



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**REDUCIR LOS TIEMPOS DE PRODUCCIÓN DE LOS
PRODUCTOS EXPORTADOS A GRANEL PARA
GENERAR UN INCREMENTO DE VENTAS DE USD
295,313.04 EN ALGARROBOS ORGÁNICOS DEL PERÚ**

SAC

PRESENTADO POR

CARLOS AUGUSTO ESCÁRATE YOVERA

ASESOR

PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

LIMA – PERÚ

2020



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**REDUCIR LOS TIEMPOS DE PRODUCCIÓN DE LOS PRODUCTOS
EXPORTADOS A GRANEL PARA GENERAR UN INCREMENTO DE
VENTAS DE USD 295,313.04 EN ALGARROBOS ORGÁNICOS DEL PERÚ
SAC**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRESENTADO POR:
MG. CARLOS AUGUSTO ESCÁRATE YOVERA**

**ASESOR:
DR. PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI**

LIMA, PERU

2020

DEDICATORIA

A mis padres Carlos y Raquel, que durante mis estudios de pregrado me dieron todo su incondicional apoyo para que pueda tener una formación profesional que me sirviera para el futuro y hoy ese sacrificio da sus frutos.

A mi hermano Lenyn, por su constante apoyo durante mis estudios.

A mi esposa Sandra, por motivarme cada semana al desarrollo del presente trabajo, y a mis hijos, Carlos y Christopher -los motores de mi vida- para que en el futuro luchan por alcanzar cada uno de los objetivos profesionales que se propongan.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater USMP, por haberme formado en esta espectacular profesión de la cual estoy orgulloso y me siento apasionado.

A mis mentores, Carlos Figueredo, Alberto García Riega, Arbues Pérez, por transmitir sus conocimientos y motivarme para dar lo mejor de mí en cada curso.

A mi suegro Segundo, y a mi cuñado Pedro por invitarme a formar parte de este lindo proyecto desde sus inicios.

A mis primeros jefes de las empresas donde pude desempeñarme como practicante, asistente o gestor (Enlace Aduanero, Beagle Shipping, Interforest, Total Artefactos), por darme la oportunidad de aprender en cada posición que me toco, para así poder desarrollar y poner en práctica todo el conocimiento adquirido.

Finalmente, a mi asesor en esta etapa y compañeros que con sus experiencias ayudaron a enriquecer mi experiencia y así también concluir esta tarea pendiente.

INDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS.....	7
INDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN EJECUTIVO	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	12
CAPITULO II: INTRODUCCIÓN A LA EMPRESA	13
<u>2.1 Datos generales de la empresa:.....</u>	13
<u>2.2 Misión:.....</u>	14
<u>2.3 Visión:.....</u>	15
<u>2.4 Valores:</u>	15
<u>2.5 Organigrama:.....</u>	15
<u>2.6 Sistemas de calidad; Certificaciones:.....</u>	17
<u>2.7 Descripción de la actividad de la empresa:.....</u>	19
<u>2.8. Cargo o puesto del Bachiller:</u>	19
CAPITULO III: DATOS DEL ENTORNO.....	20
<u>3.1 Entorno del Trabajo de Suficiencia Profesional</u>	20
<u>3.2 Motivo para seleccionar o identificar el Trabajo de Suficiencia Profesional: ..</u>	26 -
<u>3.3 Análisis de la situación:.....</u>	30 -
<u>3.4 Diagnóstico del área funcional:.....</u>	31 -
<u>3.5 Particular importancia del área funcional para la empresa;</u>	32 -
CAPITULO IV: JUSTIFICACION Y PROPUESTA DE VALOR	34 -
<u>4.1 Objetivo del Trabajo de Suficiencia Profesional:</u>	34 -

4.2 ¿Qué se requiere mejorar en particular y por qué esta prioridad?	- 34 -
4.3 Antecedentes del problema:	- 35 -
4.4 ¿Cuáles son los beneficios esperados?	- 45 -
4.5 Indicadores del Objetivo;	48
4.6 ¿Cómo se mide el alcance de este Trabajo de Suficiencia Profesional?	48
4.7 Qué fuente de datos se requiere?	48
4.8 Qué presupuesto se necesita y cuál fue el proceso de autorización?	49
CAPITULO V: ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE PROPUESTAS	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 60 -
FUENTES DE REFERENCIA	- 62 -1

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1:</i> Exportación de Maca en Polvo P.A. 1106.20.10.00.....	22
<i>Tabla 2:</i> Exportación de Maca en Polvo P.A. 1106.20.10.00	23
<i>Tabla 3:</i> Exportación de Maca en Polvo P.A. 1106.30.20.00.....	23
<i>Tabla 4:</i> Número de pedidos embarcados vs Pedidos Programados.....	35
<i>Tabla 5:</i> Valoración de problemas según impacto generado.....	38
<i>Tabla 6:</i> Criticidad de las causas raíz del problema seleccionado.....	43
<i>Tabla 7:</i> Selección de causas raíz a atacar en el desarrollo del trabajo.....	44
<i>Tabla 8:</i> Establecimiento de la meta según mes.....	46
<i>Tabla 9:</i> Soluciones propuestas para atacar las causas.....	51
<i>Tabla 10:</i> Diagrama de Gantt para el desarrollo de actividades.....	56
<i>Tabla 11:</i> Proyección de número de pedidos embarcados a Oct-2020.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Organigrama Algarrobos Orgánicos.....	16
<i>Figura 2:</i> Exportación según país destino 2015-2019.....	21
<i>Figura 3:</i> Mapa de Procesos Estratégicos en Algarrobos Orgánicos.....	24
<i>Figura 4:</i> SIPOC en Algarrobos Orgánicos.....	28
<i>Figura 5:</i> Área de Ventas internacionales en Algarrobos Orgánicos.....	31
<i>Figura 6:</i> Pedidos no atendidos por la empresa por mes.....	36
<i>Figura 7:</i> Estratificación del problema.....	39
<i>Figura 8:</i> Diagrama de causa-efecto	41
<i>Figura 9:</i> Impacto económico esperado.....	47
<i>Figura 10:</i> Foto del área de Envasado en Algarrobos Orgánicos.....	53
<i>Figura 11:</i> Proyección de número de pedidos embarcados a Oct-2020.....	58
<i>Figura 12:</i> Impacto Económico generado al final del primer mes.....	58

RESUMEN EJECUTIVO

Algarrobos Orgánicos del Perú S.A.C es una empresa familiar que se dedica al acopio, producción y comercialización a nivel local e internacional superalimentos orgánicos procedentes de la biodiversidad nativa del Perú, destacando entre los principales exportadores de los productos en polvo tales como: Maca, Cacao, Lucuma, Algarrobo, Camu Camu, Yacon, Aguaymanto, entre otros. Debido a la alta competencia del sector, la empresa adopta una estrategia de diferenciación a través de la comercialización de productos con certificación orgánica, comercio justo, especializadas como libre de gluten, HACCP, BRC; de igual forma opta por una estrategia de asociación con productores de distintas regiones del país de donde provienen las materias primas necesarias tales como: Piura, Cajamarca, Junín y San Martín para de esta forma lograr un abastecimiento permanente de materia prima y disminuir los riesgos a los que están expuestos los productores.

En el último quinquenio, la empresa ha mantenido un incremento constante en el volumen de ventas de estos productos en valor y en volumen.

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional plantea una reducción en los tiempos de entrega de los productos exportados a granel de la empresa Algarrobos Orgánicos del Perú SAC haciendo un análisis a través del desarrollo de una metodología aplicada a una de sus áreas clave: **el área de producción**. Se han desarrollado algunas herramientas de gestión que ayudan al planteamiento de soluciones para mitigar el problema seleccionado.

Finalmente, se concluye que con el presente trabajo de suficiencia profesional se genera un incremento en el volumen de ventas por el orden de los USD 295,313.04 para la empresa, por lo que se recomienda poner en práctica la metodología usada en el presente estudio para sus planes de mejora futuros.

INTRODUCCIÓN

La obtención del Título profesional ha sido una tarea pendiente dentro de mi carrera profesional y lo he ido posponiendo a lo largo de los años por distintos factores, el crecimiento laboral y estudio de una maestría habían sido una prioridad, sin embargo, es importante que podamos concluir los procesos que hemos iniciado y para esto me propuse el desarrollo del presente trabajo que además ayudara a actualizar mis conocimientos.

Inicie mis labores en Algarrobos Orgánicos hacia finales del año 2009 para poner en práctica todo lo aprendido en etapa de formación profesional de pregrado, asumí el reto de ser el Gestor de Exportaciones, dado que la compañía desde su creación hasta dicha fecha solo se dedicaba al acopio y comercialización local de Algarrobo en Polvo Orgánico a empresas exportadoras del sector (exportación indirecta), siendo el objetivo principal y como reto profesional: *la exportación directa al mercado internacional*, como fundador de esta línea de negocio de Comercio Internacional debía establecer los objetivos, plazos, búsqueda de clientes, desarrollo de inteligencia comercial y otros que con mucho entusiasmo adquirí de mis mentores (profesores de pregrado), puedo indicar con mucho orgullo que logramos el primer objetivo en Abril del 2010, fecha en que realizamos la primera exportación con destino a USA.

Después de haber alcanzado las primeras exportaciones directas, el siguiente objetivo sería el crecimiento de las exportaciones para los siguientes años, lo que se ocurriría durante los años 2011-2013, a través de la búsqueda de clientes en el mercado internacional y a través de la participación en ferias internacionales especializadas.

Hacia el año 2014 por el nivel de ventas que había alcanzado la compañía, la empresa tenía la necesidad de contar con una planta de producción propia que nos permita controlar tiempos, procesos, costos y otros, se tomó la decisión de invertir las utilidades generadas desde el inicio del

negocio hasta lo ganado en el 2013, fui miembro activo apoyando al encargado del proyecto para la construcción de Planta de Procesos de producción propia ubicada en el distrito de Lurín, adquisición con contrato de leasing.

Desde el año 2015 al 2019 me desempeñe como Gerente Comercial para el desarrollo del mercado nacional e internacional y he alcanzado niveles récord en ventas, vale mencionar que la compañía factura alrededor del 95% al mercado internacional y que los productos son exportados a GRANEL y RETAIL con Marca Privada bajo altos estándares de calidad certificados por empresas internacionales.

A partir de 2020 soy nombrado Gerente General y mi principal objetivo será de asegurar la sostenibilidad del negocio para los próximos diez años.

De esta forma, a partir de la experiencia adquirida a lo largo de estos años, y con la suma de herramientas tecnológicas (ERP, CRM), desarrollo de sistemas de gestión y mejora continua de procesos para una mejor toma de decisiones.

En ese contexto, se ha aplicado el siguiente trabajo de suficiencia profesional el cual aplica el desarrollo de una metodología.

En el capítulo I, Aspectos Generales, mencionamos algunos aspectos legales y tributarios básicos de la empresa.

El Capítulo II, Introducción a la empresa; hacemos una descripción mas a detalle de las características principales de la empresa, las certificaciones que cuenta, las actividades que realiza, entre otros aspectos básicos.

El capítulo III, Datos del entorno de la actividad del estudiante; realizamos un análisis y diagnóstico del entorno actual de la compañía, así como el área funcional en la cual se desempeña el autor del presente trabajo.

El Capítulo IV, Justificación y propuesta de valor para la solución de problemas; empezamos a identificar el problema, es en el presente capítulo donde hacemos el desarrollo de la metodología seleccionado para de esta forma seleccionar el problema, identificar sus causas y determinar la meta/objetivo del presente trabajo.

En el Capítulo V, Elaboración y aplicación de propuestas para la solución de problemas; también desarrollamos los pasos cinco, seis y siete de la metodología seleccionada, concentrando en este capítulo todas las soluciones que nos llevaran a determinar que se cumpla el objetivo planteado en el presente trabajo de suficiencia profesional.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

Razón social: Algarrobos Orgánicos del Perú SAC

Nombre Comercial: Algarrobos Orgánicos

Domicilio Legal: Av. Bolognesi 937-Barranco

RUC: 20516378876

Año de Fundación: 2007

Página web: www.aoperu.bio

Correo del Jefe Inmediato: No hay jefe inmediato.

Nombre y cargo del empleador: Segundo Rivera Flores, Fundador

Cantidad de trabajadores: 44

Actividad Económica Principal: Elaboración de otros productos alimenticios NCP.

Régimen tributario de la empresa: Régimen General, Principal Contribuyente SUNAT

Principales productos exportados: Maca, Lucuma, Camu camu, Algarrobo, Cacao.

Sede Productiva: Av. A Mz H Lote 6 – Urb. Nuevo Lurín, Lima.

CAPÍTULO II: INTRODUCCIÓN A LA EMPRESA

2.1 Datos generales de la empresa:

Algarrobos Orgánicos del Perú SAC es una empresa familiar fundada en el año 2007 por el Sr. Segundo Rivera Flores con el propósito de comercializar productos orgánicos derivados de Algarrobo (Algarrobina, Algarrobo en polvo, Café de Algarrobo). Es importante mencionar que fue la primera empresa certificada orgánica para estos productos, característica que sería de vital importancia para la participación en proyectos posteriormente.

En sus orígenes, la compañía se dedicaba a la comercialización a nivel local, mediante la participación en ferias orgánicas, ferias artesanales, y venta a clientes nacionales dedicados a la agroexportación, siendo entre sus principales clientes locales desde dicha época hasta la actualidad de empresas agroexportadoras como Peruvian Nature S&S SAC, Natural Perú SAC, Ecoandino SAC, entre otros. La empresa desde su fundación en el año 2007 hasta algunos años posteriores no contaba con una planta de procesamiento propia, por lo que se contrataba el servicio de transformación a terceros para la elaboración de su principal producto, **Algarrobo en Polvo Orgánico**.

Hacia finales del año 2010 la empresa fue seleccionada para participar del Programa de Capacitación de empresas con potencial exportador a través del “Programa Suizo de Importaciones”, por sus siglas en inglés SIPPO (Swiss Import Promotion Programme), dicho programa fue una alianza entre Promperú y la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

El programa brindaba a la empresa capacitación, asistencia técnica, soporte y subvención económica gradual para la participación en ferias internacionales de productos orgánicos. La

duración del programa fue de 03 años (2012-2014). Hacia el final del programa, en el año 2014 la empresa fue seleccionada como caso de éxito por el crecimiento exponencial en sus exportaciones y porque este crecimiento permitió la adquisición de una **planta de producción propia** para el procesamiento de sus principales productos, dada el alto interés de productos peruanos en Europa la empresa añadió al portafolio otros productos adicionales al Algarrobo tales como: Maca, Lucuma, Cacao, Camu Camu, entre otros, denominados actualmente como Superalimentos o Superfoods.

La puesta en marcha en el año 2014 de una planta de producción propia de 1000m² ubicada a la altura del Km 36 (Puente San Pedro) de la antigua Panamericana Sur, en el distrito de Lurín permitió a la empresa aprovechar el incremento de la demanda y por ende crecimiento en las ventas, pues la planta propia aseguraba el control de procesos, tiempos de entrega, reducción de costos y aseguramiento de calidad, factores claves para la sostenibilidad del negocio en los años siguientes. Actualmente la ubicación de la planta tiene una ubicación estratégica, y entre sus principales características son: asfaltado de pistas, de fácil acceso/salida a la Panamericana Sur, cuenta con Gas Natural de la empresa Calidda, un aspecto clave que ha permitido la reducción significativa de sus costos, estas condiciones permiten una ventaja comparativa frente a alguno de sus competidores.

2.2 Misión:

“Somos una familia comprometida y responsable con nuestros procesos garantizando altos estándares de calidad acreditados por entidades nacionales e internacionales para la producción y comercialización de Super alimentos Innovadores y Sostenibles”.

2.3 Visión:

“Ser el socio estratégico global en el aprovisionamiento sostenible de Super alimentos Innovadores para una nutrición saludable”.

2.4 Valores:

Los valores que se busca inculcar como parte de la cultura empresarial son:

- ❖ Solidaridad, para con nuestros compañeros y la sociedad.
- ❖ Respeto, hacia nosotros mismos, a los demás y al entorno que nos rodea.
- ❖ Compromiso, para realizar correctamente nuestras actividades asegurando de esta forma la sostenibilidad del negocio.

2.5 Organigrama:

La estructura del organigrama es de tipo horizontal, donde los colaboradores tienen una comunicación abierta y horizontal entre ellos, se resalta que todos los puestos tienen igual importancia en el impacto que generan en la compañía.

La empresa cuenta con una Gerencia General y Cuatro Gerencias funcionales Gerencia de Operaciones, Gerencia de Finanzas, Gerencia de RRHH y Gerencia de Marketing.

Vale recalcar, que desde el año 2020 la empresa **no cuenta con Gerencia Comercial** dentro de su estructura organizacional dado que el Gerente Comercial asumió la Gerencia General después de casi 10 años de haber permanecido en labores comerciales, para el presente año 2020 la responsabilidad comercial recae en el Gerente General. Sin embargo, se tiene planeado que para el 2022, después de un proceso de selección riguroso se contrate un Gerente Comercial considerando que es un área clave en la organización y que además es un puesto de confianza.

Para mayor detalle revisar la figura 1.

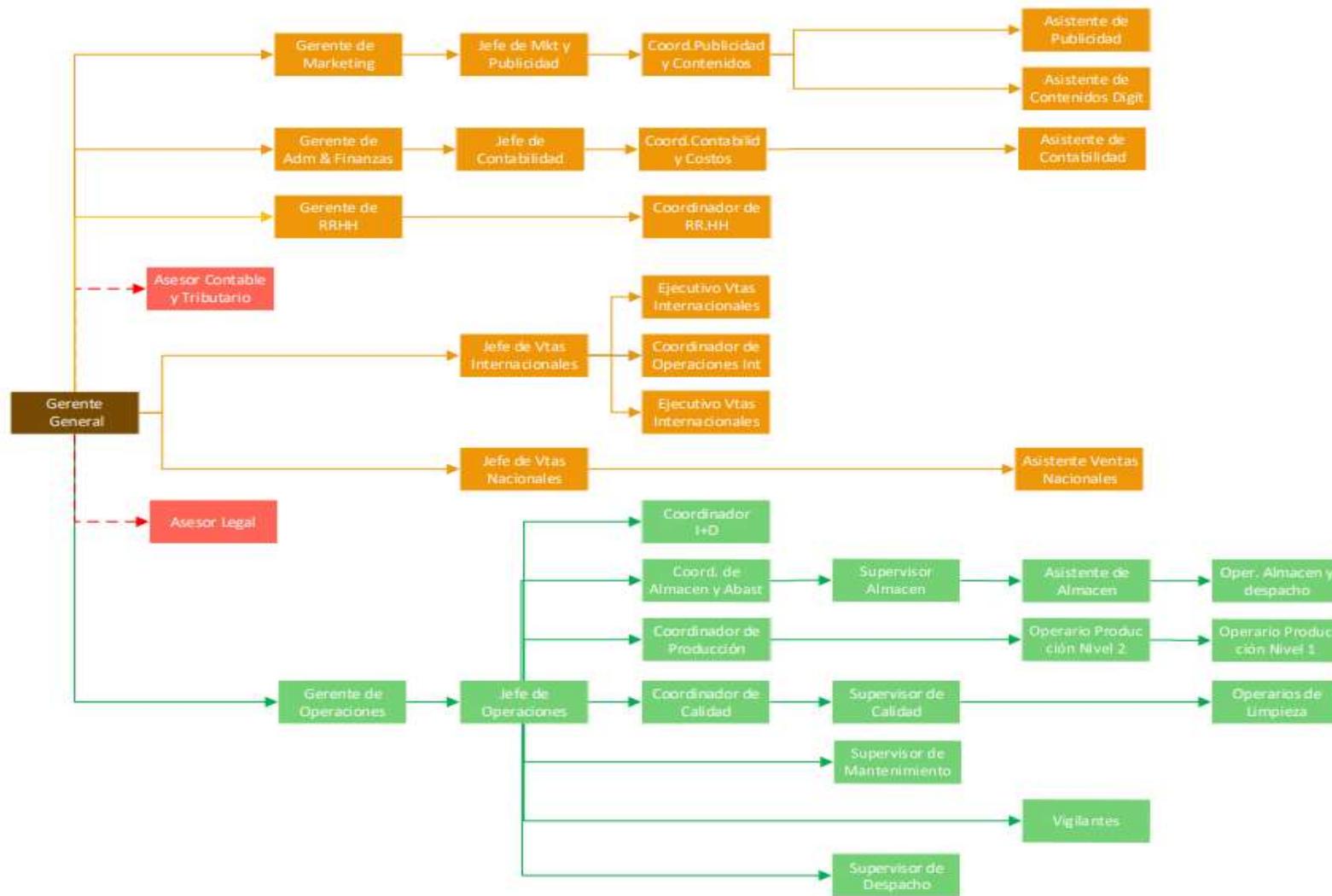


Figura 1: Organigrama Algarrobos Orgánicos

2.6 Sistemas de calidad; Certificaciones:

Desde el año 2014, cuando se tomó la decisión de construir una planta de procesos propia, se consideró que la infraestructura tenía que cumplir con las exigencias necesarias para la obtención de certificaciones de calidad que aseguran la inocuidad de los productos vendidos por la compañía, por esta razón se hizo una importante inversión de capitales propios.

Las certificaciones con las que se cuenta a la actualidad son las detalladas líneas abajo:

❖ **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**, es una norma internacional donde se establecen las condiciones y requisitos necesarios para asegurar la higiene en la cadena alimentaria y la producción. La certificación de estas BPM fue obtenida en el año 2014, al inicio de las operaciones de la planta de procesos.

❖ **El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP)**, por sus siglas en inglés) “es un proceso sistemático preventivo para garantizar la inocuidad alimentaria”

❖ Esta certificación también fue obtenida en el año 2015 y para referencia, la planta donde se realizaba los servicios de Maquila de proceso de los productos durante los años 2007-2013 no contaba con dicha certificación.

❖ **BRCGS**, “La norma BRC (British Retail Consortium) está reconocida por la Iniciativa mundial de Seguridad Alimentaria (GFSI), un programa destinado a armonizar las normas internacionales de seguridad alimentaria con el apoyo de los principales minoristas y fabricantes de alimentos del mundo. Así pues, el reconocimiento de la GFSI significa para usted la posibilidad de utilizar la norma mundial BRC para cumplir los requisitos de estos agentes principales bajo un solo sistema de gestión de seguridad alimentaria reconocido internacionalmente”

- ❖ Esta certificación obtenida en el año **2016** marcó un hito importante, ya que la empresa fue la **primera empresa** en obtener esta certificación dentro del subsector de alimentos orgánicos y funcionales del país. Dicha certificación ha permitido el crecimiento y diversificación de diferentes tipos de clientes, especialmente en Europa especializados en el canal retail. La empresa que certifica es SGS del Perú y el score alcanzado en la actualidad es AA, que es uno de los scores más altos de dicha norma.
- ❖ **Certificación Orgánica** para los siguientes mercados:
 - ✓ **USDA-NOP**, National Organic Program por sus siglas en inglés, es la norma de Producción Orgánica en los Estados Unidos de América para la regulación de Alimentos Orgánicos y que es acreditada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, por sus siglas en inglés (USDA)
 - ✓ **EU Reglamento (CE) N.º 834/2007** sobre producción orgánica, es la norma europea que regula la producción, comercialización y etiquetado de alimentos en todos los territorios de la Unión Europea.
 - ✓ **JAS Organic**, Japanese Agricultural Standard, es la norma acreditada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de Japon, por sus siglas en inglés (MAFF)

La empresa certificadora actualmente es Kiwa BCS Öko-Garantie.

- ❖ **Certificación Kosher**, es una certificación de nichos de mercado que indica que los productos son aceptables o consumibles por la población judía. La empresa certificadora es la organización Kashrut del London Bet Din-KLBD, United Kingdom.

2.7 Descripción de la actividad de la empresa:

La compañía se dedica al acopio de Materia prima, producción y comercialización a nivel nacional e internacional de Superalimentos orgánicos derivados de la biodiversidad nativa de Perú tales como Maca, Lucuma, Algarrobo, Camu Camu. Yacon, entre otros.

El autor del presente trabajo de suficiencia profesional es miembro de la familia e inició sus labores en la organización hacia finales del año 2009, desempeñándose al inicio como Gestor de Exportaciones, posteriormente y conforme creció la empresa se desempeñó como Gerente de Exportaciones, teniendo a cargo a un equipo de 03 personas, después de que las operaciones de la compañía también se enfocaran en el mercado Nacional se desempeñó como Gerente Comercial a cargo de las operaciones comerciales nacionales e internacionales, teniendo a cargo a 05 personas, y finalmente desde el año 2020 es Gerente General de la compañía, a cargo actualmente de un equipo de más de 50 personas.

2.8. Cargo o puesto del Bachiller: Gerente General

CAPÍTULO III: DATOS DEL ENTORNO

3.1 Entorno del Trabajo de Suficiencia Profesional

Algarrobos Orgánicos del Perú es licenciataria por PROMPERU de las MARCA PERU y SUPERFOODS PERU, y participa activamente cada año en un promedio de siete a ocho ferias internacionales especializadas de productos naturales y orgánicos organizadas por PROMPERU, ADEX, CCL, Oficinas Comerciales de Perú en el extranjero y también en algunas de ellas sin alguna de estas delegaciones.

Las principales ferias a las que asiste anualmente se desarrollan en los principales mercados en los que la empresa tiene una participación importante de sus ventas (USA, Corea, Alemania, Reino Unido) y también se busca la participación en mercados potenciales en donde la empresa aún no tiene una participación representativa de sus ventas (China, Japón, Singapur, Tailandia y otros).

La Figura 2 muestra la representación gráfica de las exportaciones de Algarrobos Orgánicos según país destino durante los últimos cinco años, como se aprecia el principal y mercado destino más importantes es Estados Unidos (25.6%), Corea del Sur (14.5%), Reino Unido (13.7%), Australia (10.3%), Alemania (7.8%) y otros país (28.1%) entre los que podemos mencionar (Portugal, Bulgaria, Canadá, Nueva Zelanda, México, Sudáfrica, Brasil, Ecuador, Tailandia, India, entre otros)

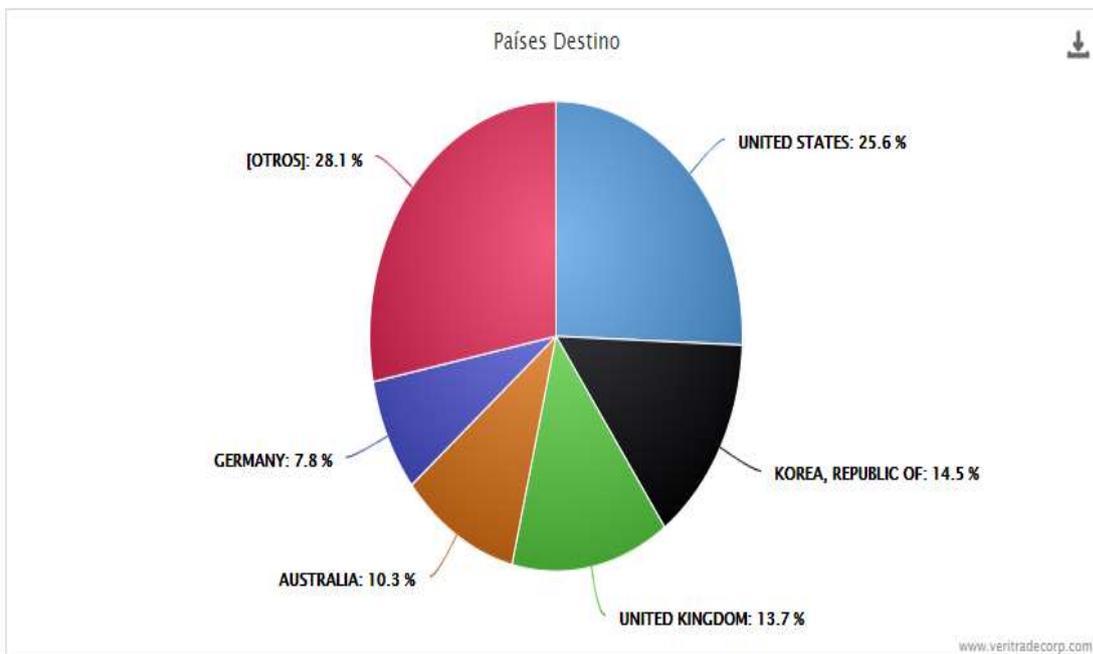


Figura 2: Exportación según país destino 2015-2019
Fuente: Veritrade

Desde el año 2015 a la actualidad la empresa ha sido uno de los referentes en la categoría de exportación de Superalimentos Orgánicos, exportando a más de 30 países destino en los 05 continentes, tiene una cartera activa de más de 80 clientes.

También es importante mencionar que siendo referente la empresa cada año apoya en el desarrollo de Tesis y/o Planes de negocios a estudiantes de distintas universidades del país, contribuyendo de esta forma también con la sociedad.

En el siguiente cuadro podemos apreciar el ranking de productos exportados por la empresa en los últimos 05 años, como podemos observar la Maca en Polvo representa el 32.88% de las ventas totales de la compañía, seguido por Cacao Nibs 14.31%, Lucuma 13.39%, Cacao en Polvo 12%, entre otros.



PERU - EXPORTACIONES

[Exportador] ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRA

Período: DE ENE.-2015 A DIC.-2019

Descripción Partida Aduanera	Total registros	Total US\$ FOBTC	%	Total kg
1106201000 MACA (LEPIDIUM MEYENII)	627	7,827,110	32.88%	1,455,949
1801001900 LOS DEMÁS CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, CRUDO O TOSTADO Y SUS PREPARACIONES	192	3,405,834	14.31%	484,170
1106302000 DE LOCUMA (LOCUMA OBOVATA).	234	3,187,684	13.39%	315,509
1805000000 CACAO EN POLVO SIN AZUCARAR NI EDULCORAR DE OTRO MODO.	204	2,855,757	12.00%	522,740
1106309000 HARINA, SEMOLA, Y POLVO DE LOS DEMAS PRODUCTOS DEL CAP. 8 EXC. BANANAS O PLATANOS	218	1,944,901	8.17%	103,940
1803200000 PASTA DE CACAO DESGRASADA TOTAL O PARCIALMENTE	52	1,081,997	4.54%	154,725
1804001300 CON UN INDICE DE ACIDEZ EXPRESADO EN ACIDO OLEICO SUPERIOR A 1.65%.	92	905,763	3.80%	100,471
1801002000 CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, TOSTADO	23	877,747	3.69%	119,400
1212920000 ALGARROBAS	127	437,452	1.84%	97,807
0813400000 LAS DEMAS FRUTAS U OTROS FRUTOS SECOS	75	432,439	1.82%	34,418
2106907100 QUE CONTENGAN COMO INGREDIENTE PRINCIPAL UNO O MÁS EXTRACTOS VEGETALES, PARTES DE	35	257,284	1.08%	19,468
2008199000 LOS DEMAS FRUTOS DE CASCARA, INCLUIDAS LAS MEZCLAS, PREPARADOS O CONSE	6	227,064	0.95%	14,120
1106209000 DEMÁS DE HARINA, SEMOLA, Y POLVO DE SAGU O DE LAS RAICES O TUBERCULOS DE LA PARTIDA I	33	128,868	0.54%	11,548
OTROS PRODUCTOS	56	236,992	0.00%	64,353
Total	1,974	23,806,891	100.00%	3,498,618

Tabla N° 1: Exportación de Maca en Polvo P.A. 1106.20.10.00.

Fuente: Veritrade (2015-2019)

Así mismo, se muestra la tabla de los principales exportadores según tipo de producto, la empresa está posicionada como el principal exportador de los siguientes productos:

Top#1 de Lucuma & Algarrobo en Polvo,

Top#2 de Maca en Polvo,

Top#5 de productos como Cacao, Camu Camu y Yacon, entre otros.

Tabla 2: Exportación de Maca en Polvo P.A. 1106.20.10.00.

Fuente: Veritrade (2015-2019)



PERU - EXPORTACIONES
[Partida] 1106201000 MACA (LEPIDIUM MEYENII)
Período: DE ENE.-2015 A DIC.-2019

Exportador	Total registros	Total US\$ FOBTC	%	Total KG
PERUVIAN NATURE S & S S.A.C.	1,143	12,883,057	16.71%	2,300,503
ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	627	7,827,110	10.15%	1,455,949
CPX PERU S.A.C.	284	5,017,633	6.51%	463,563
MG NATURA PERU S.A.C.	257	4,843,781	6.28%	351,843
NATURAL PERU SRL	254	4,669,478	6.06%	683,661
VILLA ANDINA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	420	4,400,388	5.71%	960,329
ECOANDINO S.A.C.	528	2,894,312	3.75%	471,955
INVERSIONES 2A SRL	55	2,732,844	3.54%	101,830
KOECH S.A.C.	36	2,224,531	2.88%	13,576
COMPLEMENTOS Y SUPLEMENTOS ORGÁNICOS DEL PERU S.R.L.	180	1,976,870	2.56%	193,062
RFCAR SRLTDA	149	1,825,891	2.37%	228,282
AMAZON HEALTH PRODUCTS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	27	1,738,674	2.25%	150,999
AGROINDUSTRIAS OSHO S.A.C.	66	1,649,786	2.14%	154,202
OTRAS 443 EMPRESAS	3,332	22,425,343	29.08%	3,198,870
Total	7,358	77,109,700	100.00%	10,728,623

Tabla 3: Exportación de Maca en Polvo P.A. 1106.30.20.00

Fuente: Veritrade (2015-2019)



PERU - EXPORTACIONES
[Partida] 1106302000 DE LOCUMA (LOCUMA OBOVATA).
Período: DE ENE.-2015 A DIC.-2019

Exportador	Total registros	Total US\$ FOBTC	%	Total KG
ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU SOCIEDAD ANONI	234	3,187,684	37.13%	315,509
ECOANDINO S.A.C.	264	963,517	11.22%	82,790
PERUVIAN NATURE S & S S.A.C.	128	955,587	11.13%	100,152
COMPLEMENTOS Y SUPLEMENTOS ORGÁNICOS DEL PER	51	770,958	8.98%	72,864
VILLA ANDINA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	50	429,369	5.00%	40,218
NUTRY BODY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	52	340,141	3.96%	49,679
MG NATURA PERU S.A.C.	16	178,182	2.08%	21,604
AGROINDUSTRIAS OSHO S.A.C.	17	163,162	1.90%	14,524
MADRE SELVA ORGANICS SOCIEDAD ANONIMA CERRAC	4	150,967	1.76%	20,200
CERRO VERDE ORGANICS S.A.C.	4	109,988	1.28%	8,050
MG AGRO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - MG AGRO S	2	100,800	1.17%	9,600
MAZZI CORP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1	77,462	0.90%	10,060
DE GUSTE GROUP SAC	6	75,730	0.88%	6,300
OTRAS 134 EMPRESAS	1,024	6,187,967	72.08%	614,027
Total	1,227	8,584,725	100.00%	867,126

El autor del presente trabajo teniendo como fuente principal el conocimiento integral de la organización ha elaborado un Mapa de Procesos Estratégicos que permitirá entender la organización a mayor profundidad.

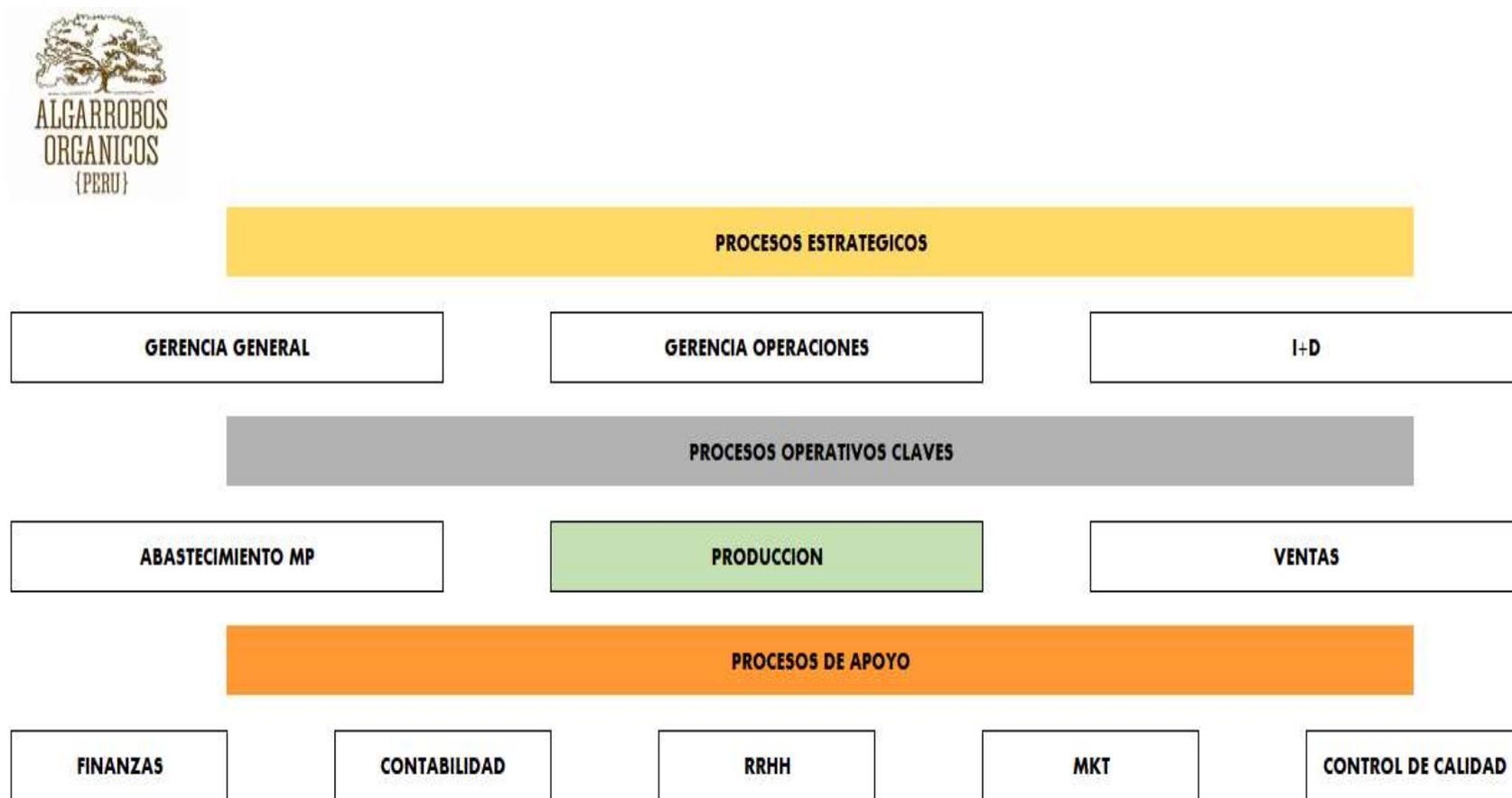


Figura 3. Mapa de Procesos Estratégicos en Algarrobos Orgánicos

Elaboración Propia.

Dentro de los procesos estratégicos es importante mencionar que es la Gerencia General, encargada de diseñar las estrategias de la empresa, adquisición de activos, proponer los objetivos de ventas, elaboración del presupuesto anual de gastos, entre sus principales funciones que contribuirán al desarrollo del presente trabajo.

La gerencia de Operaciones que es la encargada de asegurar el abastecimiento de Materias primas, control de las operaciones de planta, es la Gerencia que concentra la mayor cantidad de capital humano, recursos económicos invertidos, entre otros que contribuirán al desarrollo del presente trabajo.

Para cumplir con los objetivos estratégicos se creó el área de I+D+i con personal altamente capacitada en la Investigación, Desarrollo e Innovación de procesos y productos. Trabaja muy estrechamente con las áreas comerciales de la organización para poder elaborar productos con alto valor agregado que atiendan las necesidades del mercado.

Dentro de los procesos operativos claves en la organización, se han identificado los siguientes:

- Abastecimiento de Materia prima; cuya función es asegurar que la Materia prima que ingresa para el procesamiento guarde las características y cualidades de acuerdo con lo establecido por el área de calidad, y además a un precio determinado y en el tiempo adecuado.
- Producción, que es el área en donde se enfocará el presente estudio, es el área en la organización encargada del procesamiento de los productos exportados por la compañía. Es el área en donde se encuentran los mayores activos de la compañía y en donde se controla muy cuidadosamente que los costos de producción se mantengan estables. Es el área que cuenta con más del 50% del personal total de la compañía y tiene que cumplir además con las exigencias establecidas por cada cliente para la elaboración de sus productos.

- Ventas, subdividida en Ventas Nacionales y Ventas Internacionales.

Ventas Internacionales: está compuesto por personal formado en negocios internacionales, con experiencia en ventas y manejo de cuentas clave, son los encargados de mantener las relaciones con los clientes extranjeros, y responsables de transmitir algún reclamo de parte de ellos. Participan activamente en ferias internacionales en representación de la compañía.

Ventas Nacionales: está compuesta por personal formado en administración con enfoque en ventas, experiencia en manejo de cuentas, responsable de la venta de las marcas con las que cuenta la compañía.

Las áreas de apoyo identificadas son las siguientes:

- Finanzas, entre la principal función es la evaluación, apertura de líneas de crédito, y destinar los recursos para las actividades requeridas por las áreas clave.
- Contabilidad, entre la principal función que ayudará al presente estudio, es la encargada de llevar el control de costos y la determinación de las
- RR.HH. responsable de la gestión y bienestar del recurso humano, es el nexo natural entre la alta dirección y sus colaboradores.
- Marketing, responsable para la comunicación interna y externa de la organización como principal función para el presente estudio
- Control de calidad, responsable de que el Output (productos) sean de acuerdo con las exigencias del mercado y de cada uno de los clientes mencionados en el presente estudio.

3.2 Motivo para seleccionar o identificar el Trabajo de Suficiencia Profesional:

Teniendo en cuenta que el tiempo es una de las limitantes para el desarrollo de un estudio, la selección de una metodología que ayude a generar una solución rápida para determinados problemas es clave, por lo que fue necesario evaluar las metodologías de **PDCA** (estrategia basada

en la mejora continua de la calidad, en cuatro pasos), **Siete Pasos** (técnica usada para la búsqueda de soluciones efectivas), **Kaizen** (aplicada a los procesos de producción), **Lean** (optimiza el empleo de recursos para evitar el desperdicio) y se ha seleccionado la metodología de siete pasos como la metodología más adecuada para el presente trabajo.

Mencionada la anterior información el experto ha seleccionado al área de Producción para que sea el área en donde se desarrollará la metodología seleccionada pues considera que es una de las áreas en donde generará un alto impacto para el cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización.

Luego de seleccionada el área de la organización, es necesario un análisis a detalle de las características del área, por lo que se considera trabajar la herramienta SIPOC, “la herramienta toma su nombre del acrónimo de la cadena de caracterización en inglés: Suppliers - Inputs - Process - Output – Customers”, que nos ayudará para incrementar la comprensión de un proceso, permitiendo vincular los requerimientos del cliente con los resultados del proceso, y con los requisitos solicitados que pedimos al proveedor, detectando de esta forma algunas inconsistencias internas existentes.

Como pueden apreciar en la Figura 4 se detalla el desarrollo de la herramienta SIPOC para la línea de producción de productos en polvo fabricados por la empresa.

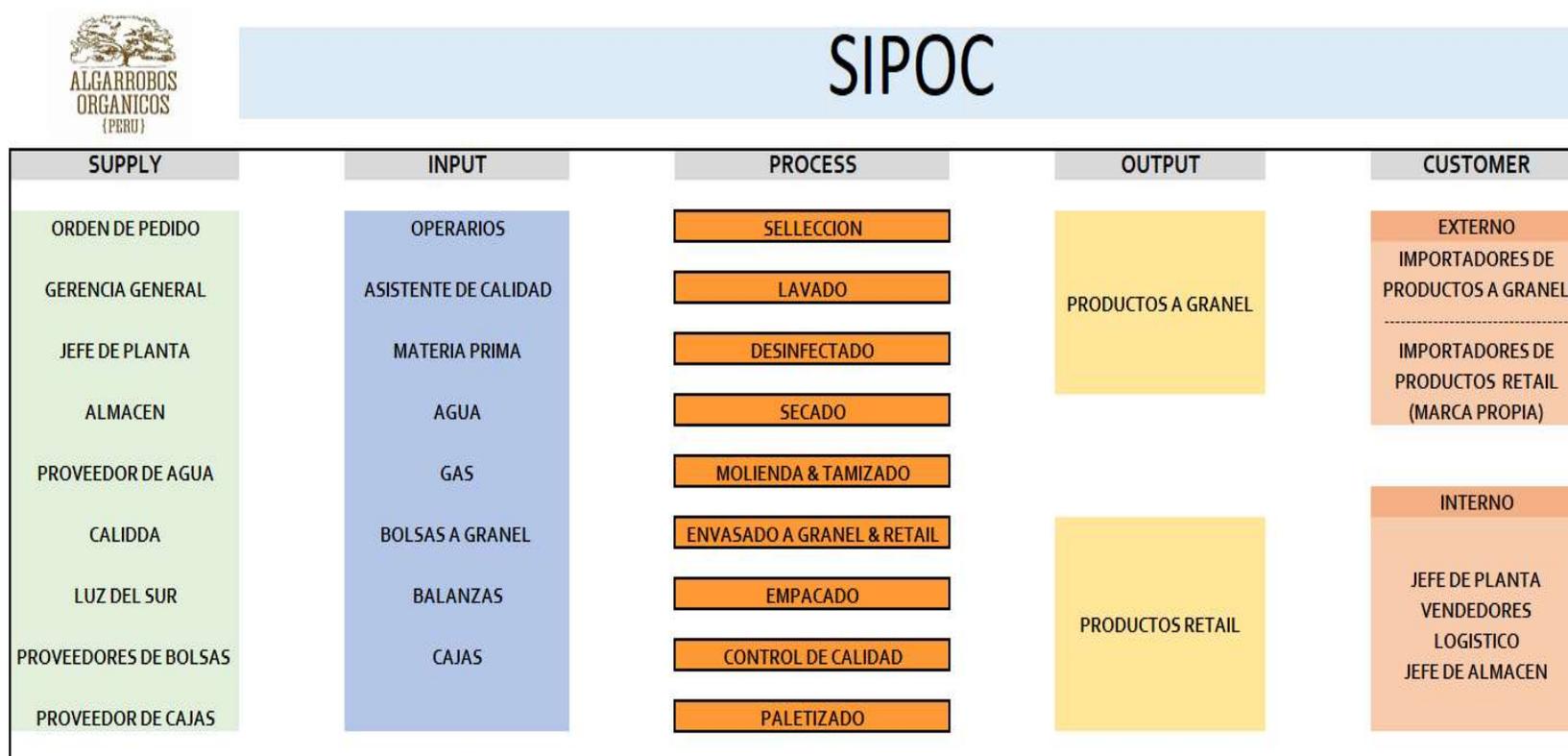


Figura 4. SIPOC en Algarrobos Orgánicos

Elaboración Propia.

El análisis de la herramienta SIPOC en la compañía determina la existencia de 2 tipos de clientes:

- Externo (importadores a granel e importadores retail con marca propia) e
- Internos (jefe de planta, vendedores, coordinador logístico y jefe de almacén) que participan en las actividades diarias.

Los outputs de la compañía son los productos a granel y los productos retail, estos deben cumplir con algunos atributos tales como: precios competitivos, Alta calidad de los productos, productos certificados por organismos internacionales, listos para la venta.

El proceso para la línea de productos a granel en la compañía contempla las siguientes operaciones: Selección, Lavado, desinfectado, secado, molienda & tamizado, envasado a granel & retail, empacado, control de calidad y paletizado.

Los inputs dentro del área productiva en la compañía incluyen: operarios, asistente de calidad, Materia prima, agua, gas, Bolsas para envasado, Balanzas y cajas. Es muy importante indicar que se lleva un control cuantitativo y cualitativo, que incluye el cumplimiento de especificaciones técnicas sobre el ingreso de materias primas, materiales e insumos que intervienen en el proceso productivo, el recurso humano también tiene ciertos atributos tales como:

Los proveedores de acuerdo con nuestro análisis serían los siguientes: Ordenes de Pedido, Gerente General, jefe de planta, personal de almacén, proveedores de agua, luz y gas, así como de materiales como las bolsas y cajas.

3.3 Análisis de la situación:

La pandemia ocasionada por el COVID-19 ha “incentivado” y “concientizado” a la población mundial de la importancia de alimentarnos con productos saludables, generándose de esta forma un incremento en la demanda mundial de dichos productos, este impacto se ha acentuado en los últimos 06 meses en la compañía con un incremento en las ordenes de pedidos que viene recibiendo. Es importante recalcar que la compañía no dejó de operar en su local productivo desde el inicio de la cuarentena el 16 de marzo hasta la actualidad.

Sin embargo, no han venido atendiendo puntualmente dichos pedidos, causado por diversos factores tales como:

- Restricción en los horarios laborables dictados por el Gobierno durante los meses de marzo, abril y mayo.
- Restricción del servicio de transporte público para el traslado del personal desde su domicilio hasta el local de producción.
- Reducido personal pues se tuvo que dar descanso preventivo a algunas personas por ser consideradas personas de riesgo para contraer el virus.

Para contrarrestar los factores arriba enunciados la Gerencia General y sus Gerentes funcionales elaboraron algunos planes de acción que ayuden a que el personal NO pueda ser contagiado con el Virus, entre las principales podemos mencionar:

- Contratación de movilidad para todo el personal que labora en planta.
- Alimentación para todo el personal que labora en planta.
- Equipamiento adicional de Equipos de Protección Personal -EPPS para uso externo, para de esta forma también asegurar la protección del personal desde el primer día de la cuarenta.

- Pago de Bonos por cumplimiento de objetivos y reconocimiento de seguir trabajando en tiempos de pandemia.
- Desde el inicio de la pandemia a la actualidad el 85% del personal administrativo continua con sus labores desde remoto.

Es a partir del mes de mayo cuando la empresa evidencia los resultados adoptados por las nuevas medidas arriba mencionadas, estos se ven reflejados en el incremento de despachos y ventas por supuesto.

3.4 Diagnóstico del área funcional:

El área de Ventas Internacionales ha venido creciendo a lo largo de los últimos años conforme la compañía ha venido creciendo, actualmente está integrada por un equipo de 04 personas, y este personal debe cumplir con algunos requisitos indispensables para formar parte del área.

En la Figura N° 5 podemos apreciar la estructura del área de Ventas Internacionales,

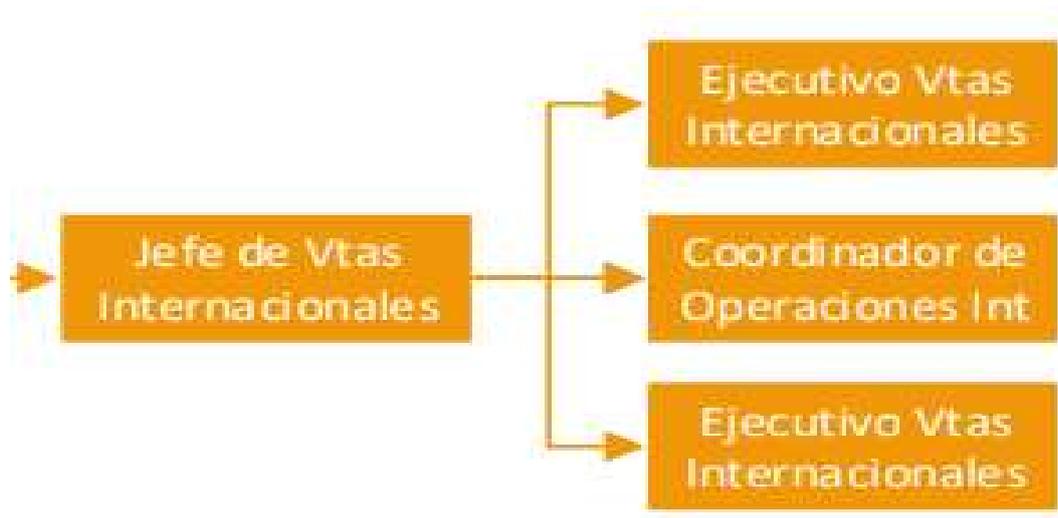


Figura 5: Área de Ventas internacionales en Algarrobos Orgánicos

Fuente: Algarrobos Orgánicos.

Como se aprecia las personas desempeñan los siguientes puestos:

- 01 jefe de ventas internacionales, encargado del manejo del equipo de ventas, es el responsable por el cumplimiento de objetivos de ventas, análisis y seguimiento a la cartera existente, obtención de nuevas cuentas, manejo de KPIs, apertura de nuevos mercados, participación en ferias internacionales y otros que ha establecido la Gerencia General, depende directamente del Gerente General.
- 02 ejecutivos de Ventas Internacionales, encargados de la atención a la cartera existente, búsqueda de nueva cartera de clientes, soporte al jefe de ventas para el cumplimiento de objetivos, otros que lo indique su jefe. Depende directamente del Jefe de Ventas Internacionales.
- 01 coordinador de operaciones logísticas internacionales, es el nexo entre los vendedores y el jefe de almacén y es el responsable de coordinar todos los embarques de exportación, supervisa y controla todo el proceso de exportación asegurando que los costos de exportación se mantengan constantes, otros relacionados al proceso de exportación. Depende directamente del Jefe de Ventas Internacionales.

Se recomienda que se haga un reclutamiento de un Gerente Comercial pues es un área clave en la organización y si bien es cierto el Gerente General es responsable del área comercial, este a su vez tiene otras ocupaciones, en cambio un responsable enfocado al 100% en esta área puede generar un gran impacto positivo en los resultados de la compañía.

3.5 Particular importancia del área funcional para la empresa;

La empresa está inmersa en el comercio internacional desde hace más de 10 años atendiendo a más de un centenar de clientes a lo largo de su existencia, el equipo de ventas internacionales

debe responder a las altas exigencias por parte de la cartera de clientes existente, por lo que el área de ventas internacionales es fundamental en la organización.

Es indispensable que las personas que forman parte de este equipo cumplan con los siguientes perfiles:

- Conocimiento hablado y escrito en idioma inglés, y se valora un idioma adicional
- Formación en negocios internacionales, obligatorio.
- Proactivo y entusiasta, con muchas ganas de aprender y hacer línea de carrera.
- Tolerancia al trabajo a presión,
- Manejo y resolución de conflictos.

CAPITULO IV: JUSTIFICACIÓN Y PROPUESTA DE VALOR

4.1 Objetivo del Trabajo de Suficiencia Profesional:

El objetivo del presente trabajo de suficiencia profesional es “Reducir los tiempos de producción de los productos exportados a granel para generar un incremento en el volumen de ventas de USD 295,313.04 en Algarrobos Orgánicos del Perú SAC”

4.2 ¿Qué se requiere mejorar en particular y por qué esta prioridad?

El presente trabajo busca marcar un hito en la aplicación de una metodología para la mejora continua de los procesos en la empresa, generando de esta forma herramientas útiles con datos organizados que ayude a una mejor toma de decisiones. De esta forma y como se había indicado líneas arriba se ha seleccionado la **“metodología de mejora continua en siete pasos**, que desarrolla una serie de técnicas para apoyar en la búsqueda de soluciones para los problemas que se puedan presentar en el entorno laboral de una empresa, sin importar el tamaño de la organización, o si vende bienes o servicios. La metodología consta de los siguientes pasos:

PASO 1: Identificar el problema

PASO 2: Cuantificar y clarificar el problema

PASO 3: Análisis de causas raíz

PASO 4: Establecimiento de metas

PASO 5: Diseño de soluciones

PASO 6: Implantación de soluciones y evaluación de resultados

PASO 7: Acciones de garantía.

4.3 Antecedentes del problema:

El incumplimiento en las fechas de entrega de los pedidos comprometidos genera una disminución en el volumen de ventas para la compañía.

En los últimos 06 meses el incremento de los pedidos por efecto de una mayor demanda mundial de productos orgánicos está generando mayores tiempos de producción en la línea de productos exportados a granel, lo que representa un menor volumen de ventas anuales para la empresa por el orden de los USD 621,450.00.

Como se aprecia en la tabla líneas abajo, el incumplimiento en las fechas de entrega de los pedidos está en promedio de una tasa del 13.81% de pedidos NO ATENDIDOS, es decir que no se está atendiendo el 100% de los pedidos confirmados, lo que significa para la compañía un menor volumen de ventas mensuales por el orden de los USD 51,787.50 mensuales, teniendo en cuenta que los ingresos mensuales de la compañía están por el orden de USD 375,000 en promedio.



Número de Pedidos Embarcados vs Pedidos Programados					
Meses	Embarcados	Programados	NO atendidos	% pedidos no Atendidos	Meta
Ene-2020	10	10	0	0.00%	0.00%
Feb-2020	11	11	0	0.00%	0.00%
Mar-2020	11	13	2	15.38%	0.00%
Abr-2020	11	14	3	21.43%	0.00%
May-2020	13	16	3	18.75%	0.00%
Jun-2020	14	16	2	12.50%	0.00%
Jul-2020	15	17	2	11.76%	0.00%
Ago-2020	14	18	4	22.22%	0.00%
Set-20	14	18	4	22.22%	0.00%
	113	133	20	13.81%	

Fuente: Algarrobo Organicos
Elaboración propia

Tabla 4: Número de pedidos embarcados vs Pedidos Programados

Fuente: Algarrobo Organicos

De acuerdo con el gráfico representado líneas abajo, el problema de NO atender los pedidos que recibe la empresa oportunamente se viene generando desde el mes de marzo-2020 y se ha acentuado en los 02 últimos meses (agosto-2020 y setiembre-2020) teniendo como principal causa en estas fechas la aparición de los primeros Casos COVID en la empresa.



Fuente: Algarrobos Organicos
Elaboración propia

Figura 6: Pedidos no atendidos por la empresa por mes
Elaboración propia.

A partir del desarrollo del presente capítulo y teniendo una visión más clara de la empresa, empezamos aplicando el **primer paso** de la metodología seleccionada. Este primer paso nos ha listado algunos problemas que se están presentando en el área de producción y que es necesario que se tomen acciones para de esta forma evitar algún evento que pueda ir en contra de los objetivos estratégicos de la empresa, los problemas enunciados se han extraído de las labores de seguimiento y control aplicadas por el autor del presente trabajo y se reflejan según detalle:

1. Mayores tiempos de producción.
2. Mayores costos del Producto Terminado.
3. Menor cantidad de Kg producidos.
4. Incumplimiento en las fechas de entrega.
5. Ventas no atendidas a otros clientes.

Para poder hacer una correcta selección del problema y tener un impacto alineado al objetivo del presente trabajo se ha aplicado una técnica de valoración de acuerdo con el impacto que estos problemas generan en los objetivos trazados,

En la tabla siguiente de doble entrada, se valora cada uno de los problemas en una escala del 0 cuando el impacto es Nada, 100 considerando que el impacto es poco, 300 para un impacto regular o 900 cuando el impacto es mucho según corresponda, es importante mencionar que la valoración ha sido aplicada por el autor de este trabajo, y se muestra según detalle:

	35%	25%	20%	20%	
Oportunidad de Mejora	Impacto en calidad de Producto o Servicio	Ahorro en uso de recursos	Factibilidad de Implantación de solución	Análisis y solución depende de su área	Puntaje Total
Mayores tiempos de producción	315	225	20	60	620
Mayores costos del PT	105	225	20	60	410
Menor cantidad de Kg producidas	105	225	20	60	410
Incumplimiento de fechas de entrega	315	25	20	60	420
Ventas no atendidas a otros clientes	315	25	20	20	380

Escala	
0 = Nada	300 = Regular
100 = Poco	900 = Mucho

Tabla 5: Valoración de problemas según impacto generado.

Elaboración propia.

El resultado luego de la valoración nos arroja que el problema a analizar en el presente trabajo será **“Mayores tiempos de producción”** que se vienen presentando en el área de producción en la organización.

Luego de seleccionado el problema, es necesario realizar la aplicación del **segundo paso** de la metodología, que consiste en entender mejor el problema que está generando el mayor tiempo de producción, esto lo logramos a través de la estratificación del problema.

Considerando que el proceso productivo de línea de polvos es el más importante por el volumen atendido, y que además por esta línea los productos tienen un proceso muy similar en cada una de las etapas, para tener una mayor referencia podemos observar la siguiente figura:



Estratificación del Problema



Figura 7: Estratificación del problema

Elaboración propia.

Por lo tanto, la línea de producción de productos en polvo exportados a granel por la empresa tiene dos estratificaciones para el problema seleccionado, según corresponde:

A1) **Por tipo de producto**, como ya se ha mencionado la compañía principalmente ofrece Maca, Lúcumá, Algarrobo, Camu Camu, entre otros.

A2) **Por la presentación del producto pedido**, siendo de 02 tipos: a granel y a detalle (retail).

De los productos en polvo exportados a granel las presentaciones solicitadas son en bolsas por 5 kg y bolsas por 10kg, quedando a elección del cliente la presentación más conveniente que cubra sus necesidades.

De los **productos exportados a detalle (retail)** las presentaciones solicitadas por los clientes son: 226gr, 500gr y 1000gr, quedando a solicitud del cliente la elección.

Es importante mencionar que la empresa cuenta con dos marcas: Algarrobos Orgánicos y La perla del chira, las cuales solo son comercializadas a nivel local, la empresa no comercializa sus productos a detalle (retail) con alguna de las marcas propias para el mercado internacional pues considera que esto puede generar un conflicto con los clientes en destino pues pueden ver la marca como una competencia, además que no se cuenta con los recursos económicos y de conocimiento de mercado para el posicionamiento de marca en presentación retail en los distintos mercados, por lo que una alternativa para las empresas que buscan la compra de productos a detalle (retail) listos para la venta, es la marca privada, es decir, cada cliente vende bajo su propia y encarga la producción lista para la venta a Algarrobos Orgánicos, esto incluye el envase, etiqueta y/o caja.

A la actualidad, desde el año 2018 la empresa atiende alrededor de siete clientes con marca privada, considerando que en el último año ha conseguido el ingreso de cuatro marcas.

El autor ha seleccionado para el presente trabajo el análisis de la línea de producción de los productos exportados a granel pues representan el 85% de los ingresos de la empresa y considera que el impacto es relevante analizando este estrato.

El **tercer paso** de la metodología nos lleva a realizar un análisis de las causas raíz que pueden estar generando el problema seleccionado. Para dicho análisis hemos utilizado como herramienta el diagrama de Ishikawa o también denominado de causa-efecto, que “es una herramienta de la calidad que ayuda a levantar las causas-raíces de un problema, analizando todos los factores que involucran la ejecución del proceso”

En la Figura 8 se observa que el problema de retraso en las órdenes de producción a granel gira en torno a 4m's: Maquinaria, Mano de Obra, Materiales y Método de trabajo. Asimismo, se aprecia la valoración que representan las M's siendo 60%, 30%, 5% y 5% respectivamente el peso de cada una en el problema.

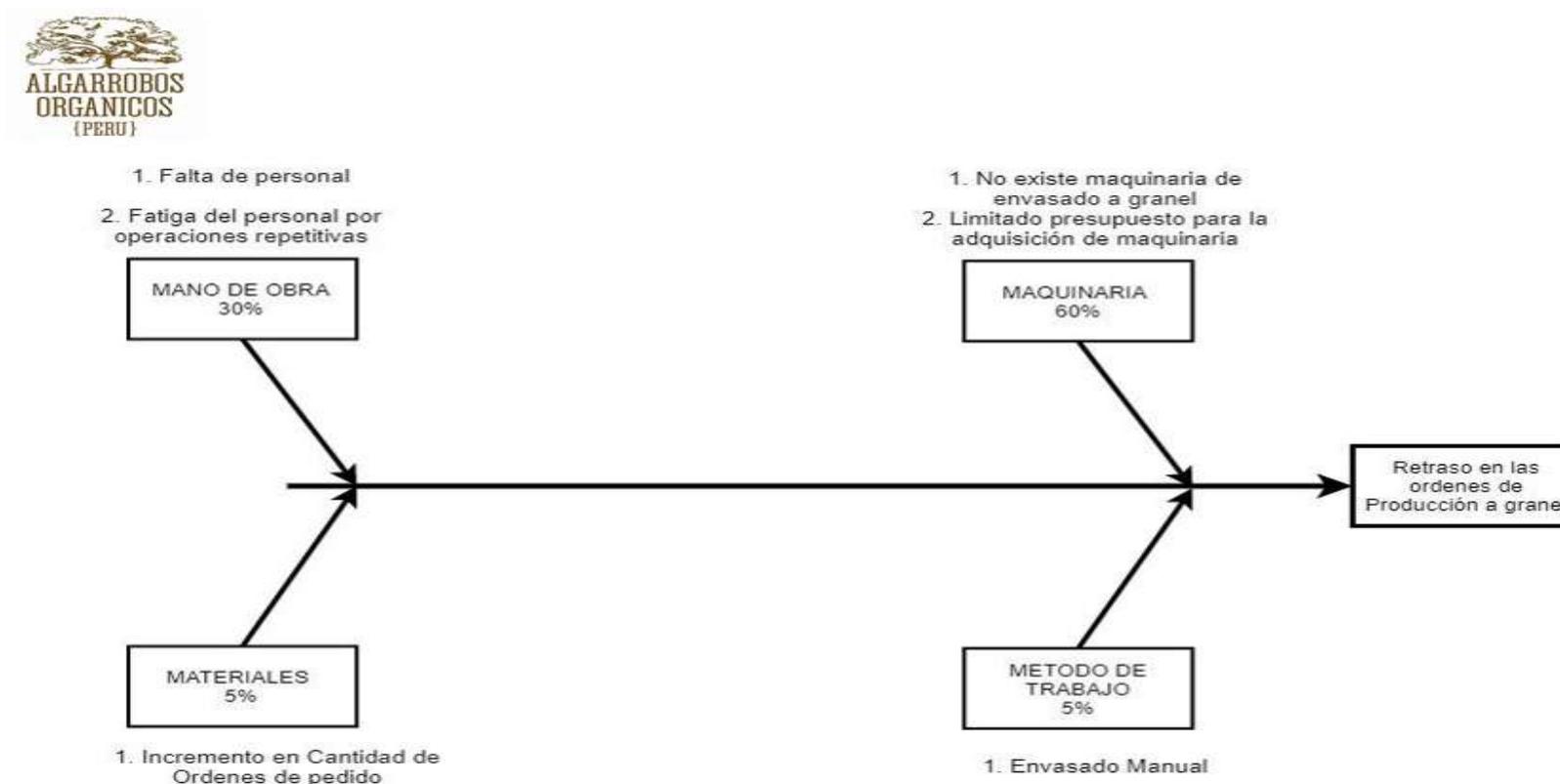


Figura 8: Diagrama de causa-efecto

Elaboración propia.

Haciendo un análisis a cada una de las causas raíz del diagrama podemos enumerar algunas de las siguientes causas para cada M seleccionada:

a) Mano de Obra:

1. Falta de personal
2. Fatiga del personal por operaciones repetitivas

b) Maquinaria:

1. No existe maquinaria de envasado a granel
2. Limitado presupuesto para la adquisición de maquinaria

c) Materiales

1. Incremento en cantidad de órdenes de pedido

d) Método de Trabajo

1. Envasado Manual

Luego de enunciar las causas arriba indicadas es necesario que determinemos el nivel de criticidad que estas generan en el problema seleccionado

La tabla 6 lleva a través de la valoración de cada una de las causas enunciadas a conocer la criticidad de cada una de ellas para de esta forma, seguir con los siguientes pasos de nuestra metodología.



	FRECUENCIA	IMPACTO	VALOR CRITICIDAD	CRITICIDAD
Falta de personal (envasado)	3	9	27	MEDIA
Fatiga de personal por operaciones repetitivas	3	9	27	MEDIA
No existe Maquina de Envasado para los productos a Granel	9	9	81	ALTA
Limitado presupuesto para la adquisición de maquinaria para envasado a granel	3	3	9	BAJA
Incremento en cantidad de ordenes de pedido	3	9	27	MEDIA
Envasado manual	9	9	81	ALTA

Tabla 6: Criticidad de las causas raíz del problema seleccionado.

Elaboración propia

Después de determinar la criticidad de las causas raíz es necesario seleccionar aplicarlo sobre el estrato sobre la cual se trabajará y se debe determinar si las causas serán atacadas en un determinado período de tiempo, establecido por el responsable del proyecto.

Para el presente trabajo, el autor ha establecido dos meses (octubre y noviembre) para buscar mitigar las causas que están generando el problema seleccionado.

Como se aprecia en la Tabla 7, se ha seleccionado las causas abajo detalladas para ser atacadas en los siguientes meses:

1er mes → octubre del 2020:

- Falta de personal en el área de envasado
- Fatiga del personal por operaciones repetitivas

2do mes → noviembre del 2020

- No existe máquina de envasado para productos a granel.
- Limitado presupuesto para la adquisición de maquinaria para envasado a granel.



MATRIZ PARA EL DESARROLLO DEL PASO 4

ANÁLISIS DEL ESTRATO A2

Listado de Causas	4 M				atacadas (SI/NO)	Valor Criticidad	1er Mes	2do mes
	Mano de Obra	Maquinaria	Material	Metodo				
Falta de personal (envasado)	X				SI	27	X	
Fatiga de personal por operaciones repetitivas	X				SI	27	X	
No existe Maquina de Envasado para los productos a Granel		X			SI	81		X
Limitado presupuesto para la adquisición de maquinaria para envasado a granel		X			SI	9		X
Incremento en cantidad de ordenes de pedido			X		NO	27		
Envasado manual				X	NO	81		

Tabla 7: Selección de causas raíz a atacar en el desarrollo del trabajo

Elaboración propia.

4.4 ¿Cuáles son los beneficios esperados?

El **paso cuatro** de la metodología seleccionada requiere la determinación de la meta en el periodo de tiempo establecido por el experto.

La cantidad de pedidos no atendidos está en un 13.81%, lo que significa que solo estamos atendiendo el 86.19% de los pedidos programados, esto genera a la empresa un valor de USD 51,787.50 de ventas mensuales no atendidas.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, las causas se atacarán en dos meses, según detalle:

- En el primer mes esperamos una mejora del 18% sobre la cantidad de pedidos no atendidos, alcanzando una nueva tasa de 11.32% vs el 13.81%.
- En el segundo mes esperamos una mejora del 36% sobre la cantidad de pedidos no atendidos, alcanzando una nueva tasa de 7.25% vs 11.32% alcanzado en el primer mes.

La Tabla 8 muestra el cálculo de la meta según el estrato seleccionado y de acuerdo con el peso establecido en las 4M's multiplicado por el % del estrato seleccionado en cada mes.

Los resultados de este análisis indica que se espera lograr reducir el problema de 13.81% a 7.25%, según detalle:



CÁLCULO DE LA META DEL ESTRATO - 1ER MES					
% DE ESTRATO A2	60%				
PESO DE CADA M	30%	60%	5%	5%	
% PONDERADO FACTIBLE	100%	0%	0%	0%	
% A MEJORAR POR M	18%	0%	0%	0%	
% A MEJORAR DEL ESTRATO	18%				11.32%

CÁLCULO DE LA META DEL ESTRATO - 2DO MES					
% DE ESTRATO A2	40%				
PESO DE CADA M	30%	60%	5%	5%	
% PONDERADO FACTIBLE	0%	100%	0%	0%	
% A MEJORAR POR M	0%	36%	0%	0%	
% A MEJORAR DEL ESTRATO	36%				7.25%

Tabla 8: Establecimiento de la meta según mes

Elaboración propia.

En la siguiente figura se observa el impacto económico que esperamos alcanzar para el proyecto de mejora.

En el primer mes, esperamos una reducción en la cantidad de pedidos no atendidos por un valor mensual de USD 9,321.75 versus el valor inicial.

En el segundo mes, esperamos una reducción más significativa en la cantidad de pedidos no atendidos por un valor mensual de USD 15,287.67 versus el valor reducido del primer mes.

Al final del proyecto de mejora esperamos alcanzar una reducción en la cantidad de pedidos no atendidos por el orden de USD 24,609.42 mensuales.

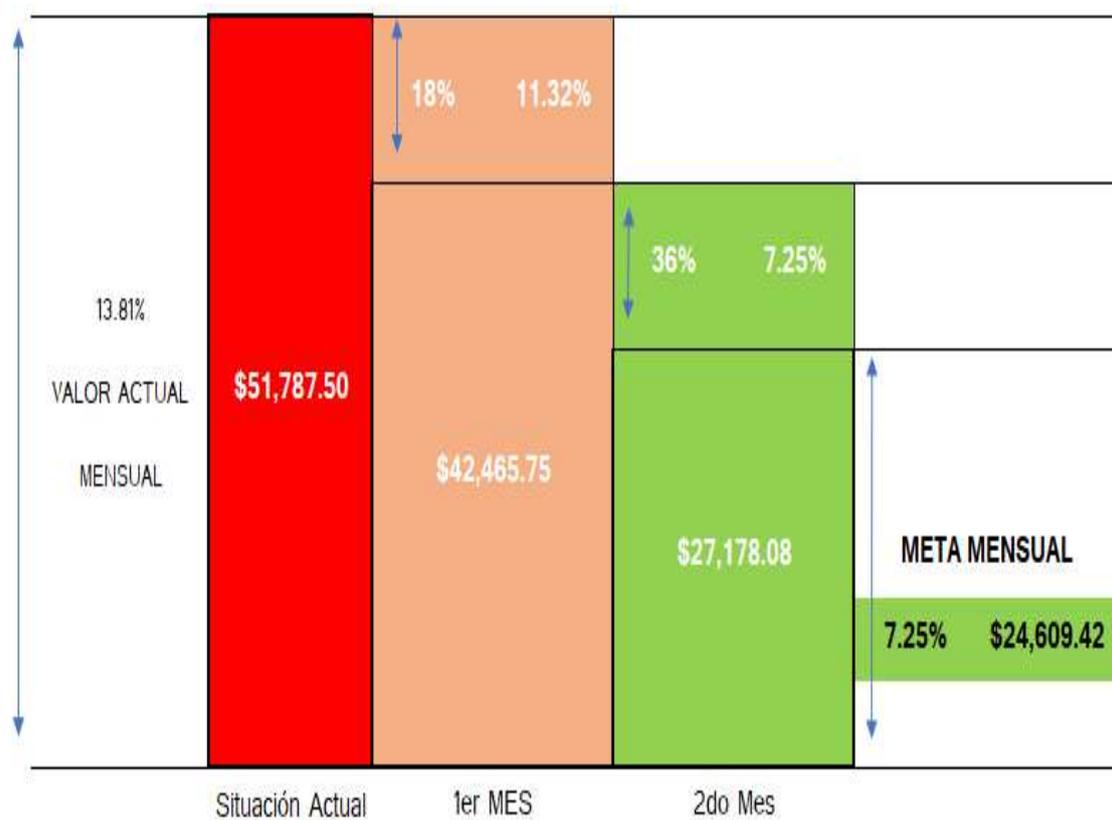


Figura 9: Impacto económico esperado

Elaboración propia.

4.5 Indicadores del Objetivo;

Los indicadores que nos permiten hacer una medición y poder profundizar en el análisis son los planteados según detalle:

- Tiempo de producción real vs comprometido, se entiende por el tiempo real al tiempo que se toma el pedido desde su colocación hasta su fecha de embarque y el tiempo comprometido al tiempo estimado en que el pedido estará y que se ha indicado al cliente.
- Numero de pedidos atendidos vs programados, se entiende por la cantidad de pedidos atendidos, a aquellos pedidos embarcados y los pedidos programados a aquellos que se han programado para su producción y despacho respectivo.

4.6 ¿Cómo se mide el alcance de este Trabajo de Suficiencia Profesional?

El alcance del presente trabajo se mide por el **impacto económico** generado en la empresa, en este caso el presente trabajo de suficiencia profesional permite generar un incremento en el volumen de ventas de USD 295,313.04 al año.

Además, también tiene un impacto sobre los clientes, pues permitirá atender oportunamente sus pedidos, mejorando a su vez la imagen de la empresa, evitando también alguna insatisfacción que se pudiera generar en los clientes y que podría ser aprovechado por la competencia. El presente trabajo de suficiencia no ha medido el impacto que podría generar la pérdida de clientes por insatisfacción, ni tampoco el nivel de satisfacción de los clientes para con la empresa.

4.7 Qué fuente de datos se requiere?

Los datos requeridos para el presente trabajo son obtenidos de la empresa, haciendo una elaboración propia para obtener la siguiente información:

- Pedidos programados
- Pedidos embarcados

4.8 Qué presupuesto se necesita y cuál fue el proceso de autorización?

El presupuesto necesario para llevar a cabo el proceso de mejora es de S/203,500.00 y se empleará en las siguientes actividades descritas en el GANTT del trabajo en estudio, siendo el de mayor valor la adquisición de la máquina de envasado a granel con un valor estimado de S/203,500.00.

Es importante mencionar que esta adquisición de la máquina dotará a la empresa de una mayor capacidad de producción, pudiendo también atraer a nuevos clientes.

La autorización se da por el Gerente General de la compañía que a su vez es líder del proyecto de Mejora.

CAPÍTULO V: ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE PROPUESTAS

En el capítulo anterior se analizaron cuáles son los problemas en la organización que no están llevando a los distintos objetivos planteados, ha sido capaz de hacer una evaluación de los problemas, ha sido capaz de seleccionar un tipo de problema, así como también, analizar las causas y finalmente la definición de metas.

Para el presente capítulo desarrollaremos los pasos cinco, que consiste en la definición y diseño de las soluciones que van a mitigar las causas que están generando el problema, el paso seis de la metodología nos lleva a hacer un análisis y medición de cómo es que las soluciones planteadas están contribuyendo al objetivo planteado, y finalmente el paso siete de la metodología seleccionada en el trabajo de suficiencia profesional nos lleva a realizar acciones de garantía que aseguren que los resultados del presente trabajo se tienen que documentar

El **paso cinco** de la metodología nos lleva a determinar soluciones de mejora para mitigar las causas enlistadas en los capítulos anteriores, por lo que fue necesario que el autor de este trabajo se reúna con algunas personas clave en el área productiva para que de esta forma las soluciones planteadas tengan el impacto propuesto en el presente trabajo.

La Tabla que, a continuación, se muestra las soluciones propuestas para el siguiente trabajo de suficiencia profesional y que servirá también para un análisis posterior por parte del autor y de las personas involucradas en la toma de decisiones de la empresa.



Causas	Soluciones
Falta de Personal (envasado)	Activación de Protocolo COVID y reemplazo de personal en area de envasado Generación de perfil masculino en el area de envasado a granel en la primera etapa de llenado Convocatoria externa de personal para envasado de acuerdo al perfil elaborado Apertura de puesto adicional para envasado granel
Fatiga del personal por operaciones repetitivas (envasado)	Rotación de personal de envasado retail con granel Generación de Pausas activas durante las actividades del día Ingreso de personal masculino al area de envasado a granel
No existe Maquina de Envasado para los productos a Granel	Evaluación de maquinas con proveedores nacionales Evaluación de maquinas con proveedores internacionales Elección de propuesta de Maquina para envasado de productos a granel
Limitado presupuesto para la adquisición de Maquinaria	Búsqueda/Apertura de línea de credito Generación de expediente SFE/Drackback para la adquisición de la maquinaria Destinar parte del SFE/Drawback para la adquisición de la maquinaria

Tabla 9: Soluciones propuestas para atacar las causas.

Elaboración propia

A continuación, las propuestas, según las causas que originan el problema seleccionado:

- **Falta de personal de envasado**

Como ya se había mencionado anteriormente el impacto generado por la primera aparición de casos COVID contribuyó a que la tasa de retrasos aumentaran aún más, este problema reportado en la primera quincena de setiembre, en el que se presentaron un total de cinco casos COVID de un total de treinta y cinco personas que realizan labores en planta, de los cuales solo dos presentaron sintomatología, de estos cinco casos tres de ellos correspondían al área de envasado, uno al área de despacho y un personal administrativo del equipo de producción.

Esta ausencia con mayor impacto en el área de envasado generó las siguientes soluciones:

- ✓ Activación del Protocolo COVID y reemplazo de personal ausente del área de envasado con personal proveniente de otras áreas.
- ✓ Generación temporal de un perfil masculino para el área de envasado, considerando que solo se cuenta con personal femenino en el área de envasado dentro de los operarios de producción.
- ✓ Convocatoria externa de personal en el área de envasado para que pueda ayudar a mitigar las labores
- ✓ Apertura de un puesto adicional en la línea de envasado de productos a granel, es importante mencionar que actualmente es un equipo compuesto por cuatro mujeres, dos de ellas dedicadas al llenado de producto a las bolsas y otra de ellas encargadas del envasado en la organización.

En la foto, a continuación, se aprecia dos personas en el área de envasado que están realizando el llenado y pesado de las bolsas a granel.



Figura 10: Foto del área de Envasado en Algarrobos Orgánicos

Fuente: Algarrobos Orgánicos

- **Fatiga del personal por operaciones repetitivas (envasado)**

Dada la coyuntura actual es necesario asegurar que el personal que ahora tiene una mayor carga laboral no sufra de fatigas por las operaciones que realiza y si esto ocurriese podría mermar aún más la producción del área. Para esto se determinó las siguientes acciones:

- ✓ Rotación de personal de envasado retail con granel, en el área de envasado a retail la carga de trabajo es mucho menor y por eso se dispuso la rotación de personal a granel por el período que el personal se encuentre ausente

- ✓ Generación de Pausas activas durante las actividades del día, esta propuesta desarrollada por el coordinar de recursos humanos en planta ayuda a que se disminuya la fatiga.
- ✓ Ingreso de personal masculino al área de envasado a granel, se programó el ingreso de un operario masculino de producción para el apoyo en las labores de llenado de las bolsas.

- **No existe Maquina de Envasado para los productos a Granel**

Para poder reducir el impacto de esta causa en el problema, se han contemplado las siguientes acciones:

- ✓ Evaluación de máquinas con proveedores nacionales, considerando que el proceso de importación tiene mayores tiempos y riesgos también se considera evaluar maquinaria de proveedores locales.
- ✓ Evaluación de máquinas con proveedores internacionales, considerando que la compra a nivel local no puede cubrir la necesidad, y que además podría tener costos más altos, la opción de importar la maquina es viable siempre y cuando cumpla las condiciones solicitadas.
- ✓ Elección de propuesta de Maquina para envasado de productos a granel, se ha establecido hacer un análisis comparativo minucioso para determinar la mejor opción. Esta decisión será ejecutada por el Gerente General, pero analizada y con el soporte de los especialistas de producción.

- **Limitado presupuesto para la adquisición de Maquinaria**

Considerando que la empresa no cuenta con los recursos económicos para destinar la compra de la máquina, es necesario ejecutar las siguientes acciones:

- ✓ Búsqueda/Apertura de línea de crédito en los bancos en donde la empresa tiene historial y/o generar la búsqueda con otras alternativas bancarias.

- ✓ Generación de expediente Saldo a Favor del Exportador/Drawback para la adquisición de la maquinaria, la empresa cuenta con Saldo a Favor del Exportador y que además también se beneficia de la Restitución Simplificada de Derechos Arancelarios, se encargará al personal de contabilidad para que proceda con la solicitud de ambos.
- ✓ Destinar parcialmente o en su totalidad los importes recibidos por concepto de Saldo a Favor del Exportador y Drawback para la compra de la maquina solicitada.

Las soluciones arriba mencionadas se estarán programando para los siguientes dos meses (octubre y noviembre), siendo las actividades relacionadas a las siguientes causas las que se trabajarán en el mes de Octubre (Falta de personal de envasado y fatiga del personal de envasado)

Para el segundo mes (noviembre) se espera iniciar las actividades que buscarán disminuir el impacto en el problema observado durante toda la presente propuesta de mejora.

En la Tabla 10 abajo detallada se muestra un diagrama de Gantt donde se podrá visualizar el presupuesto solicitado, el personal responsable de cada actividad y también el tiempo en que se debe desarrollar.

El presupuesto total requerido es de S/ 203,500.00 (doscientos tres mil quinientos con 00/100 nuevos soles) y se destinará principalmente a la compra de la maquinaria solicitada.



N°	Responsable	Presupuesto total	Mes 1				Mes 2			
			Octubre				Noviembre			
			1	2	3	4	1	2	3	4
Falta de Personal (envasado)										
Activa Protocolo y reemplaza x Ausencia de personal - COVID	Jefe Planta	S/.0.00								
Generación de perfil masculino en el area de envasado a granel en la primera	Gerente de RRHH	S/.0.00								
Convocatoria externa de personal masculino para envasado de acuerdo al perfil elaborado	Analista de RRHH	S/.1,500.00								
Apertura de puesto adicional para envasado granel	Analista de RRHH	S/.22,500.00								
Fatiga del personal por operaciones repetitivas (envasado)										
Rotación de personal de envasado retail con granel	Jefe Planta	S/.0.00								
Generación de Pausas activas durante las actividades del día	Jefe Planta/RRHH	S/.0.00								
Ingreso de personal masculino a envasado para descongestionar el área	Jefe Planta/RRHH	S/.0.00								
No existe Maquina de Envasado para los productos a Granel										
Evaluación de maquinas con proveedores nacionales	Ing. Planta/Gte Producción	S/.179,500.00								
Evaluación de maquinas con proveedores internacionales	Gte Produccion + Gte General	S/.0.00								
Elección de propuesta de Maquina para envasado de productos a granel	Gte General	S/.0.00								
Limitado presupuesto para la adquisición de Maquinaria										
Busqueda/Apertura de línea de credito	Gerente Finanzas	S/.0.00								
Generación de Expediente SFE/Drawback	Jefe Contabilidad	S/.0.00								
Destinar parte del SFE/Drawback para la adquisición de la maquinaria	Gerente Finanzas	S/.0.00								
Monto a invertir		S/.203,500.00								

Tabla 10: Diagrama de Gantt para el desarrollo de actividades.

Elaboración Propia

El **paso seis** de la metodología aplicada nos lleva a realizar un análisis de la implantación de las soluciones ejecutadas y evaluar el impacto generado en el problema.

A la fecha y luego de ejecutadas las primeras acciones en el primer mes se ha estimado, en conjunto con el jefe de producción y el jefe de ventas internacionales los despachos abajo indicados, para ver el impacto que generarán en el objetivo planteado.

En la Tabla 11 se observa la proyección de los pedidos que se embarcarán en el primer mes de ejecución de las actividades y podemos ver los siguientes resultados:



Proyeccion de Número de Pedidos Embarcados vs Pedidos Programados					
Meses	Proyeccion Embarcados	Programados	NO atendidos	% pedidos no Atendidos	Tasa Historico
Oct-2020	15	17	2	11.76%	13.81%
				11.76%	

Fuente: Algarrobos Organicos

Elaboración propia

13.81%	% Promedio de pedidos no atendidos por mes (ENE-SET)
11.76%	% Promedio de pedidos no atendidos por mes (OCTUBRE)

Tabla 11: Proyección de numero de pedidos embarcados a Oct-2020

Elaboración propia

Se ha reducido la tasa de pedidos no atendidos de 13.81% a 11.76%, de esta forma el resultado arroja que se está cumpliendo con el objetivo trazado para el primer mes.

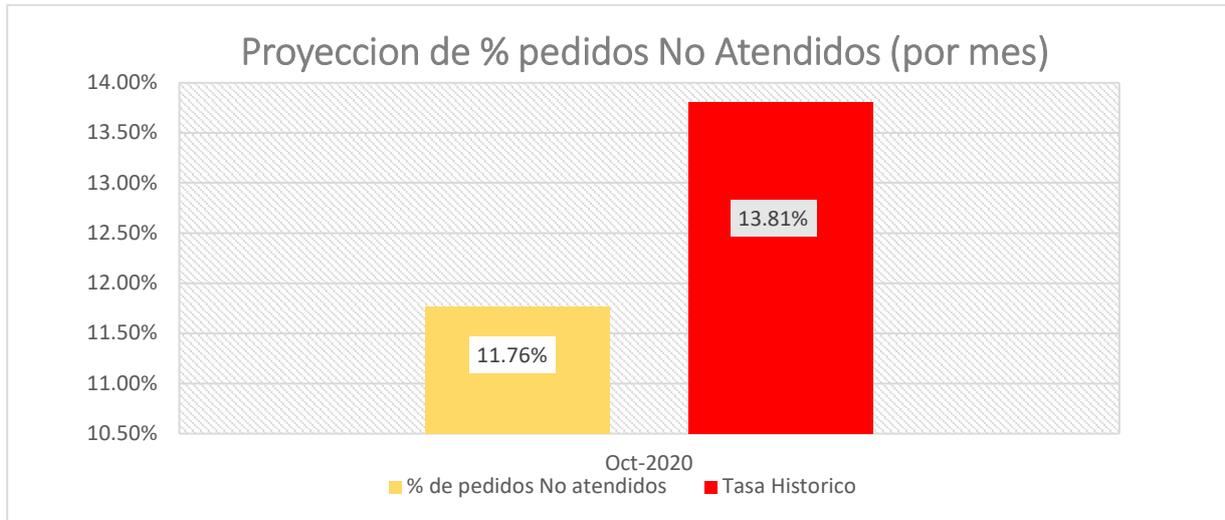


Figura 11: Proyección de número de pedidos embarcados a Oct-2020

Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura el impacto económico de esta mejor al primer mes es:

- ✓ Mejora al primer mes en el 14.80% del problema, pasando de 13.81% a 11.76% en la tasa de pedidos no atendidos, generando un incremento de las ventas mensuales en US\$7,662.49 y una proyección anual de US\$91,949.92

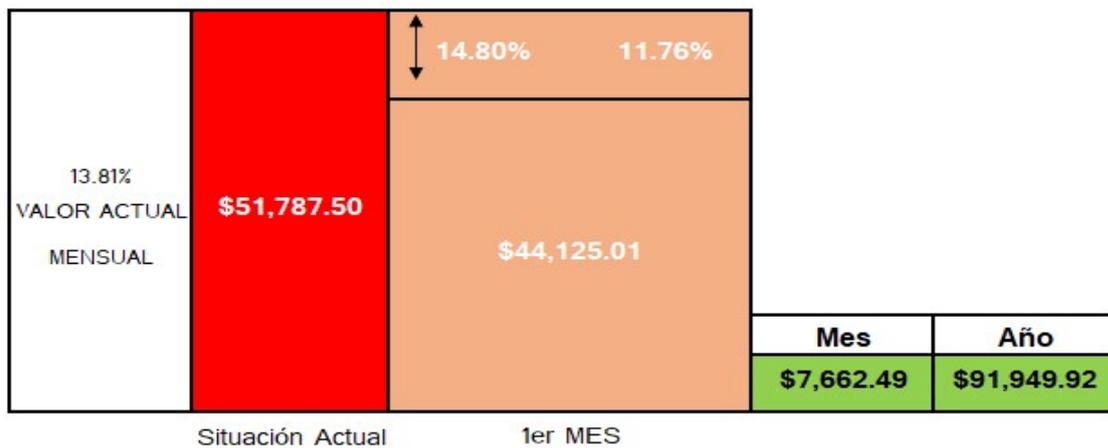


Figura 12: Impacto Económico generado al final del primer mes

Elaboración propia.

El **paso siete** de la metodología nos conduce a establecer acciones de garantía para que el proyecto de mejora pueda mantenerse en el transcurso del tiempo, y que también sirva de guía para la aplicación de otras propuestas de mejora. Por lo tanto, es importante realizar las siguientes acciones:

- ✓ Aplicación de metodología de siete pasos a otras áreas previa capacitación al personal de puestos clave en la organización.
- ✓ Activar el protocolo COVID para futuras contingencias
- ✓ Elaboración de manual de funciones y diseño puesto de personal masculino en envasado
- ✓ Capacitaciones para el reemplazo en puestos temporales
- ✓ Aplicación de otras metodologías de gestión para una mejor toma de decisiones
- ✓ Continuar con la aplicación de soluciones

Además, es importante que también se realice un reconocimiento al personal involucrado en el proyecto de mejora, por lo que también es necesario:

- ✓ Reuniones de premiación al equipo
- ✓ Programa de incentivos económicos para los ejecutores del proyecto
- ✓ Comunicación del logro alcanzado a través de las redes sociales y otros canales de comunicación

CONCLUSIONES

El desarrollo de la presente metodología ha permitido al autor de este trabajo marcar el punto de partida a que los planes de mejora en la empresa se desarrollen a través de una herramienta que sirva para una mejor toma de decisiones.

Los resultados alcanzados tienen un impacto económico, pues atacar el problema descrito genera un mayor volumen de ventas anuales en la empresa.

Con el presente plan de mejora también se genera un impacto sobre la satisfacción y percepción en los clientes, pues estaremos atendiendo puntualmente sus pedidos.

El presente trabajo no ha evaluado el impacto que podría tener la pérdida de clientes en la empresa si es que no se atiende el problema mencionado, pero es muy fácil y claro que el impacto va directamente a los resultados económicos de la empresa.

Se debería generar a través de la implementación de las mejoras pendientes un incremento en la capacidad de producción (equipamiento de maquinaria de envasado) para de esta forma automatizar esta área, generando con esto también un impacto sobre el cliente interno, pues tendría menor carga laboral.

RECOMENDACIONES

Se recomienda aplicar la metodología desarrollada a otros problemas que se vienen generando en el área productiva.

Se recomienda la creación de manuales de perfiles de puestos.

Se recomienda tener un file de Currículum Vitae de personas que alguna vez participaron del proceso o que laboraron en la empresa para una eventual contingencia.

Mantener la rotación de personal de envasado a granel con el de retail internacional o nacional.

Continuar con las pausas activas para el personal de envasado y replicar a otras áreas.

Identificar áreas en la organización donde se puede aplicar otro tipo de mejoras.

FUENTES DE REFERENCIA

- Blog de la calidad. Diagrama de Ishikawa. Recuperado de <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-ishikawa/>
- Centro de Escritura Javeriano. (2019). Normas APA, sexta edición. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali.
- European Food Information Council. «The science behind superfoods: are they really super?». November 2012. Consultado el 21 de octubre de 2014.
- USMP. “Metodología de Mejora Continua en 7 pasos”. Recuperado de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/ice/actividades-nivel-externo/capacitaciones/metodologia-de-solucion-de-problemas-en-7-pasos/>
- SGS Sucursal del Perú. Recuperado de <https://www.sgs.pe/es-es/agriculture-food/food/gfsi-certification/brcgs-global-standard-for-food-safety-certification>
- Simon, Kerri. «Diagrama SIPOC». Ridgefield, Connecticut: SixSigma. Consultado el 3 de julio de 2012.
- Sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control. Directrices para su aplicación. Anexo al CAC/RCP 1- 1969 Rev.4 (2003)
- Vara-Horna, Arístides (2012). Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.