HCH-a	< 0,005 mg/kg	HCH-d	< 0,005 mg/kg	HCH-δ	< 0,005 mg/kg	HCH-γ	< 0,005 mg/kg
Heptachlor	< 0,005 mg/kg	Heptachloroepoxide-cis	< 0,005 mg/kg	Heptachloroepoxide-trans	< 0,005 mg/kg	Heptachloros	< 0,005 mg/kg
Hexachlorobenzene (HCB)	< 0,005 mg/kg	Hexazinone	< 0,005 mg/kg	Iprodione	< 0,010 mg/kg	Isodrin	< 0,005 mg/kg
Malathion	< 0,010 mg/kg	Metazachlor	< 0,005 mg/kg	Metholachlor	< 0,010 mg/kg	Methoxychlor	< 0,005 mg/kg
Mevinphos (E + Z)	< 0,005 mg/kg	Nitofen	< 0,010 mg/kg	Nonachlor (cis + trans)	< 0,001 mg/kg	o,p-DDD	< 0,005 mg/kg
o,p-DDD	< 0,005 mg/kg	o,p-DDT	< 0,005 mg/kg	p,p-DDD	< 0,005 mg/kg	p,p-DDD	< 0,005 mg/kg
p,p-DDT	< 0,005 mg/kg	Parathion-ethyl	< 0,005 mg/kg	Parathion-methyl	< 0,010 mg/kg	Pentachlorobenzene	< 0,005 mg/kg
Permethrin I	< 0,010 mg/kg	Permethrin II	< 0,010 mg/kg	Phenthoate	< 0,010 mg/kg	Phenylphenol, 2-	< 0,010 mg/kg
Phorate	< 0,010 mg/kg	Phosalone	< 0,005 mg/kg	Phosmet	< 0,010 mg/kg	Phosphamidon (E + Z)	< 0,005 mg/kg
Piperonylbutoxide	< 0,010 mg/kg	Pirimiphos-ethyl	< 0,005 mg/kg	Pirimiphos-methyl	< 0,010 mg/kg	Procymidon	< 0,005 mg/kg
Promethphos	< 0,005 mg/kg	Prometryn	< 0,005 mg/kg	Propargite	< 0,010 mg/kg	Propazine	< 0,005 mg/kg
Propham	< 0,005 mg/kg	Propiconazole	< 0,005 mg/kg	Propyzamide	< 0,005 mg/kg	Pyriproxyfen	< 0,005 mg/kg
Quintozen	< 0,005 mg/kg	Simsazine	< 0,005 mg/kg	Sulfotep	< 0,005 mg/kg	Tebuconazole	< 0,010 mg/kg
Tecnazene	< 0,005 mg/kg	Terbufos	< 0,010 mg/kg	Terbutryn	< 0,005 mg/kg	Tetradifon	< 0,005 mg/kg
Tetramethrin	< 0,010 mg/kg	Thiometon	< 0,005 mg/kg	Tolclofos-methyl	< 0,010 mg/kg	Toxaphen (sum)	< 0,005 mg/kg
Toxaphen P26	< 0,005 mg/kg	Toxaphen P50	< 0,005 mg/kg	Toxaphen P62	< 0,005 mg/kg	Triallate	< 0,005 mg/kg
Triazophos	< 0,005 mg/kg	Telluralin	< 0,005 mg/kg	Vinchlorzolin	< 0,005 mg/kg		

### Pesticides LCMSMS (neg. ionisation)

Chlorfuzuron	< 0,010 mg/kg	2,4-D (2,4-dichlorophenoxy) a	< 0,010 mg/kg	4-chloro-3-methylphenol	< 0,010 mg/kg	Acrinathrin	< 0,010 mg/kg
Cythioate	< 0,005 mg/kg	Chlorosuron	< 0,005 mg/kg	Clethodim	< 0,010 mg/kg	Cydemide	< 0,005 mg/kg
DMSA (N,N-dimethyl-N-fenyla	< 0,010 mg/kg	Diflufenbuturon	< 0,010 mg/kg	Dinoseb	< 0,010 mg/kg	Dinotef	< 0,010 mg/kg
		DNOC	< 0,010 mg/kg	Fenpicloril	< 0,010 mg/kg	Fipronil	< 0,005 mg/kg

# Analytical Report

Reportnr. : **608076 version 1** Disponent Number : Lote: NAEP\_02\_BO  
 Product recognized as : Quinoa/Quinoa/Quinoa  
 Product Specification : Quinoa Blanca Orgánica  
 Reference : SAMPLE RECEIVED Sampling Date : 20-Jan-2016  
 AWB / BarCode : GE153389157WW Sealed / Seal Code : Yes / 21011625  
 Packing : Plastic, ambient Sample Arrival Date : 25-Jan-2016 09:50  
 Sample Type : Sample ReportDate Version : **26-Jan-2016 17:28**

Fluazinam	< 0,010 mg/kg	Fubendiazole	< 0,010 mg/kg Q	Flucycloaxuron (E+Z)	< 0,010 mg/kg Q	Fludioxonil	< 0,010 mg/kg
Flufenoxuron	< 0,010 mg/kg Q	Flusulfuron	< 0,010 mg/kg	Flutolanil	< 0,010 mg/kg	Hexaconazole	< 0,010 mg/kg
Hexaflumuron	< 0,010 mg/kg Q	Imazamethabenz-methyl	< 0,010 mg/kg	Isoxaflutole	< 0,010 mg/kg Q	Lufenuron	< 0,010 mg/kg Q
MCPA	< 0,010 mg/kg	MCPB	< 0,010 mg/kg	Mecoprop	< 0,010 mg/kg	Metpronil	< 0,010 mg/kg Q
Monuron	< 0,010 mg/kg Q	Neturon	< 0,010 mg/kg	Norfenazon	< 0,010 mg/kg Q	Novilumuron	< 0,010 mg/kg Q
Picolinafen	< 0,010 mg/kg	Propaflil	< 0,010 mg/kg	Prothioconazole	< 0,010 mg/kg	Sitiofiam	< 0,010 mg/kg
Sulfosulfuron	< 0,010 mg/kg	Teflubenzuron	< 0,010 mg/kg Q	Terbacil	< 0,010 mg/kg Q	Trisulfuron	< 0,010 mg/kg
Tifluzuron	< 0,010 mg/kg	Tifluzulfuron-methyl	< 0,010 mg/kg				

## Pesticides LCMSMS (pos. ionisation)

Aldicarb sulfoxide	< 0,005 mg/kg	Acaphos	< 0,005 mg/kg Q	Acetamiprid	< 0,005 mg/kg Q	Aldicarb sulfon.	< 0,005 mg/kg
Azoxystrobin	< 0,005 mg/kg Q	Aidcarb	< 0,005 mg/kg	Anatryn	< 0,005 mg/kg Q	Aminocarb	< 0,005 mg/kg Q
Bendiocarb	< 0,005 mg/kg Q	Azamethiphos	< 0,005 mg/kg	Aziprotryn	< 0,005 mg/kg	Benalaxyl	< 0,005 mg/kg Q
Bifenazate	< 0,010 mg/kg Q	Benflurcarb	< 0,010 mg/kg	Benodanil	< 0,005 mg/kg Q	Benzoyl-prop-ethyl	< 0,005 mg/kg Q
Butocarboxim sulfoxide	< 0,005 mg/kg Q	Boscalid	< 0,005 mg/kg Q	Bromacil	< 0,005 mg/kg	Supirimate	< 0,010 mg/kg Q
Carbendazim	< 0,010 mg/kg Q	Butoxycarboxim	< 0,005 mg/kg Q	Buturon	< 0,005 mg/kg Q	Carbaryl	< 0,005 mg/kg Q
Clothianidin	< 0,010 mg/kg Q	Carbofuran	< 0,005 mg/kg Q	Carbofuran-3-hydroxy	< 0,010 mg/kg	Carbozin	< 0,005 mg/kg Q
Demeton-s/Demeton-c	< 0,010 mg/kg	Cyprodinil	< 0,005 mg/kg	Daminozide	< 0,010 mg/kg	Demeton O & S	< 0,010 mg/kg
Difenoconazole	< 0,005 mg/kg Q	Demeton-S-methyl-sulfon.	< 0,010 mg/kg Q	Desmethy-pirimecarb.	< 0,005 mg/kg Q	Difenoconazole	< 0,010 mg/kg
Dimethirimol	< 0,010 mg/kg Q	Dimefuron	< 0,005 mg/kg Q	Dinathachlor	< 0,005 mg/kg Q	Dimethanamid-P	< 0,005 mg/kg Q
Dipropetryn	< 0,010 mg/kg Q	Dimethomorph (E + Z)	< 0,010 mg/kg	Diniconazole	< 0,010 mg/kg Q	Diphenamid	< 0,010 mg/kg Q
Epoxiconazole	< 0,010 mg/kg	Dissulfoton-sulfone	< 0,010 mg/kg	DMST	< 0,010 mg/kg Q	Dodine	< 0,010 mg/kg
Ethiprol	< 0,010 mg/kg Q	Etaconazole	< 0,010 mg/kg Q	Ethiofencarb sulfone	< 0,010 mg/kg Q	Ethiofencarb	< 0,010 mg/kg Q
Fenamidphos sulphone	< 0,010 mg/kg	Ethirimol	< 0,010 mg/kg Q	Ethoxyquin	< 0,010 mg/kg Q	Fenamidone	< 0,010 mg/kg
Fenflorfen	< 0,010 mg/kg Q	Fenamiphos sulphoxide	< 0,010 mg/kg Q	Fenamiphos	< 0,010 mg/kg Q	Fenbuconazol	< 0,005 mg/kg
Fenpyrothral	< 0,005 mg/kg	Fenhexamid	< 0,010 mg/kg Q	Fenbuconarb	< 0,010 mg/kg Q	Fenpropimorph	< 0,010 mg/kg
Flamprop-methyl	< 0,010 mg/kg Q	Fensulfotriol	< 0,010 mg/kg Q	Fenthion-sulfoxide	< 0,010 mg/kg Q	Fenuron	< 0,010 mg/kg
Flufenacet	< 0,010 mg/kg Q	Fioncaride (sum ind. metabo)	< 0,010 mg/kg Q	Fiorasulam	< 0,010 mg/kg Q	Flusulfop	< 0,010 mg/kg
Flusilazole	< 0,010 mg/kg Q	Fluopicolide	< 0,010 mg/kg	Fluazifop	< 0,005 mg/kg	Flusulfonconazole	< 0,010 mg/kg Q
Fuberidazole	< 0,010 mg/kg Q	Flutriafol	< 0,010 mg/kg Q	Forsasulfuron	< 0,010 mg/kg	Fosfosalazil	< 0,010 mg/kg Q
Hexythiazox	< 0,005 mg/kg	Furalaxyl	< 0,010 mg/kg	Halofenozide	< 0,010 mg/kg Q	Haloxypol including haloxypol	< 0,005 mg/kg
Indoxacarb	< 0,005 mg/kg	Hymexazole	< 0,010 mg/kg Q	Imazalil	< 0,010 mg/kg	Imidacloprid	< 0,010 mg/kg Q
Isoctachlor	< 0,010 mg/kg	Iproberphos	< 0,010 mg/kg	Iprovalicarb	< 0,010 mg/kg Q	Isoxaphos	< 0,010 mg/kg Q
Isoproturon	< 0,010 mg/kg Q	Isofenphos-methyl	< 0,010 mg/kg Q	Isoprocarb	< 0,010 mg/kg Q	Isoproturon	< 0,010 mg/kg
Linuron	< 0,010 mg/kg Q	Iscuron	< 0,010 mg/kg Q	Kresoxyn-methyl	< 0,010 mg/kg	Lamactil	< 0,010 mg/kg Q
Mephalofen	< 0,010 mg/kg Q	Malacoxon	< 0,010 mg/kg Q	Mecarbam	< 0,010 mg/kg	Melenacet	< 0,010 mg/kg
Metconazole	< 0,010 mg/kg Q	Metazaryl	< 0,010 mg/kg Q	Metamitron	< 0,010 mg/kg Q	Melasyntox I	< 0,005 mg/kg
Methidathion	< 0,010 mg/kg Q	Methabenzthiazuron	< 0,010 mg/kg	Methamidophos	< 0,010 mg/kg Q	Methidathion	< 0,010 mg/kg
Methoprene	< 0,010 mg/kg	Methiocarb	< 0,010 mg/kg Q	Methomyl	< 0,005 mg/kg Q	Methoprene	< 0,010 mg/kg
Metosuron	< 0,010 mg/kg	Methopetryn	< 0,010 mg/kg Q	Methoxyfenozide	< 0,010 mg/kg	Metbromuron	< 0,010 mg/kg Q
Morolinuron	< 0,010 mg/kg	Metrafenosa	< 0,010 mg/kg	Monalide	< 0,010 mg/kg	Monocrotophos	< 0,010 mg/kg Q
Novaluron	< 0,010 mg/kg Q	Myclobutanil	< 0,010 mg/kg Q	Napropamide	< 0,010 mg/kg	Nitenpyram	< 0,010 mg/kg Q
Orbencarb	< 0,010 mg/kg	Nuarimol	< 0,010 mg/kg	Olfacac	< 0,010 mg/kg	Omethoate	< 0,010 mg/kg Q
		Oxadetyl	< 0,005 mg/kg Q	Oximyl	< 0,010 mg/kg Q	Oxydemeton-methyl	< 0,010 mg/kg Q

**ANEXO 3: PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO****I. INTRODUCCIÓN**

La higiene en la Producción de alimentos es muy importante pues a falta de ella se pueden derivar alimentos contaminados que hoy son la principal fuente de las toxiinfecciones alimentarias, constituyéndose además en un problema sanitario que se puede prevenir aplicando métodos y sistemas de control en su proceso.

La higiene de una planta de alimentos consiste en el control Higiénico-Sanitario, riguroso y constante de todas las áreas involucradas en el proceso productivo. Consiste en el tratamiento adecuado y suficiente para que todas las superficies en contacto con las materias primas y producto terminado se encuentren permanentemente limpias y desinfectadas, así como el mantenimiento de las instalaciones de la planta y sus alrededores.

La aplicación de prácticas adecuadas de higiene y sanidad en el proceso de selección, Limpieza, clasificación y envasado de Granos Andinos reduce significativamente el riesgo de contaminación alimentaria, así mismo el tomar medidas preventivas para proteger el recurso ante posibles contaminaciones contribuyendo a formar una imagen de calidad.

El presente Programa de Higiene y Saneamiento considera todas aquellas actividades necesarias a realizar en las diferentes áreas de la planta involucradas en el proceso de producción para proporcionar alimentos inocuos y de calidad.

## II. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA APLICACIÓN

### 2.1. Objetivo

Establecer los procedimientos de limpieza y sanitización requeridos para asegurar un adecuado nivel de higiene en los procesos y prevenir la contaminación de los productos alimenticios elaborados en planta **de una empresa productora de quinua.**

### 2.2. Alcance

Lo señalado en el presente manual abarca la limpieza y desinfección de estructuras físicas o instalaciones, servicios y superficies que entran en contacto directo o indirecto con el producto; así como de alrededores de planta **de una empresa productora de quinua.**

## III. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**3.1. Agua potable:** Agua apta para el consumo humano.

**3.2. Calidad Sanitaria:** Requisitos microbiológicos, físicos, químicos, organoléptico y sensoriales que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.

**3.3. Contaminación:** La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

**3.4. Desechos del proceso:** Durante las etapas de producción se generan desechos de las materias primas procesadas tales como (piedras, pajas, etc) los cuales son eliminados durante el proceso y/o limpieza general de la planta después de finalizado las labores.

**3.5. Desinfección:** Reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y / o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

**3.6. Higiene de los alimentos:** Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

**3.7. Inocuidad de los alimentos:** La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y / o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

**3.8. Limpieza:** Remoción de residuos sólidos de alimentos, como suciedad, grasa u otras materias objetables.

Plagas: Los animales capaces de contaminar directa o indirectamente los alimentos.

**3.9. Ropa protectora:** Prendas especiales destinadas a impedir la contaminación de los alimentos y utilizadas como ropa exterior por personas en un establecimiento.

**3.10. Salas de Procesamiento:** Son las áreas donde se realizan los procesos productivos.

**3.11. Saneamiento:** Proviene del latín “sanitas” que significa SALUD. Es la creación y mantenimiento de un ambiente saludable.

**3.12. Trapeado:** Limpieza de piso con agua.

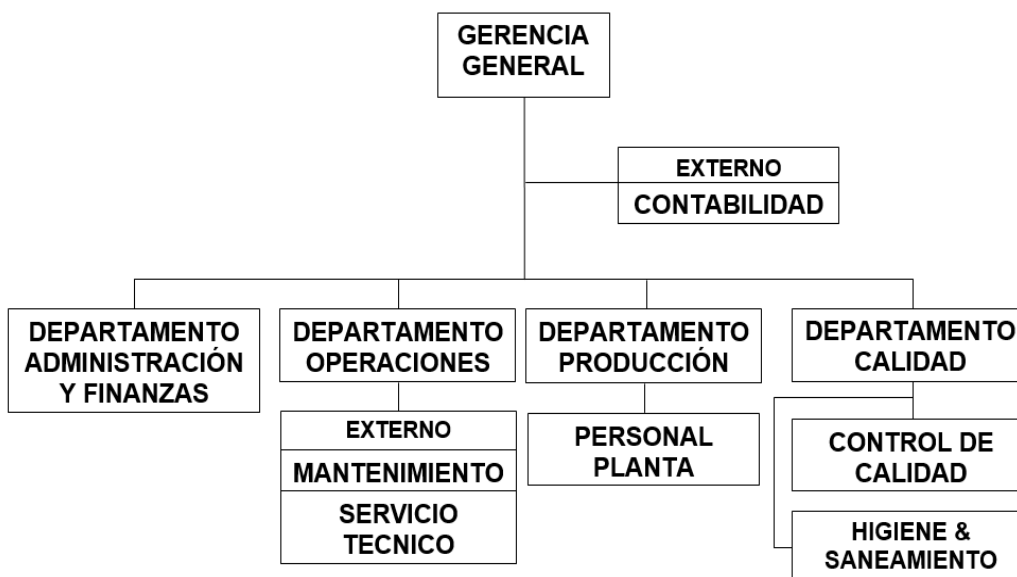
**IV. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

**4.1.** Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas. Decreto Supremo N° 007-98-SA. 25 de septiembre de 1998.

**4.2.** Código Internacional Recomendado de Principios Generales de Higiene de los Alimentos – Codex Alimentarius Volumen 1-1991.

**V. MAPA ORGANIZACIONAL**

**5.1.** Mapa organizacional de la empresa.



**5.2.** Mapa organizacional de los responsables del Programa de Higiene y Saneamiento



**VI. NARRATIVA DEL MAPA ORGANIZACIONAL DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO****6.1. Departamento de Operaciones**

- Solicitar servicios externos previa coordinación con Gerencia y las áreas de Calidad e Higiene y Saneamiento para solicitar servicios de terceros, insumos, etc.
- Reporta directamente a Gerencia General

**6.2. Departamento de Calidad**

- Responsable de la elaboración del presente documento.
- Controlar que las áreas de almacenamiento estén bien ubicadas, limpias y ordenadas.
- Gestión documental, elaboración y aprobación de manuales, procedimientos y documentos concernientes a temas de calidad.
- Coordinar las auditorías internas, para el cumplimiento del programa y planes respectivos.
- Responsable de gestionar los recursos necesarios para el mantenimiento continuo, mejoras y cambios necesarios que se requieran en el establecimiento.
- Evalúa el funcionamiento del presente programa.
- Supervisa las actividades del encargado de plagas.
- Se reporta al Gerente General

**6.3. Higiene Y Saneamiento**

- Responsable de la elaboración del presente documento.
- Responsable de supervisar las tareas de limpieza y desinfección de la planta (equipos e instalaciones)
- Planifica en forma conjunta con el Jefe de control de calidad el cumplimiento del programa de control de plagas.
- Planifica en forma conjunta con el Jefe de control de calidad el cumplimiento del programa de control de plagas Verificar el llenado de formatos del área correspondiente.
- Se reporta al Jefe de Aseguramiento de la calidad.
- Otras funciones que le sean asignadas por su superior inmediato.



**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 07/04/2016

**VII. DESARROLLO**

**7.1. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES, ESTRUCTURAS Y ALREDEDORES DE PLANTA**

Procedimientos	Responsable	Frecuencia	Formatos
<p><b>7.1.1 AREA DE RECEPCIÓN Y ALMACÉN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS / ALMACEN DE MATERIA PRIMA, INSUMOS, MALLAS Y PARIHUELAS</b></p> <p><b>7.1.1.1. PISOS</b></p> <p><b>A. Limpieza.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar los residuos de granos, hojas, tierra y cualquier otro tipo de suciedad utilizando escobas.</li> <li>- Para evitar la acumulación de desechos, barrer en forma continua los pisos de esta zona.</li> <li>- Asegurarse de que el barrido sea suficiente para dejar limpio el piso, en caso de no ser así, rasquetear la suciedad que no sale con el barrido y si el caso lo requiere, usar agua y detergente mediante trapeado.</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociar uniformemente la superficie con solución Clorinada a 200 ppm., rociando uniformemente la solución con atomizador, dejar actuar y secar.</li> </ul>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Personal de Limpieza</p>	<p>Diario Permanente</p> <p>Diario</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p>
<p><b>7.1.1.2. PAREDES</b></p> <p><b>A. Limpieza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar las paredes utilizando un paño húmedo o escobillones para restregar las superficies usar detergente si el caso requiere Incidiendo en la limpieza de esquinas, grúñas, uniones, etc.</li> <li>- Esta operación se realizará preferentemente cuando la planta esté parada, previamente asegurarse de cubrir la materia prima que se encuentre en el almacén para evitar la contaminación, de ser necesario coordinar con personal de mantenimiento el corte de suministro de energía.</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto, por formación de moho, caída de tierra, tela de araña, etc.</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociar uniformemente la superficie con solución Clorinada a 200 ppm, rociando uniformemente la solución, dejar actuar y secar.</li> </ul>	<p>Personal de Limpieza Personal de Mantenimiento</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Limpieza</p>	<p>Semanal</p> <p>Semanal</p> <p>Semanal</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p>

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

Procedimientos	Responsable	Frecuencia	Formatos
<p><b>7.1.1.3. TECHOS</b></p> <p><b>A. Limpieza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover el polvo y la suciedad adherido en las superficies de techos con paño húmedo y solución de detergente, de arriba hacia abajo y con escobillones. Utilizar andamios o escalera telescópica para las partes altas.</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto por formación de moho, óxido, tela de araña o cualquier otro contaminante.</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De ser necesario desinfectar rociando manualmente o utilizando un pulverizador solución clorinada a 200 ppm.</li> </ul>	<p>Personal de Mantenimiento</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Mantenimiento</p>	<p>Trimestral</p> <p>Quincenal</p> <p>Semanal</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>
<p><b>7.1.2 AREA DE PROCESO</b></p>			
<p><b>7.1.2.1. PISOS</b></p> <p><b>A. Limpieza.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el proceso, eliminar en forma continua los residuos de producto y cualquier otro tipo de suciedad utilizando escobillones, para evitar su acumulación.</li> <li>- Lavar con agua y detergente industrial mediante trapeado, incidiendo en la limpieza de uniones de piso y pared, filos, esquinas, etc., cuando la planta esté de parada.</li> <li>- Realizar inspección para detectar el estado de los pisos</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar una solución clorinada a 200 ppm., rociando la superficie del piso uniformemente y dejándolo humedecido mediante trapeado y luego secar.</li> <li>- Realizar inspección para detectar formación de biofilm o acumulación de suciedad en pisos, que puedan ocasionar proliferación de plagas o contaminación.</li> </ul>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Limpieza Inspector Calidad / Sanidad</p>	<p>Diario / Permanente Semanal</p> <p>Quincenal</p> <p>Diario</p> <p>Diario</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

Procedimientos	Responsable	Frecuencia	Formatos
<p><b>7.1.2.2. TECHOS Y TIJERALES</b></p> <p><b>A. Limpieza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover el polvo y la suciedad adherido en las superficies de techos y tijerales con paño húmedo y solución de detergente, de arriba hacia abajo y con escobillones. Utilizar andamios o escalera telescópica para las partes altas.</li> <li>- Lavar la superficie exterior del techo, mediante barrido con escobillones o lavar con agua a presión si es necesario. Incidir en la limpieza de calaminas transparentes,</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto por formación de moho, óxido, tela de araña o cualquier otro contaminante.</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De ser necesario desinfectar rociando manualmente o utilizando un pulverizador solución clorinada a 200 ppm.</li> </ul>	<p>Personal de Mantenimiento</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Mantenimiento</p>	<p>Trimestral</p> <p>Semestral</p> <p>Semanal</p> <p>Semanal</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>
<p><b>7.1.3 AREA DE PRODUCTO TERMINADO</b></p> <p><b>7.1.3.1. PISOS</b></p> <p><b>C. Limpieza.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar los residuos de granos, hojas, tierra y cualquier otro tipo de suciedad utilizando escobas.</li> <li>- Para evitar la acumulación de desechos, barrer en forma continua los pisos de esta zona.</li> <li>- Asegurarse de que el barrido sea suficiente para dejar limpio el piso, en caso de no ser así, rasquetear la suciedad que no sale con el barrido y si el caso lo requiere, usar agua y detergente mediante trapeado.</li> <li>- Revisar el estado de los pisos.</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de los pisos.</li> </ul> <p><b>D. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociar uniformemente la superficie con solución Clorinada a 200 ppm., rociando uniformemente la solución con atomizador, dejar actuar y secar.</li> </ul>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Limpieza</p>	<p>Diario Permanente</p> <p>Diario</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

Procedimientos	Responsable	Frecuencia	Formatos
<b>7.1.3.2. PAREDES</b>			
<b>A. Limpieza:</b>			
– Limpiar las paredes utilizando un paño húmedo o escobillones para restregar las superficies usar detergente si el caso requiere Incidiendo en la limpieza de esquinas, grúñas, uniones, etc.	Personal de Limpieza	Semanal	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas
– Esta operación se realizará preferentemente cuando la planta esté parada, previamente asegurarse de cubrir el producto terminado que no ha sido despachado y que se encuentre en el almacén este cubierto.			
– Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto, por formación de moho, caída de tierra, tela de araña, etc.	Inspector Calidad / Sanidad	Quincenal	HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM
<b>B. Desinfección.</b>			
– Rociar uniformemente la superficie con solución Clorinada a 200 ppm., rociando uniformemente la solución, dejar actuar y secar.	Personal de Mantenimiento	Semanal	
<b>7.1.3.3. TECHOS</b>			
<b>A. Limpieza</b>			
– Remover el polvo y la suciedad adherido en las superficies de techos con paño húmedo y solución de detergente, de arriba hacia abajo y con escobillones. Utilizar andamios o escalera telescópica para las partes altas.	Personal de Mantenimiento	Trimestral	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas
– Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto por formación de moho, óxido, tela de araña o cualquier otro contaminante.			
<b>B. Desinfección.</b>			
– De ser necesario desinfectar rociando manualmente o utilizando un pulverizador solución clorinada a 200 ppm.	Inspector Calidad / Sanidad	Quincenal	
	Personal de Mantenimiento	Semanal	HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

Procedimientos	Responsable	Frecuencia	Formatos
<p><b>7.1.4. AREA DE MERMAS / RECHAZO</b></p>			
<p><b>7.1.4.1. PISOS</b></p>			
<p><b>A. Limpieza.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar los residuos de granos, hojas, tierra y cualquier otro tipo de suciedad utilizando escobas.</li> <li>- Para evitar la acumulación de desechos, barrer en forma continua los pisos de esta zona.</li> <li>- Asegurarse de que el barrido sea suficiente para dejar limpio el piso, en caso de no ser así, rasquetear la suciedad que no sale con el barrido y si el caso lo requiere, usar agua y detergente mediante trapeado.</li> <li>- Revisar el estado de los pisos.</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de los pisos.</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociar uniformemente la superficie con solución Clorinada a 200 ppm., rociando uniformemente la solución con atomizador, dejar actuar y secar.</li> </ul>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Limpieza</p>	<p>Diario Permanente</p> <p>Diario</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R – 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>
<p><b>7.1.4.2. PAREDES</b></p>			
<p><b>A. Limpieza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar las paredes utilizando un paño húmedo o escobillones para restregar las superficies usar detergente si el caso requiere Incidiendo en la limpieza de esquinas, grúñas, uniones, etc.</li> <li>- Esta operación se realizará preferentemente cuando la planta esté parada, previamente asegurarse de cubrir las mermas y producto de rechazo que se encuentre en el almacén para evitar la contaminación.</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto, por formación de moho, caída de tierra, tela de araña, etc.</li> </ul> <p><b>B. Desinfección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociar uniformemente la superficie con solución Clorinada a 200 ppm., rociando uniformemente la solución, dejar actuar y secar.</li> </ul>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Inspector Calidad / Sanidad</p> <p>Personal de Mantenimiento</p>	<p>Semanal</p> <p>Quincenal</p> <p>Semanal</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R – 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01

Revisión: 01

Fecha efectiva: 07/04/2016

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Procedimientos	Responsable	Frecuencia	Formatos
<b>7.1.4.3. TECHOS</b>  <b>A. Limpieza</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Remover el polvo y la suciedad adherido en las superficies de techos con paño húmedo y solución de detergente, de arriba hacia abajo y con escobillones. Utilizar andamios o escalera telescópica para las partes altas.</li><li>– Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada del producto por formación de moho, óxido, tela de araña o cualquier otro contaminante.</li></ul> <b>B. Desinfección.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– De ser necesario desinfectar rociando manualmente o utilizando un pulverizador solución clorinada a 200 ppm.</li></ul>	Personal de Mantenimiento  Inspector Calidad / Sanidad  Personal de Mantenimiento	Trimestral  Quincenal  Semanal	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas  HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
Revisión: 01  
Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

<b>Procedimientos</b>	<b>Responsable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Formatos</b>
<b>7.1.5. SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS</b>  <b>A. Limpieza</b> – Lavar con agua y detergente ACIDETER el lavadero, urinario, ducha e inodoro, restregando tanto interna y externamente, y enjuagar bien hasta eliminar los residuos presentes. – Realizar la limpieza de pisos, paredes y techos en forma similar al procedimiento de limpieza para paredes y pisos en el área de proceso. – Recoger y barrer con escobillones los papeles, y cualquier suciedad de los vestidores. En caso se requiera el exceso de humedad del piso se removerá con trapeador. – La limpieza de casilleros será realizada por cada operario. – Lavar las papeleras de cada baño con escobilla de vástago largo y detergente. – Limpiar los dispensadores cuidando siempre que estén provistos de jabón o papel  <b>B. Desinfección</b> – Desinfectar pisos, inodoros, urinarios, papeleras, duchas y lavaderos, con solución clorinada a 200 ppm o DDC10, dejando por tiempo indefinido. – Realizar inspección del estado de orden y limpieza de servicios, vestidores. El inspector verificará además que estén provistos los dispensadores de jabón, papel toalla y papel higiénico.	Personal de Limpieza          Personal de Limpieza Inspector Calidad / Sanidad	Diario  Semanal     Semanal Diario  Diario Diario	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas        HS – R – 06 Verificación de orden limpieza BPM
<b>7.1.6. GABINETE DE HIGIENE, PEDILUVIOS</b>  <b>A. Limpieza</b> – Lavar el gabinete con agua y detergente ACIDETER, luego enjuagar. – Cambiar solución Clorinada a 200 ppm en la alfombra Sanitizante	Personal de Limpieza Diario	Diario	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01

Revisión: 01

Fecha efectiva: 07/04/2016

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>7.1.7. ALMACEN DE PRODUCTOS QUIMICOS Y LIMPIEZA</b>  <b>A. Limpieza</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Limpiar con escoba el piso del estante y con trapo las paredes.</li><li>– Mantener el orden de los insumos de limpieza e instrumentos de trabajo.</li><li>– Mantener rotulados los insumos o con la etiqueta de fábrica legible.</li></ul>	Diario	Diario	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas
<b>7.1.8. LABORATORIO</b>  <b>A. Limpieza</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Remover los residuos sólidos con escobas.</li><li>– Limpiar los muebles con trapo</li></ul> <b>B. Desinfección</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Desinfectar la Zona con solución Clorinada a 200 ppm.</li></ul>	Personal de Limpieza	Diario	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas
	Personal de Limpieza	Diario	HS – R – 06 Verificación de orden limpieza BPM
<b>7.1.9. EXTERIORES</b>  <b>A. Limpieza</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Remover el polvo y / o tierra mediante barrido</li></ul>	Personal de Limpieza Diario	Diario	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas



**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
Revisión: 01  
Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

<p><b>7.1.10. ZONA DE DESECHOS</b></p> <p><b>A. Limpieza</b>                  – Remover los residuos sólidos de la zona para evitar la proliferación de plagas y focos de contaminación,                  * Se acopia la basura/ desechos y solo se coloca la bolsa en el punto de recojo 30 minutos antes que pase el camión recolector de la municipalidad.</p> <p><b>B. Desinfección</b>                  – Desinfectar la Zona con solución Clorinada a 200 ppm.</p> <p><b>7.1.11. OFICINAS ADMINISTRATIVAS</b></p> <p><b>A. Limpieza</b>                  – Remover los residuos sólidos con escobas.                  – Limpiar los muebles con trapo                  – Usar cera para muebles</p> <p><b>B. Desinfección</b>                  – Desinfectar la Zona con solución Clorinada a 200 ppm en caso sea necesario.</p>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Personal de Limpieza</p> <p>Personal de Limpieza</p> <p>Personal de Limpieza</p>	<p>Diario</p> <p>Diario</p> <p>Diario</p> <p>Diario</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM</p> <p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p>
<p><b>7.1.12. CORTINAS</b></p> <p><b>A. Limpieza</b>                  – Limpiar con un paño seco y posteriormente y paño húmedo                  – Lavar con DDC-10 Dióxido de cloro 10%, en una dilución de 2 ml en 1 l de agua con esponjas.                  – Enjuagar bien hasta eliminar los residuos de detergentes.</p> <p><b>B. Desinfección</b>                  – Desinfectar la Zona con solución Clorinada a 200 ppm en caso sea necesario.</p>	<p>Personal de Limpieza</p>	<p>Diario Semanal</p>	<p>HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas</p> <p>HS – R– 06 Verificación de orden limpieza BPM</p>

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
Revisión: 01  
Fecha efectiva: 07/04/2016

<<continuación>>

<b>Procedimientos</b>	<b>Responsable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Formatos</b>
<b>7.1.13. PROTECTORES DE LUMNIARIAS</b>  <b>A. Limpieza</b> – Limpiar con un paño seco y posteriormente y paño húmedo en caso se requiera.	Personal de Limpieza	Trimestral	HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas
<b>7.1.14. TABLEROS ELECTRICOS</b>  – Cortar el suministro de energía. – Para la limpieza interna de equipo, utilizar aire a presión para remover el polvo y luego con ayuda de un trapo limpiar el remanente de polvo o tierra. – Las paredes externas del tablero se limpiarán con trapo humedecido con agua potable o con un agente limpiador exclusivo para la limpieza de estos equipos.	Personal de Mantenimiento / Operarios	Semanal	

**PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO**

Código: HS\_PG\_01  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 07/04/2016

**7.2. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y/O UTENSILIOS**

Procedimiento	Responsable	Frecuencia	Formatos
<p><b>A. Limpieza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover el polvo y la suciedad adherido en las superficies de máquinas y equipos.</li> <li>- Incidir en la limpieza de ángulos, ranuras y cavidades que fácilmente escapan a la limpieza y se constituyen en principales focos potenciales de contaminación.</li> <li>- Restregar con escobillón para remover los residuos de materia prima y con trapos para la suciedad impregnada en soportes.</li> <li>- Para la limpieza interna de equipo, utilizar aire a presión para remover el polvo y luego con ayuda de un trapo industrial limpiar el remanente de polvo o tierra</li> <li>- Realizar inspección del estado de limpieza de estas estructuras para prevenir contaminación cruzada</li> </ul> <p><b>B. Desinfección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si es necesario, aplicar una solución de alcohol al 70%., uniformemente con ayuda de un paño por todas las superficies de la plataforma y soportes.</li> <li>- Solo para el selector óptico se utilizará DDC-10 (Dióxido de cloro) antes de hacer uso de la máquina.</li> </ul>	<p>Operarios</p> <p>Inspector sanidad/ calidad</p>	<p>Diario</p> <p>Diario</p>	<p>HS – R – 08 Control limpieza y desinfección equipos.</p>

**7.3. PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN E INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS QUE INGRESAN Y/O SALEN DE PLANTA**

Procedimiento	Responsable	Frecuencia	Formatos
<p><b>7.3.1. CONTROL DE VEHÍCULOS QUE INGRESAN A PLANTA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para los vehículos que ingresan a campo, rociar solución Clorinada a 200 ppm. Directamente sobre las ruedas, utilizando un pulverizador.</li> <li>2. Llevar a cabo una inspección del vehículo para determinar:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estado de limpieza: verificar que las superficies internas estén libres de residuos de combustibles, grasas, aceites, lubricantes, paredes húmedas, presencia de olores extraños, materia fecal, objetos personales, herramientas y /o accesorios del vehículo.</li> <li>b. Inspeccionar el estado del empaque para prevenir adulteración de materias prima o insumos.</li> <li>c. Posibles fuentes de contaminación por plagas: excretas roedores, aves e insectos muertos en el producto,</li> <li>d. Presencia de materia extraña: fragmentos de vidrios, plástico duro, metal, etc., que podrían poner en riesgo la integridad del producto o insumo.</li> </ol> </li> <li>3. Realizar el procedimiento de inspección en vehículos que transportan materia prima, insumos y / o producto terminado.</li> </ol>	<p>Personal de Limpieza</p> <p>Inspector sanidad/ calidad</p> <p>Inspector sanidad/ calidad</p>	<p>Cada ingreso de vehículos.</p>	<p>HS– R – 12 Inspección de vehículos recepción de mercadería.</p> <p>HS– R – 13 Control de unidades de transporte de P. Terminado.</p>

## PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

Código: HS\_PG\_01

Revisión: 01

Fecha efectiva: 07/04/2016

### VIII. REGISTROS

- 8.1. HS – R – 06 Verificación de orden limpieza BPM
- 8.2. HS – R – 07 Control limpieza y desinfección áreas.
- 8.3. HS – R – 08 Control limpieza y desinfección equipos.
- 8.4. HS – R – 12 Inspección de vehículos recepción de mercadería.
- 8.5. HS – R – 13 Control de unidades de transporte de P. Terminado.

**VERIFICACIÓN DE ORDEN LIMPIEZA BPM**

Código: HS – R– 06  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 04/04/2016

FECHA:	ESTADO	OBSERVACIÓN / HALLAZGO	ACCIÓN / RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO	
					PROGR.	REAL
<b>1. RECEPCIÓN - ALMACÉN DE MATERIA PRIMA</b>						
1.1		ALREDEDORES DE RECEPCION DE M.P.				
1.2		PISOS				
1.3		TECHOS				
1.4		LETREROS				
1.5		MATERIA PRIMA				
1.6		TRAMPAS PARA ROEDORES				
1.7		PUERTAS				
1.8		LUMINARIAS				
1.9		CORTINAS				
<b>2. ÁREA DE PROCESO</b>						
2.1		PISOS				
2.2		PAREDES, ZÓCALOS, CALAMINÓN				
2.3		TECHO, TIJERALES - COLUMNAS				
2.4		VENTANALES				
2.5		CORTINAS				
2.6		MANGUERAS AIRE				
2.7		LIMPIEZA DE EQUIPOS				
2.8		ESTADO DE EQUIPOS				
2.9		PRACTICAS DE OPERARIOS				
2.10		TABLEROS ELÉCTRICOS				
2.11		LETREROS				
2.12		MALLAS				
<b>3. AREA DE PRODUCTO TERMINADO</b>						
3.1		PISOS				
3.2		PAREDES, ZÓCALOS				
3.3		TECHO, COLUMNAS				
3.4		PUERTAS				
3.5		CORTINAS				
3.6		LUMINARIAS				
3.7		PLAGAS				
3.8		PRACTICAS DEL PERSONAL				
3.9		LETREROS				

**VERIFICACIÓN DE ORDEN LIMPIEZA BPM**

Código: HS – R– 06  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 04/04/2016

ZONA O ÁREA	ESTADO	OBSERVACIÓN / HALLAZGO	ACCIÓN / RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO	
					PROGR.	REAL
<b>4. BAÑO - GABINETE DE HIGIENE</b>						
4.1	PUERTAS - VENTANAS					
4.2	LAVAMANOS					
4.3	PAREDES, TECHOS					
4.4	LUMINARIAS					
4.5	VENTANAS					
4.6	DUCHAS					
4.7	INODOROS					
4.8	PAPELERAS					
4.9	DISPENSADORES DE JABÓN Y PAPEL					
4.10	LOCKERS - CASILLEROS					
4.11	LETREROS - CARTELES					
<b>5. ALREDEDORES Y OTROS</b>						
5.1	VEREDAS					
5.2	PISTAS Y ALREDEDORES					
5.3	SEÑALIZACIÓN					
<b>6. ZONA DE DESECHOS</b>						
6.1	LOZA DE ACOPIO					
6.2	TACHOS DE BASURA					
6.3	LETREROS					
<b>7. OFICINAS PRODUCCION - CALIDAD</b>						
7.1	LUMINARIAS					
7.2	PISOS, PAREDES					
7.3	TECHOS					
<b>CALIFICACIÓN: C = CONFORME NC = NO CONFORME NCP = NO CONFORMIDAD PENDIENTE DE LEVANTAMIENTO</b>						
<b>RESPONSABLE:</b>		<b>FECHA INFORME</b>	<b>HORA</b>	<b>FIRMA:</b>		

**CONTROL DIARIO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREAS**

Código: HS – R– 07

Revisión: 01

Fecha efectiva: 04/04/2016

N	ZONA DE APLICACIÓN		PUNTOS A EVALUAR	DIAS DE LA SEMANA					OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
				L	M	MI	J	V	
1	INGRESO PERSONAL		Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Luminarias / protectores						
2	RECEPCION	MATERIA PRIMA	Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Luminarias / protectores						
3	RECEPCION	ENVASES / INSUMOS	Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Luminarias / protectores						
4	DESPACHO	PRODUCTO TERMINADO	Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Luminarias / protectores						
5	MERMAS / RECHAZO		Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Luminarias / protectores						
6	PARIHUELAS		Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Luminarias / protectores						
7	MALLAS		Pisos y techos						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Luminarias / protectores						
8	HERRAMIENTAS		Pisos y techos						
			Paredes/puerta						
<b>ÁREAS DE PROCESO</b>									
9	GRANOS ANDINOS - CHIA		Pisos						
			Techo, tijerales / Calaminas						
			Paredes, lunas, cortinas						
			Parihuelas de madera						
			Protectores de luminarias						

**CONTROL DIARIO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREAS**

Código: HS – R– 07  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 04/04/2016

N	ZONA DE APLICACIÓN	PUNTOS A EVALUAR	DIAS DE LA SEMANA						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
			L	M	MI	J	V	S	
10	SECADO	Pisos							
		Techo, tijerales / Calaminas							
		Paredes, lunas, cortinas							
		Parihuelas de madera							
		Protectores de luminarias							
<b>AREA PARA DESPERDICIOS Y BASURA</b>									
11	Tachos con desechos del proceso (Orgánico – inorgánico).								
	Tachos con desechos de SSHH / Oficinas / Ingreso zona de Reservorio de basura								
<b>AREA PARA MATERIALES DE LIMPIEZA / INSUMOS QUIMICOS</b>									
12	MATERIALES LIMPIEZA	Recogedores							
		Trapeadores							
		Paños de limpieza							
		Esponjas verdes							
		Baldes							
	INSUMOS QUIMICOS	Estado del almacén							
		Insumos rotulados							
<b>SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIO</b>									
13	SSHH - PRODUCCION	Lavaderos							
		Paredes y Pisos							
		Urinario							
		Inodoro							
		Papeleras o tachos							
		Casilleros y guardaropas							
14	SSHH - ADMINISTRATIVO	Lavaderos							
		Paredes y Pisos							
		Inodoro							
		Papeleras o tachos							
<b>OFICINAS ADMISTRATIVAS</b>									
15	Oficina de Gerencia General								
	Oficina de producción y Aseguramiento de la Calidad								
	Oficina de Operaciones / finanzas								
<b>EXTERIORES</b>									
16	Veredas y estacionamientos								

C: CONFORME

NC: NO CONFORME

\_\_\_\_\_  
 V° B° HIGIENE Y SANEAMIENTO



**CONTROL DIARIO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREAS**

Código: HS – R– 07  
 Revisión: 01  
 Fecha efectiva: 04/04/2016

1.1. MAQUINA LIMPIADORA PROCESADORA DE GRANOS	SEMANA:						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
	L	M	M	J	V	S	
1.1.1. TOLVA ALIMENTACION M. PRIMA							
1.1.2. ELEVADOR CANGUILONES A ZARANDA							
1.1.3. TOLVA ALIMENTACION ZARANDA							
1.1.4. ZARANDA							
1.1.5. TUBOS DISTRIBUIDORES A TOLVA DE MESA GRAVIMETICA							
1.1.6 MESA GRAVIMÉTRICA							
1.1.7. TOLVA ALIMENTACION S. OPTICO							
1.1.8. ELEVADOR CANGUILONES ENTRADA S. OPTICO							
1.1.9. ELEVADOR CANGUILONES REPROCESO S. OPTICO							
1.1.10. TOLVA ALIMENTACION S. OPTICO							
1.1.11. SELECTOR OPTICO							
1.1.12. TUBOS DISTRIBUIDORES SALIDA S. OPTICO							
1.1.13. ELEVADOR CANGUILONES SALIDA S. OPTICO							
1.1.14. TOLVA SALIDA P.T							
1.2. MAQUINA SECADORA DE GRANOS	SEMANA:						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
	L	M	M	J	V	S	
1.2.1. TOLVA DE RECEPCION DE M. PRIMA							
1.2.2. CUERPO DE LA MÁQUINA							
1.2.3. TUBERIAS DE DESCARGA DE PRODUCTO							
1.2.4. ELEVADOR CANGUILONES							
1.2.5. BALONES GAS							
1.3. UTENSILLOS OTROS	SEMANA:						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
	L	M	M	J	V	S	
1.3.1. TABLEROS DE CONTROL 1							
1.3.2. TABLEROS DE CONTROL 2							
1.3.3 TABLEROS DE CONTROL 3							
1.3.4. MALLAS DE ZARANDA							
1.3.5. BALANZAS							
1.3.6. COSEDORAS							

C = CONFORME, La limpieza y desinfección ha sido completa de acuerdo a instrucciones.  
 NC = NO CONFORME, La limpieza y desinfección ha sido incompleta, mal realizada, o no se ha realizado en el equipo  
 P = Parcial  
 N/A = NO APLICABLE

Vº Bº REPONSABLE

**CONTROL DIARIO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE EQUIPOS**

Código: HS – R – 08  
 Revisión:01  
 Fecha efectiva: 05/04/2016

1.1. MAQUINA LIMPIADORA PROCESADORA DE GRANOS	SEMANA:						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
	L	M	M	J	V	S	
1.1.1. TOLVA ALIMENTACION M. PRIMA							
1.1.2. ELEVADOR CANGUILONES A ZARANDA							
1.1.3. TOLVA ALIMENTACION ZARANDA							
1.1.4. ZARANDA							
1.1.5. TUBOS DISTRIBUIDORES A TOLVA DE MESA GRAVIMETICA							
1.1.6 MESA GRAVIMÉTRICA							
1.1.7. TOLVA ALIMENTACION S. OPTICO							
1.1.8. ELEVADOR CANGUILONES ENTRADA S. OPTICO							
1.1.9. ELEVADOR CANGUILONES REPROCESO S. OPTICO							
1.1.10. TOLVA ALIMENTACION S. OPTICO							
1.1.11. SELECTOR OPTICO							
1.1.12. TUBOS DISTRIBUIDORES SALIDA S. OPTICO							
1.1.13. ELEVADOR CANGUILONES SALIDA S. OPTICO							
1.1.14. TOLVA SALIDA P.T							
1.2. MAQUINA SECADORA DE GRANOS	SEMANA:						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
	L	M	M	J	V	S	
1.2.1. TOLVA DE RECEPCION DE M. PRIMA							
1.2.2. CUERPO DE LA MÁQUINA							
1.2.3. TUBERIAS DE DESCARGA DE PRODUCTO							
1.2.4. ELEVADOR CANGUILONES							
1.2.5. BALONES GAS							
1.3. UTENSILLOS OTROS	SEMANA:						OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS
	L	M	M	J	V	S	
1.3.1. TABLEROS DE CONTROL 1							
1.3.2. TABLEROS DE CONTROL 2							
1.3.3 TABLEROS DE CONTROL 3							
1.3.4. MALLAS DE ZARANDA							
1.3.5. BALANZAS							
1.3.6. COSEDORAS							

C = CONFORME, La limpieza y desinfección ha sido completa de acuerdo a instrucciones.

NC = NO CONFORME, La limpieza y desinfección ha sido incompleta, mal realizada, o no se ha realizado en el equipo

P = Parcial

N/A = NO APLICABLE

\_\_\_\_\_  
 Vº Bº REPONSABLE

**INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS DE RECEPCIÓN  
DE MERCADERÍA**

Código: HS – R – 12  
Revisión:01  
Fecha efectiva: 05/04/2016

Fecha y Hora:				
Cantidad:				
Nombre transportista:				
N° Placa:				
N° Guía De Remisión:				
N° Lote MP:				
Condición:				
<b>ESTADO DEL VEHICULO</b>	<b>CONFORMIDAD</b>	<b>CONFORMIDAD</b>	<b>CONFORMIDAD</b>	<b>CONFORMIDAD</b>
Limpieza externa del vehículo				
Limpieza interna del vehículo				
Olores extraños				
Materiales u objetos extraños				
Presencia de excretas u orina de roedores u otros animales				
Desinfección de llantas				
Herramientas genéricas				
Botiquín/Extintor				
Estiba adecuada				
<b>CALIFICACION:</b>	<b>C: CONFORME</b>	<b>NC: NO CONFORME</b>	<b>NA: NO APLICA</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>				

\_\_\_\_\_  
**Vº Bº Responsable de Calidad**

**CONTROL DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO**Código: HS – R – 13  
Revisión:01  
Fecha efectiva: 05/04/2016**CONTROL DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO**Código: HS – R – 13  
Revisión:01  
Fecha efectiva: 05/04/2016

<b>FECHA:</b>	<b>Hora de Ingreso:</b>		<b>Hora inicio carga:</b>				
	<b>Hora de salida:</b>		<b>Hora final carga:</b>				
<b>DOCUMENTOS</b>							
N° Guía:							
<b>CONDICIÓN DE ASEO DEL PERSONAL ADECUADAS (*)</b>							
NOMBRE	INDUMENTARIA			ASEO			
	Adecuado	Completa	Limpia	Uñas	joyas	cabello	barba
<b>LLENAR CON UN CHECK (✓) SI ESTÁ CONFORME Y UN ASPA (X) SI NO ES CONFORME</b>							
<b>INSPECCIÓN VEHICULAR (*)</b>							
Plataformas y parte interna de la tolva							
Exterior de la carrocería							
Olores y materiales extraños en el interior de la tolva							
<b>CALIFICACIÓN: LLENAR CON UN CHECK (✓) SI ESTÁ CONFORME Y UN ASPA (X) SI NO ES CONFORME</b>							
<b>DATOS MERCADERIA</b>							
Producto:			N° Lote P.T.:				
Cantidad:			Cliente:				
<b>OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS</b>							

\_\_\_\_\_  
Vº Bº REPONSABLE

<b>FECHA:</b>	<b>Hora de Ingreso:</b>		<b>Hora inicio carga:</b>				
	<b>Hora de salida:</b>		<b>Hora final carga:</b>				
<b>DOCUMENTOS</b>							
N° Guía:							
<b>CONDICIÓN DE ASEO DEL PERSONAL ADECUADAS (*)</b>							
NOMBRE	INDUMENTARIA			ASEO			
	Adecuado	Completa	Limpia	Uñas	joyas	cabello	barba
<b>LLENAR CON UN CHECK (✓) SI ESTÁ CONFORME Y UN ASPA (X) SI NO ES CONFORME</b>							
<b>INSPECCIÓN VEHICULAR (*)</b>							
Plataformas y parte interna de la tolva							
Exterior de la carrocería							
Olores y materiales extraños en el interior de la tolva							
<b>CALIFICACIÓN: LLENAR CON UN CHECK (✓) SI ESTÁ CONFORME Y UN ASPA (X) SI NO ES CONFORME</b>							
<b>DATOS MERCADERIA</b>							
Producto:			N° Lote P.T.:				
Cantidad:			Cliente:				
<b>OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS</b>							

\_\_\_\_\_  
Vº Bº REPONSABLE

**ANEXO 4: PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS****1. OBJETIVO**

Establecer los procedimientos requeridos para la erradicación, control y prevención de plagas en la planta de Agroindustrias del Sol.

**2. ALCANCE**

Lo señalado en el presente procedimiento cubre el control de roedores, insectos voladores y rastreros y aves.

**3. TERMINOS Y DEFINICIONES**

**3.1 Desinfección:** Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, por medios mecánicos, físicos o químicos, contrarios a su vida o desarrollo.

**3.2 Desinsectación:** Es la eliminación de vectores voladores y rastreros como moscas, mosquitos, arácnidos, cucarachas, etc. Se constituyen en transmisores de enfermedades infectocontagiosas ya que son portadores de virus propios. También se conoce como fumigación.

**3.3 Desratización:** Es la eliminación de toda clase de roedores, los cuales son portadores de enfermedades. Se realiza mediante la colocación de venenos o cebos en los lugares donde se sospecha que son frecuentados por estos animales.

**3.4 Pulverización:** Es la aplicación de desinfectante líquido mediante una mochila manual, principalmente en lugares pequeños o en acceso donde una máquina a motor es más difícil.

**3.5 Atomización:** Es la aplicación de desinfectante líquido en forma acuosa (aspersión) mediante un atomizador a motor, se realiza en espacios amplios y abiertos. Este procedimiento permite abarcar grandes áreas de manera versátil. La fuerza con la que se proyecta el producto hace que éste impregne en la superficie tratada logrando efectos residuales y prolongados.

**3.6 Nebulización:** Es la aplicación de desinfectante o insecticida líquido mediante generador de niebla de alta potencia. Este sistema funcional proyecta el producto en forma balanceada mediante gas producido termo mecánicamente, introduciéndose en lugares donde las máquinas convencionales no llegan. Debiendo permanecer como mínimo 04 horas a fin de lograr un óptimo resultado

**3.7 Vector:** Especies implicadas en la transferencia de enfermedades infecciosas para el hombre o que causan un daño en el hábitat. Están considerados insectos, roedores y aves.

<b>CONTROL DE PLAGAS</b>	Código: HS – P – 02 Revisión:01 Fecha efectiva: 06/04/2016
--------------------------	--

**3.8 Fumigación:** Proceso que consiste en controlar la presencia de plagas. Se incluyen insectos, aves y roedores.

#### **4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

**4.1.** Vigilancia y Control Sanitarios de Alimentos y Bebidas. Decreto Supremo N° 007-98-SA.

**4.2.** Reglamento Sanitario para las Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, industriales y de Servicios. Decreto Supremo N° 022-2001-SA.

#### **5. RESPONSABILIDADES**

**5.1.** El Jefe de Aseguramiento de la Calidad es el responsable de implementar el programa de control de plagas y verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente procedimiento.

#### **6. DESARROLLO**

Para el desarrollo e implementación del programar de control de plagas se cuenta con asesoría externa de la empresa tercera la misma que contempla los siguientes ítems: Uso y manejo de Plaguicidas aprobados, sistemas y métodos de control de plagas.

Establecer los procedimientos requeridos para la erradicación, control y prevención de plagas en la planta procesadora de quinua orgánica.

**CONTROL DE PLAGAS**

Código: HS – P – 02

Revisión:01

Fecha efectiva: 06/04/2016

<b>Procedimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Responsable</b>	<b>Formatos</b>
<b>6.1 CONTROL DE INSECTOS</b> <b>Aplicación de Insecticida - Fumigación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Identificar el o los tipos de insectos a controlar.</li><li>– Seleccionar el insecticida a aplicar y preparar una solución, según la concentración a utilizar</li><li>– Aplicar la solución según la técnica y equipo elegido: Mochila Manual y/o Mochila Motorizada</li><li>– La fumigación de los ambientes de proceso, e interior de almacenes se realizará durante las paradas de producción, previamente asegurándose de retirar o proteger la m. prima o producto que haya en el lugar.</li><li>– Registrar las evidencias del servicio externo, solicitando:<ul style="list-style-type: none"><li>a. Certificado en el que se especifique la actividad efectuada.</li><li>b. Registro de aplicación donde se indique: fecha, de la aplicación, nombre y firma de responsable, Zona donde se realizó la aplicación, especies combatidas, insecticida, N° de registro sanitario, concentración, equipo y método utilizado.</li><li>c. Informe que detalle los niveles actuales de actividad de plagas en planta y recomendaciones para corregir y prevenir dichas condiciones.</li></ul></li></ul>	Trimestral  Cada vez que sea requerido	Empresa externa	HS – R – 05 CONTROL DE FUMIGACIONES  Informe de Servicio
<b>6.1 CONTROL DE ROEDORES</b> <b>Desratización interna</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Se colocarán estaciones en los almacenes de recepción, despacho y mermas.</li><li>– Se registrarán las evidencias en el formato correspondiente.</li><li>– Se elaborará un mapa murino (plano de estaciones)<ul style="list-style-type: none"><li>Registro de aplicación donde se indique: fecha de la aplicación, nombre y firma de responsable, Estaciones donde se realizó la aplicación, especies combatidas, rodenticida, N° de registro sanitario.</li></ul></li></ul> <b>6.2</b> Informe que detalle los niveles actuales de actividad de plagas en planta y recomendaciones para corregir y prevenir dichas condiciones.	Mensual	Empresa externa	HS – R – 03 CONTROL ESTACIONES DE ROEDORES

**CONTROL DE LA TRAZABILIDAD**

Código: AC-R- 12

Revisión: 01

Fecha efectiva: 06/04/2016

**ANEXO 5: REGISTRO CONTROL DE TRAZABILIDAD**

AÑO	N° LOTE	CLIENTE	DESCRIPCION				LIQUIDACION			CANTIDA LIBERADA (kg)	N° LOTE TERMINADO	FACTURA SERVICIO	FECHA DESPACHO
			FECHA INGRESO	PRODUCTO	CANTIDAD Kg	FECHA PROCESO	MERMA	CANTIDAD PRODUCTO TERMINADO	CONFORMIDAD				
2016	NAEP-02- B/51-52B	Natural Agro Export Perú	23/01/2016	Quinoa blanca	28025	03 al 26 feb	3256	24875	Conforme	24875	001-C-GMA- 2202/2602 PGNF	001-000038	27/02/2016
2016	NAEP- 04/NAEP-02- B	Natural Agro Export Perú	26/02/2016	Quinoa blanca	30000	27 feb al 07 mar	1649.15	28750	Conforme	28750	002-C-GMA- 0103/0303 PGNF	001-000040	3/03/2016
2016	NAEP-04	Natural Agro Export Perú	26/02/2016	Quinoa blanca	40000	27,29 feb 1- 3,5,7 marzo	1649.15	28750	Conforme	28750	004-C-GMA- 0303/0703 NAEP	001-000041	11/03/2016
2016	NAEP-05	Natural Agro Export Perú	4/03/2016	Quinoa blanca	45724.7	7,10- 12,14,15,17 de marzo	4296.7	41428	Conforme	41428	004-C-GMA- 0303/0703 NAEP	001-000041	11/03/2016
2016	NAEP-05-MP	Natural Agro Export Perú	4/03/2016	Quinoa blanca	45724.7	7,10- 12,14,15,17 de marzo	4296.7	41428	Conforme	41428	005-C-GMA- 1404/1804 NAEP	001-000045	19/04/2016
2016	NAEP-06-MP	Natural Agro Export Perú	4/03/2016	Quinoa blanca	31247.7	18-22,30 de marzo 1-7 de abril	2847.7	28400	Conforme	28400	005-C-GMA- 1404/1804 NAEP	001-000045	19/04/2016
2016	NAEP-05-MP	Natural Agro Export Perú	4/03/2016	Quinoa blanca	45724.7	7,10- 12,14,15,17 de marzo	4296.7	41428	Conforme	41428	003-C-GMA- 1804/2104 PGNF	001-000046	21/04/2016
2016	NAEP-06-MP	Natural Agro Export Perú	4/03/2016	Quinoa blanca	31247.7	18-22,30 de marzo 1-7 de abril	2847.7	28400	Conforme	28400	003-C-GMA- 1804/2104 PGNF	001-000046	21/04/2016