



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

AREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL

**Gestión de procesos de la matriz productiva de la fábrica GRANEN,
en Santo Domingo-Ecuador, año 2014.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Autor: Ramírez Albuja, Iván Andrés

Director: Cáceres López, Juan Diego, Mg.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2015



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister

Juan Diego Cáceres López,

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación, denominado: **Gestión de procesos de la matriz productiva de la fábrica GRANEN, en Santo Domingo-Ecuador, año 2014** realizado por Ramírez Albuja Iván Andrés, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Octubre de 2015

f)

DECLARATORIA DE AUTORÍA DE CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Ramírez Albuja Iván Andrés, declaro ser autor del presente trabajo de titulación: **Gestión de procesos de la matriz productiva de la fábrica GRANEN, en Santo Domingo-Ecuador, año 2014**, de la Titulación Magíster en Gestión Empresarial, siendo Juan Diego Cáceres López, director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Autor: Ramírez Albuja Iván Andrés

Cédula: **1719783233**

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis lo dedico a mi esposa y a mis padres, gestores de la motivación para terminar una carrera de cuarto nivel.

AGRADECIMIENTO

Agradezco el apoyo de mis tutores para desarrollar el presente trabajo de titulación, a mi esposa y padres por el apoyo constante y a Dios por la salud para seguir adelante.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA.....	i
<i>La Universidad Católica de Loja</i>	i
TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL.....	i
Gestión de procesos de la matriz productiva de la fábrica GRANEN, en Santo Domingo-Ecuador, año 2014.....	i
CAPITULO I.....	5
MARCO TEÓRICO	5
1.1 Sustento científico.....	6
A. Tema	6
B. Problema	6
C. Objetivos.....	7
C.1 Objetivo General.....	7
C.2 Objetivos Específicos:	7
D. Hipótesis.....	7
E. Justificación	7
F. Metodología de la investigación.....	8
1.2 Definición de los procesos de producción	9
1.3 Características de un procesos	10
1.3.1 Capacidad.....	10
1.3.2 Eficiencia.....	10
1.3.3 Eficacia	11
1.3.4 Calidad.....	11
1.3.5 Flexibilidad	11
1.4 Tipos de procesos.....	11
1.4.1 Procesos estratégicos	11
1.4.2 Procesos operativos.....	12

1.4.3	Procesos de soporte	13
1.5	Norma de calidad ISO 9001 -2008	13
1.5.1	¿Qué es un sistema de gestión de calidad?	14
1.5.2	Objetivo de un proyecto ISO 9001.....	14
1.5.3	¿Por qué adoptar un SGC?.....	14
1.5.4	Intención de la ISO 9001	14
1.5.5	¿Qué exige la ISO?.....	15
1.5.6	Aplicación de las normas ISO	15
1.6	Certificación BPM.....	17
1.6.1	Alcance de las BPM	18
1.7	Normatividad internacional sobre procesamiento de alimentos. Inocuidad en la cadena alimentaria ISO 22000:2005.....	19
1.7.1	¿Cuáles son los objetivos principales de la Norma ISO 22000:2005?	19
1.7.2	Sistema de Gestión de Inocuidad de alimentos ISO 22000:2005	19
1.7.3	¿Por qué adoptar un Sistema de Gestión de la Inocuidad?.....	21
CAPITULO II.....		22
DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA		22
2.1	Reseña histórica	23
2.2	Constitución de la empresa y registros legales.....	24
2.3	Procesos actuales e infraestructura que maneja la planta.....	25
2.3.1	Maquinaria y equipos de empaque.....	26
2.4	Matriz FODA actual	28
2.4.1	Fortalezas	28
2.4.2	Oportunidades.....	28
2.4.3	Debilidades	28
2.4.4	Amenazas	29
2.5	Análisis competitivo de PORTER	29
2.5.1	Rivalidad entre competidores	29
2.5.2	Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	30

2.5.3	Amenaza de ingreso de productos sustitutos	30
2.5.4	Poder de negociación de los proveedores.....	30
2.5.5	Poder de negociación de los consumidores	30
2.6	Análisis PEST (político, económico, social, tecnológico) de la empresa:.....	31
2.6.1	Ámbito político-legal.....	31
2.6.2	Ámbito económico.....	31
2.6.3	Ámbito social.....	32
2.6.4	Ámbito tecnológico.....	32
2.7	Proceso productivo actual	32
2.8	Áreas destinadas al uso e intervención de los procesos de la matriz productiva	33
2.8.1	Área de materia prima.....	33
2.8.2	Área de producción.....	34
2.8.3	Área de empaque.....	34
2.8.4	Área de producto terminado	34
2.8.5	Área de carga y descarga	35
2.8.6	Manejo actual de los procesos	35
2.9	Problemas relacionados con la cadena productiva.....	35
2.9.1	Recepción de materia prima.....	35
2.9.2	Producción y horneado	36
2.9.3	Falla en el termostato interno del horno	36
2.9.4	Empaque.....	36
2.9.5	Producto terminado.....	36
2.9.6	Desperdicios	36
2.10	Encuesta a los involucrados.....	37
2.11	Verificación de las hipótesis	42
2.11.1	Planteamiento de la hipótesis.....	42
2.11.2	Modelo Lógico.....	42
2.11.3	Modelo Matemático (Modelo de Chi Cuadrado)	42

2.11.4	Nivel de significación:.....	42
2.11.5	Grados de libertad.....	42
2.11.6	Zona de rechazo de la hipótesis nula	42
2.11.7	Preguntas para la comprobación de la hipótesis	43
2.11.8	Formulación estadística	43
2.11.9	Cuadro de datos observados	43
2.11.10	Cuadro de datos esperados.....	43
CAPITULO III.....		45
METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS		45
3.1	Antecedentes	46
3.2	Identificación y secuencia de procesos	46
3.3	Descripción de los procesos actuales	49
3.4	Información incluida en la Ficha de Proceso	50
3.5	Seguimiento y medición de los procesos identificados	51
3.6	Indicadores de proceso	52
3.7	Propuesta de mejora de los procesos	53
CAPITULO IV		55
IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, PROCESOS DE CONTROL Y PROPUESTA DE MEJORA		55
4.1	Antecedentes	56
4.2	Desarrollo y planeación.....	56
4.3	Identificación de los procesos	57
4.4	Descripción de los procesos.....	58
4.4.1	Procesos en el departamento de producción	59
4.5	Actividades a realizar	60
4.6	Actividades en los procesos de control	61
4.7	Establecimiento de los procesos productivos (flujogramas) de las 3 áreas que están dentro de la cadena productiva	62
4.7.1	Proceso y flujograma de recepción de materia prima	62

4.7.2	Proceso y flujograma de producción y horneado.....	64
4.7.3	Proceso y flujograma de almacenamiento y empaque	66
4.7.4	Distribución secuencial de la planta	68
4.8	Seguimiento y medición de los procesos.....	69
4.8.1	Proceso de materias primas.....	69
4.8.1.1	Control en el aprovisionamiento de materias primas.....	69
4.8.1.2	Indicadores del área de almacenamiento de materia prima	70
4.8.2	Proceso de producción y horneado	70
4.8.2.1	Control en el proceso de producción y horneado.....	70
4.8.2.2	Indicadores de la fase de producción y horneado.....	71
4.8.3	Proceso de almacenamiento y empaque.....	71
4.8.3.1	Control en el proceso de empaque y almacenamiento	71
4.8.3.2	Indicadores del área de empaque y almacenamiento	72
4.9	Mejora de los procesos	72
CAPITULO V		74
COSTOS DEL PROYECTO.....		74
5.1	Costos de implementación del proyecto	75
5.1.1	Presupuesto para Gerencia y áreas de apoyo	76
5.1.2	Presupuesto para Área de producción	76
5.2	Cronograma de actividades.....	77
6.1	Conclusiones.....	79
6.2	Recomendaciones	80
6.3	Bibliografía	81
ANEXOS 1: Registros legales de la empresa y página Web.....		82
ANEXOS 2: Fotos de maquinaria y equipos de Granen.....		85
ANEXO 3: Encuesta realizada a los diferentes grupos de interés.....		90
ANEXOS 4: Registros de control		93

RESUMEN

La empresa Granen se dedica a producir y comercializar productos a base de cereales pre cocidos en el Ecuador. Se desarrolla este proyecto con el objetivo de impulsar los procesos de la matriz productiva de la empresa a través del establecimiento de políticas internas e instrumentos que permitan mejorar la eficacia y eficiencia de todo el sistema.

Con el desarrollo de este proyecto la empresa puede implementar procesos organizados optimizando el flujo de trabajo, y así mejorar la competitividad en el mercado siendo una empresa sustentable en el tiempo.

El trabajo enfoca la gestión principalmente en los procesos que forman parte medular y que afectan directamente al giro del negocio, éstos son la producción y administración.

La investigación busca aprovechar todos los recursos para que el resultado sea tangible, de tal manera que la empresa pueda contar con un sistema integral de indicadores, planes de trabajo para la consecución del certificado de procesos de calidad y mejora continua, y un proceso formal para obtener el BPM.

Palabras claves: Procesos, producción, calidad, empresa, BPM, ISO, indicadores, matriz productiva, operaciones, optimizar, flujograma, alimentos, cliente, proveedor, fortalezas.

ABSTRACT

Granen is a company that produces and sell products based on pre cooked cereals in Ecuador. This project aims the implementation of productive processes in the company through the establishment of internal policies, and procedures to improve the effectiveness and efficiency of the system

With the development of this project the company will implement organized processes to improve workflow, and enhance the competitiveness in the market, being a sustainable business over time.

The project will focus primarily on the core business processes of which directly affect to the activity; these are the production and management.

The main goal of the project is take advantage of the resources to obtain a tangible result, thus the company could have an adequate Key Performance indicators system, to accomplish the ISO 9000 Standards and the BPM.

Key Words: Process, production, quality, company, BPM, ISO, indicator, operations, production chain, optimize, flowchart, food, customer, supplier, fortress.

INTRODUCCIÓN

La empresa Granen lleva más de 9 años en la producción y comercialización de productos a base de cereales pre cocidos. Su estrategia está enfocada en lograr una rentabilidad en el tiempo y contribuir a mejorar la salud de los ecuatorianos, manteniendo procesos organizados que permitan a la empresa desarrollar sus estrategias y perdurar en el tiempo. El proyecto considera el establecimiento de una cadena de valor , el cual es un modelo teórico que permite describir el avance de las actividades de una organización generando valor al cliente final; principalmente en este proyecto se abordan las áreas que tienen que ver con la producción, en la cual se puede identificar las actividades primarias (logística interna, operaciones y logística externa) así como también las actividades complementarias como el abastecimiento, la infraestructura de la organización, la tecnología, etc. La propuesta incluye lograr el establecimiento de un proceso ajustado a las normas de Buenas prácticas de manufactura (BPM), establecimiento de procesos internos y externos, con un estilo artesanal de alta calidad, apoyado en la experiencia lograda por GRANEN a través de los años. Se establece también un sistema de indicadores de gestión, mediante el cual se puede controlar la eficiencia y la eficacia.

Este proyecto contempla 4 grandes capítulos los cuales están divididos en introducción, marco teórico de la empresa, gestión de procesos en Granen, diseño y propuesta de mejora, y como complemento, conclusiones y recomendaciones, referencias y anexos.

El primer capítulo incluye temas generales como tema, justificación, objetivos, hipótesis, justificación y metodología utilizada, en el cual se presenta una visión completa del porque se desarrolla el tema planteado, la factibilidad y los caminos que se van a tomar para llegar a desarrollar cada sub tema. El segundo capítulo comprende el marco teórico que aborda temas de procesos, indicadores de calidad, y el direccionamiento estratégico. En este capítulo se incluye la investigación respecto a las técnicas que permitirán a la empresa obtener resultados deseables en cuanto a procesos se trate, principalmente en la cadena productiva.

En el tercer capítulo se diseña la propuesta y el plan de trabajo que se va a implantar en la empresa, en el cual se realiza un análisis de la situación actual, mapas de seguimiento de procesos, establecimiento de indicadores y medidores de efectividad.

Con el desarrollo de este proyecto se tienen implicaciones sociales importantes, con el objetivo de fomentar una cultura adecuada de salud y a su vez poder generar retribuciones económicas aceptables para los socios de la compañía.

En el desarrollo de este proyecto se ha detectado una serie de falencias en la matriz productiva de la empresa, los cuales fueron resueltos mediante el establecimiento de métodos para generar ahorro de tiempos y creación de métodos fiables de medición de la producción.

El proyecto se centra en gestionar los procesos productivos integrales, el cual tendrá el siguiente alcance:

- Con la ejecución del proyecto se espera tener un impacto macro y llegar a todo el país con la autogestión y una estrategia logística adecuada.
- Dentro de la gestión de operaciones se abarca soluciones y mejoras relacionadas con la reducción de costos, cumplimiento de plazos y entregas, mejora de la calidad, aumento de la flexibilidad, servicio al cliente.
- En lo que se refiere a gestión de servicios, la empresa tiene como constante la mejora continua, procesos relacionados con establecimiento de estrategias, diseño, transición y operación.
- Otro de los temas importantes que se trata en el proyecto es la gestión de la productividad en lo que tiene que ver con planificación de la producción y logística competitiva.

CAPITULO I
MARCO TEÓRICO

1.1 Sustento científico

A. Tema

El tema del proyecto es: “Gestión de los procesos de la matriz productiva de la fábrica GRANEN, en Santo Domingo-Ecuador, año 2014”.

B. Problema

La empresa Granen, una empresa familiar, se establece con la idea de proveer alimentos cereales para apoyar una cultura del cuidado de la salud y buena alimentación.

Se crea a mediados del año 2005 enfocándose en la producción principalmente de granola y productos relacionados para el mercado local.

Con el paso de los años y el crecimiento, se ha evidenciado la falta de un manejo de procesos que complemente la gestión de producción que lleva a cabo la compañía.

El crecimiento poco organizado tampoco ha permitido que se puedan llevar procesos sistemáticos dentro del sistema productivo, que es el eje principal del negocio, fuente de principales ingresos y donde se encuentran laborando la mayor cantidad de personas.

Puntualmente los problemas que están afectando a la organización son la falta de la organización del trabajo mediante el establecimiento de flujos y procedimientos de trabajo, medición de la gestión del desempeño a través de indicadores de gestión, el establecimiento de una adecuada estrategia de operaciones, falta de modelos de gestión en el mediano y largo plazo, que se ven reflejados en un aumento de tiempos muertos, incertidumbre, desaprovechamiento de las oportunidades del mercado en relación a las ventas no realizadas.

Por todo esto se plantea desarrollar una gestión integral de operaciones a la matriz productiva dentro del modelo de negocio que se aplica actualmente, con el fin contar con documentos que soporten y guíen el trabajo realizado por los colaboradores, de tal manera que al final de este proyecto se pueda contar también con manuales operativos y flujogramas de trabajo.

La gestión de trabajo deberá verse enfocada en lograr obtener el certificado BPM en el mediano plazo, entendiéndose este período en un plazo no mayor a 5 años.

C. Objetivos

C.1 Objetivo General

Gestionar procesos integrales que apoyen a la matriz productiva de la empresa, a través de la ejecución técnicas para optimizar flujo de trabajo e incrementar la efectividad de las áreas productivas de la empresa GRANEN

C.2 Objetivos Específicos:

- Diagnosticar los factores que inciden en la eficiencia de los procesos productivos de la empresa GRANEN.
- Determinar los problemas que se originan desde la recepción de la materia prima hasta el manejo de desechos, apoyado un enfoque de buenas prácticas de manufactura.
- Proponer procesos e indicadores de gestión para lograr la máxima eficiencia y eficacia en todos los procesos ejecutados por la planta GRANEN

D. Hipótesis

Un mejor desarrollo y organización de los procesos de la matriz productiva de la compañía aumenta el aprovechamiento de los recursos disponibles y mayor será la productividad de la empresa en términos de eficiencia y eficacia.

E. Justificación

La propuesta de desarrollar los procesos de la matriz productiva de la empresa GRANEN, nace de la idea mejorar la productividad mediante la introducción de conceptos como la eficiencia y eficacia en todas áreas involucradas para poder contar con procesos productivos efectivos que permitan que la empresa cuente con un sistema organizado con el objetivo de cumplir con las metas y a la vez lograr una rentabilidad en el mediano y largo plazo.

La realización de este proyecto se enfoca en la mejora de la matriz productiva que se lleva actualmente en la empresa Granen, mediante la implementación de procesos organizados sistemáticamente que serán establecidos con el fin de mejorar la competitividad en el mercado, la mejora en los tiempos de producción, eliminación de tiempos muertos, reducción de desperdicios y así poner a disposición de la sociedad productos que aporten a una sana alimentación.

La ejecución de este proyecto beneficiará a la población urbana y rural, comenzando por la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas para posteriormente ampliarse a nivel nacional.

Dado que el Ecuador es un país rico en producción de cereales en la mayoría de épocas del año, se aprovechará para poder producir organizadamente y comercializar este tipo de alimentos constantemente, satisfaciendo las necesidades de los clientes, apoyado en un plan estratégico sostenido.

Con una adecuada investigación se espera que este proyecto pueda tener implicaciones sociales importantes, para fomentar una cultura adecuada de salud y a su vez poder generar retribuciones económicas aceptables para los socios de la compañía.

F. Metodología de la investigación

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizarán diversas técnicas de investigación para cumplir con los objetivos planteados.

Para la recolección de información en el presente estudio se realizarán entrevistas a los proveedores, para lograr las mejores condiciones de trabajo en lo que respecta a pagos y tiempos de entrega de los insumos principales y materia prima para los productos finales, de igual manera se realizará entrevistas con los posibles distribuidores para definir el mejor canal de distribución del producto.

Objetivo N° 1

Realizar una evaluación interna con el personal de planta y administración para identificar los cuellos de botellas, y establecer prácticas empresariales para optimizar la cadena de tiempos.

Objetivo N° 2

Evaluar el proceso productivo, mediante el establecimiento de tiempos meta para cada sub proceso. La evaluación y diagnóstico de procesos, permite hacer una revisión de las actividades que actualmente se realizan.

Para lograr este objetivo se utilizará la técnica de la observación directa, la entrevista, el fichaje.

Objetivo N° 3

Para lograr cumplir el segundo objetivo se necesitará realizar una investigación de los métodos que la empresa está aplicando actualmente para la recepción de la materia prima, la administración y el tratamiento de los desechos,

Como complemento se podrá aplicar una entrevista con la gerencia para hacer una evaluación integral de cómo se estructura los procesos de la matriz productiva.

Para lograr este objetivo se usará una ficha de observación (directa e indirecta) para ir evaluando periódicamente el avance del proceso así como también la entrevista y la observación.

Objetivo N° 4

La puesta en marcha de un plan para crear un proceso de mejora continua, identificar oportunidades de preventivas, correctivas y de mejora, necesitará de la evaluación de datos históricos y observación.

Para lograr este objetivo se llevará a cabo técnicas documentales. Los documentos de consulta pueden ser de diferente índole (personales, oficiales, informales, grupales).

También se ejecutará una ficha de observación para documentar todos los procesos e identificar falencias.

Fuentes de información:

Para la recopilación de la información se utilizan algunas fuentes tanto primarias (resultado del trabajo de análisis ejecutado), como las fuentes secundarias (resultado de información disponible organizada), así como también las fuentes internas (empleados y colaboradores) y partes interesadas

1.2 Definición de los procesos de producción

Todo proceso de producción (Enrique Nicolás Cartier, 2003) es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entrados”, denominados factores, en ciertos elementos “salidos”, denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor, concepto éste referido a la “capacidad para satisfacer necesidades”.

Los elementos esenciales de todo proceso productivo son:

- Los factores o recursos: en general, toda clase de bienes o servicios económicos empleados con fines productivos;
- Las acciones: ámbito en el que se combinan los factores en el marco de determinadas pautas operativas, y
- Los resultados o productos: en general, todo bien o servicio obtenido de un proceso productivo.

La teoría de la producción estudia estos sistemas, asumiendo que esa noción de transformación no se limita exclusivamente a las mutaciones técnicas inducidas sobre determinados recursos materiales, propia de la actividad industrial. El concepto también abarca a los cambios “de modo”, “de tiempo”, “de lugar” o de cualquier otra índole, provocados en los factores con similar intencionalidad de agregar valor.

Conceptualmente, una acción productiva es cualquier actividad o tarea desarrollada en el marco de un proceso de producción.

En un planteo productivo racional, las acciones se desarrollan a partir de la persuasión de que su ejercicio favorece, ya sea de manera inmediata o en forma remota, el logro de los objetivos globales del proceso que las integra.

Así puede interpretarse que cada acción, o grupo de acciones, genera “servicios” al proceso de producción global. A su vez, si las acciones consumen factores y generan “servicios”, cada acción o grupo de acciones puede ser concebida como un micro-proceso de producción en sí mismo.

1.3 Características de un procesos

A continuación se presentan las características de un proceso (Carolina Solórzano, 2009)

1.3.1 Capacidad

Característica que determina la tasa máxima disponible de producción por unidad de tiempo.

1.3.2 Eficiencia

Es la relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo. Se entiende que la eficiencia se da cuando se utilizan menos recursos

para lograr un mismo objetivo. O al contrario, cuando se logran más objetivos con los mismos o menos recursos.

1.3.3 Eficacia

La eficacia difiere de la eficiencia en el sentido que la eficiencia hace referencia en la mejor utilización de los recursos, en tanto que la eficacia hace referencia en la capacidad para alcanzar un objetivo, aunque en el proceso no se haya hecho el mejor uso de los recursos.

1.3.4 Calidad

La calidad es una herramienta básica para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que la misma sea comparada con cualquier otra de su misma especie. La palabra calidad tiene múltiples significados. De forma básica, se refiere al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

1.3.5 Flexibilidad

Por flexibilidad se entiende a la característica de flexible. Se trata de una palabra que permite resaltar la disposición de un individuo u objeto para ser doblado con facilidad, la condición de plegarse según la voluntad de otros y la susceptibilidad para adaptarse a los cambios de acuerdo a las circunstancias.

1.4 Tipos de procesos

Los procesos se dividen en 3 tipos (Henry Mintzberg, 1997), a continuación se presenta que representa cada uno de ellos:

1.4.1 Procesos estratégicos

Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización.

El primer paso se refiere a la declaración de la visión, misión y valores de la empresa. La dirección general de una organización es la responsable de una correcta definición de estos elementos. La visión empresarial es la clave para impulsar un desafío a lograr en el largo plazo.

Las grandes corporaciones han perdurado por la claridad en la visión, misión y valores desde su fundación.

También la dirección de las empresas pequeñas o medianas debe atender cuidadosamente este aspecto para construir la cimentación del desarrollo sano y próspero de la empresa.

Es de vital importancia la eficaz difusión de estos conceptos en toda la organización, el personal de todas las áreas y en distintos los niveles debe comprender plenamente los significados y las bases que constituyen a la empresa. El conocimiento claro y preciso de la misión contribuye al compromiso por parte del personal a lo largo y ancho de la estructura organizacional.

El siguiente paso a desarrollar, exige una disciplina muy fuerte de análisis y evaluación de la situación interna de la empresa y de la situación del entorno, conocida como análisis FODA (fuerzas, oportunidades, amenazas, debilidades).

Para la evaluación del entorno se separa en dos partes; una referida a las variables micro o directas y otra a las variables macro o indirectas.

Este esfuerzo de evaluación del ambiente externo debe lograr identificar las oportunidades y amenazas para la empresa en cuestión; no basta seguir las intuiciones o las apreciaciones superficiales de las condiciones que afectarán a la empresa, sin contar con información más confiable y válida.

Afectan a la organización en su totalidad. Ejemplos: Comunicación interna/externa, Planificación, Formulación estratégica, Seguimiento de resultados, Reconocimiento y recompensa, Proceso de calidad total, etc.

1.4.2 Procesos operativos

Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.

Ejemplos: Desarrollo del producto, Fidelización de clientes, Producción, Logística integral, Atención al cliente, etc. Los procesos operativos también reciben el nombre de procesos clave.

1.4.3 Procesos de soporte

Los procesos operativos (Univ. De Cantabria, ND) son los procesos internos de apoyo. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, Selección de personal, Formación del personal, Compras, Sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo.

Cuando ya se han identificado todos los grandes procesos de la organización, éstos se representan en un mapa de procesos. Téngase en cuenta que la clasificación de los procesos de una organización en estratégicos, operativos y de soporte, vendrá determinada por la misión de la organización, su visión, su política, etc. Así por ejemplo un proceso en una organización puede ser operativo, mientras que el mismo proceso en otra organización puede ser de soporte.

A continuación se presenta un gráfico respecto a cómo se organizan los procesos en una empresa:

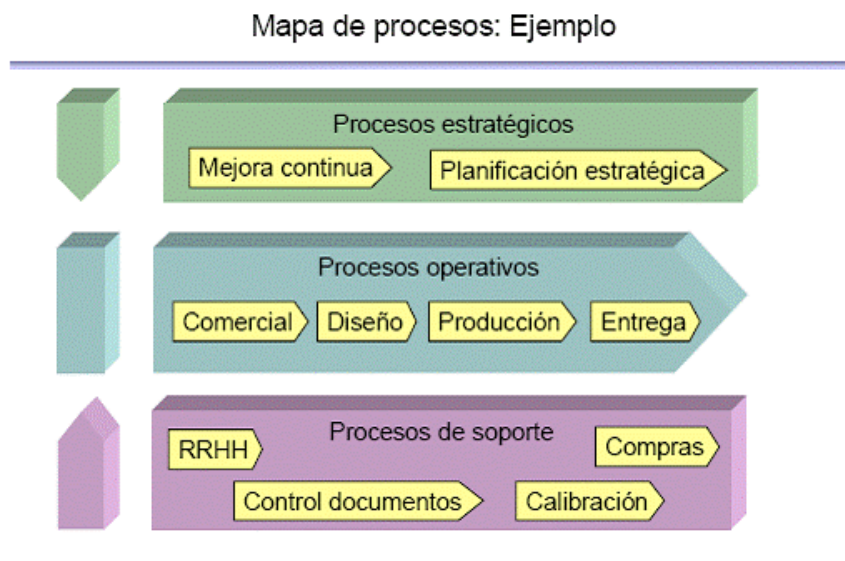


Gráfico 1: Mapa de procesos
Fuente: Granen
Elaborado por: Iván Ramírez

1.5 Norma de calidad ISO 9001 -2008

La norma ISO 9001 (Novatech, 2014), es un sistema internacional de gestión de la calidad y su principal objetivo es tener todas las herramientas para tener un sistema integral a fin de que la empresa pueda aplicarlo a todos los procesos que lleva a cabo.

La compañía busca alinear sus procesos operativos dentro de una matriz de exigencia de calidad con el objetivo de brindar a sus clientes una mejor y una ágil respuesta a los requerimientos del mercado. La norma ayudaría a controlar los procesos internos que tiene la organización así como también crear indicadores de gestión que le permitan a la gerencia tomar decisiones respecto, entre otros, a los procesos de producción y ventas, relacionados a este proyecto.

A continuación se presenta un apartado respecto a la norma vigente ISO 9001 2008 correspondiente a la gestión de calidad en procesos:

1.5.1 ¿Qué es un sistema de gestión de calidad?

Sistema gerencial para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

1.5.2 Objetivo de un proyecto ISO 9001

Integrar los Requisitos de Calidad establecidos en ISO 9000 con los sistemas de calidad de cada empresa, de manera que se ponga la casa en orden, se creen sinergias internas, optimicen los procesos, se consigan niveles de calidad satisfactorios y consistentes en los productos, y se cumplan con las expectativas de los clientes, facilitando relaciones comerciales a largo plazo.

1.5.3 ¿Por qué adoptar un SGC?

Sistema probado en todo el mundo, con todo tipo de empresas, entornos, negocios, etc.

Poco a poco se convierte en un requisito para participar del negocio mundial.

Realmente constituye una herramienta poderosa para mejorar la calidad de las organizaciones y de los productos.

Genera resultados desde el corto plazo.

Asegura cerrar el ciclo de mejoramiento.

1.5.4 Intención de la ISO 9001

La norma ISO 9001 busca tener un sistema de gestión de calidad que permita tener un mejoramiento continuo de todos los procesos y mediante el cual se pueda prevenir los problemas del flujo de trabajo y la interacción entre las distintas áreas de la compañía. Uno de los objetivos esenciales es que la gerencia general pueda estar apoyando todos los procesos en forma continua, planificando adecuadamente las actividades para poder entregar al cliente un valor agregado.

Todos los procesos de la compañía deben estar inmersos en el sistema de gestión de calidad, una de las características es que este sistema permite hacer un trabajo en equipo para lograr los objetivos conjuntos, ya que cada área tiene un indicador de gestión propio.

La empresa busca lograr al máximo el aprovechamiento de los recursos con los que se cuenta, tanto económicos como humanos, así como también la reducción de costos, teniendo como objetivo principal la satisfacción del cliente.

1.5.5 ¿Qué exige la ISO?

Decir lo que hay que hacer

Hacer lo que se dijo que se iba a hacer

Mostrar evidencia de lo que se está haciendo de lo que se dijo que se iba a hacer

1.5.6 Aplicación de las normas ISO

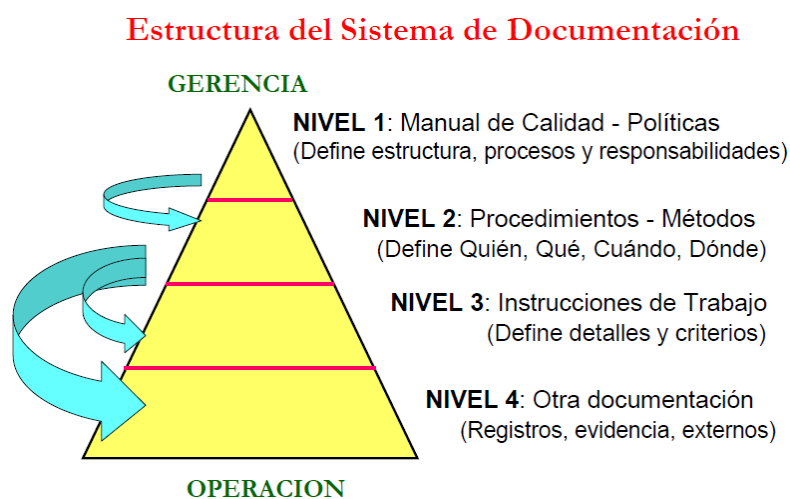


Gráfico 2: Estructura del sistema de documentación
Fuente: Gráfico de Norma ISO 9001 de Novatech 2014
Elaborado por: Iván Ramírez

La implantación del Sistema de gestión de la calidad debe mirarse como un proyecto de la Gerencia de la Empresa, con liderazgo claro, y con un buen entendimiento de los objetivos. El Equipo de Proyecto juega un papel fundamental.

La implantación es la etapa crucial del proceso de adopción del Sistema de Administración de calidad.

Punto de Partida del Sistema de Calidad

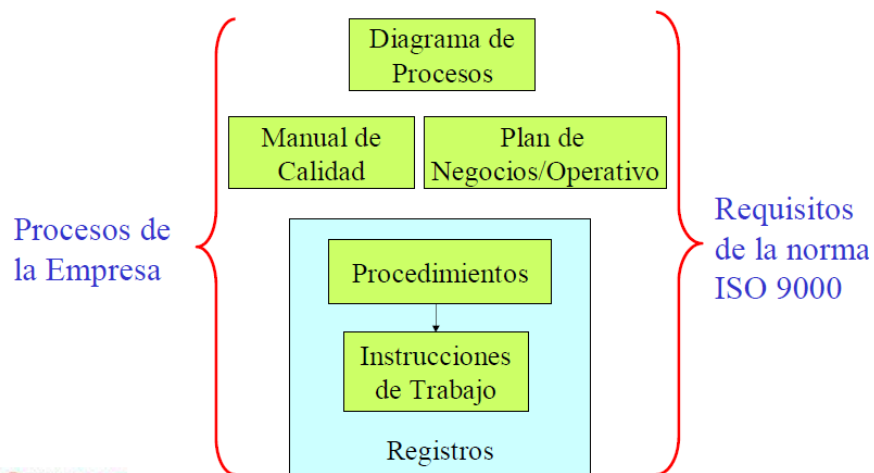


Gráfico 3: Punto de partida
Fuente: Gráfico de Norma ISO 9001 de Novatech 2014
Elaborado por: Iván Ramírez

Implantación: proceso continuo

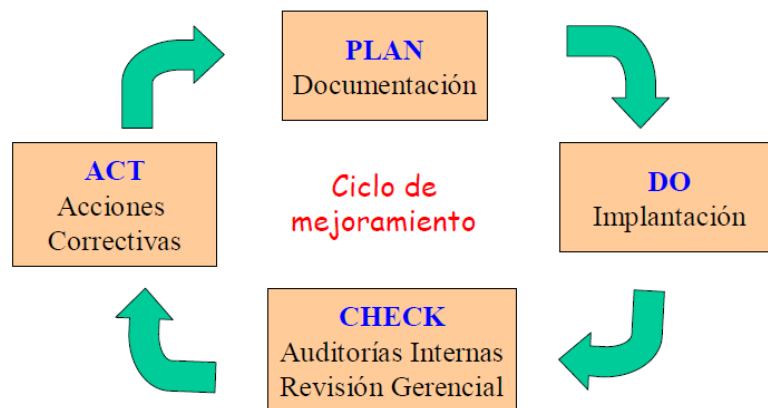


Gráfico 4: Implantación
Fuente: Gráfico de Norma ISO 9001 de Novatech 2014
Elaborado por: Iván Ramírez

A partir de la Implantación, la organización debe tomar absoluto control del Sistema de gestión de la calidad ISO 9000. Eso significa que deben estar en posibilidad de argumentar frente al auditor las razones y los conceptos detrás de cada elemento del sistema.

- El Representante de la Gerencia debe asumir la responsabilidad que le corresponde según la norma.
- Durante el proceso de desarrollo de documentación la empresa siente que se trata de un trabajo adicional paralelo a sus actividades. A partir de la implantación, el Sistema de gestión de la calidad es la forma de hacer el trabajo. Las tareas deben ser efectuadas tal como están definidas.

1.6 Certificación BPM

Las Buenas Prácticas de Manufactura (Programa de calidad de alimentos Argentinos, ND) son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humanos, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables y aptos para el consumo humano
- Son indispensables para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9000.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

Las BPM tienen que ver con:

1. Materias primas
2. Establecimientos
3. Personal
4. Higiene en la elaboración
5. Almacenamiento y Transporte de Materias Primas y Producto Final
6. Control de Procesos en la Producción
7. Documentación

La implementación de las BMP generan ventajas para los empresarios donde se ven beneficiados en términos de reducción de pérdidas de producto por descomposición o alteración producida por diversos contaminantes y a la vez, contribuyen a mejorar el posicionamiento de sus productos, mediante el reconocimiento de su marca relacionada a sus atributos positivos tanto de calidad como de salubridad.

Para la implementación de las BMP se puede seguir la siguiente metodología dividida en etapas (MSP – Cisfood, ND):

- **Primera Etapa**

Difusión y lanzamiento del programa.

Se difundirán los objetivos del programa de BPM, su importancia, ventajas y necesidades de implementación.

- **Segunda Etapa**

Sensibilización y capacitación básica.

Los tutores de las industrias de alimentos realizarán la sensibilización y capacitación al cuerpo gerencial acerca de Gestión de Calidad y Sistemas BPM.

- **Tercera Etapa**

Implementación y auditorías.

La implementación consistirá en aplicar las medidas necesarias para cubrir los aspectos o requerimientos que abarcan las BMP.

El funcionamiento y mantenimiento de las BMP se realizará mediante un control continuo, para lo cual se desarrollarán e implementarán auditorías internas.

Esta norma está controlada por:

- Ecuador: Reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados, norma: Decreto Ejecutivo 3253 publicado: Registro Oficial 696. Fecha: 4 de Noviembre de 2002
- El Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación, Certificación(MNAC) acredita a las entidades de inspección públicas y privadas, para la certificación BPM
- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura será otorgado por la autoridad de Salud Provincial competente

1.6.1 Alcance de las BPM

1. Instalaciones (Edificios)
2. Equipos y utensilios
3. Personal: Adiestramiento y capacitación
4. Prácticas sanitarias e higiene
5. Diseño y material del equipo
6. Manejo y calidad del Aire
7. Suministro de Agua
8. Materias primas
9. Procesos de Producción
10. Envasado y Etiquetado
11. Almacenamiento y Transporte
12. Limpieza y Desinfección

13. Control de Plagas

1.7 Normatividad internacional sobre procesamiento de alimentos. Inocuidad en la cadena alimentaria ISO 22000:2005

La compañía busca cumplir con todos los requerimientos legales y técnicos en lo que a procesamiento de alimentos se refiere, razón por la cual siempre busca estar siempre un paso adelante respecto a los competidores locales y directos.

1.7.1 ¿Cuáles son los objetivos principales de la Norma ISO 22000:2005?

Entre los principales objetivos que persigue la Norma ISO 22000:2005 (J. Esqueda, 2009) se encuentran:

- Conseguir una mejor protección del consumidor, con lo que se aumenta su confianza en los productos y en las organizaciones, mediante mecanismos desarrollados para garantizar la inocuidad de los alimentos. Mejorar la cooperación entre las diferentes partes interesadas de la industria alimenticia, tanto privadas como gubernamentales, a nivel nacional e internacional, por medio de los requisitos de comunicación y gestión.
- Contribuir a reforzar los mecanismos de inocuidad de los alimentos del sector, armonizando requisitos y criterios. .
- Optimizar los procesos a lo largo de toda la cadena alimentaria, reduciendo los costos por el análisis de las fallas en los productos y procesos, y su mejora continua.
- Reforzar cada uno de los eslabones que componen la cadena alimentaria.

1.7.2 Sistema de Gestión de Inocuidad de alimentos ISO 22000:2005

La norma ISO 22000:2005 (Primitivo Reyes, 2007) especifica los requerimientos para un sistema de gestión de seguridad o inocuidad de los alimentos, donde la organización en la cadena alimentaria necesita demostrar su capacidad para controlar los peligros de inocuidad de alimentos para asegurar que el alimento es inocuo al momento del consumo humano.

Se aplica a todas las organizaciones, independientemente de su tamaño, que estén involucradas en algún aspecto de la cadena alimentaria y deseen implementar un sistema que consistentemente proporcione productos inocuos. Esto significa que el

cumplimiento de los requerimientos de la ISO 22000:2005 puede lograrse por medio de la aplicación de recursos internos o externos.

La norma ISO 22000:2005 especifica los requerimientos para asegurar que la organización sea capaz de:

- Planear, implementar, operar, mantener y actualizar su sistema de gestión de inocuidad alimentaria con el propósito de que, de acuerdo al uso intencionado sea inocua para el consumidor
- Demostrar cumplimiento con los requerimientos aplicables estatutarios y reglamentarios de inocuidad alimentaria
- Evaluar y calificar los requerimientos del cliente y demostrar conformidad con los mismos en relación con la inocuidad para mejorar su satisfacción
- Comunicar de manera efectiva los problemas de inocuidad a los proveedores, clientes y partes interesadas relevantes en la cadena alimentaria
- Asegurar que la organización es conforme a su política de inocuidad alimentaria establecida
- Demostrar tal conformidad a las partes interesadas y
- Buscar la certificación de su sistema de gestión de inocuidad alimentaria por una organización externa, o hacer una autoevaluación o auto declaración sobre su conformidad con la norma ISO 22000:2005.

La norma ISO 22000 tiene un formato similar al del sistema de gestión de calidad ISO 9000, con un enfoque especial en la inocuidad de toda la cadena alimenticia como sigue:

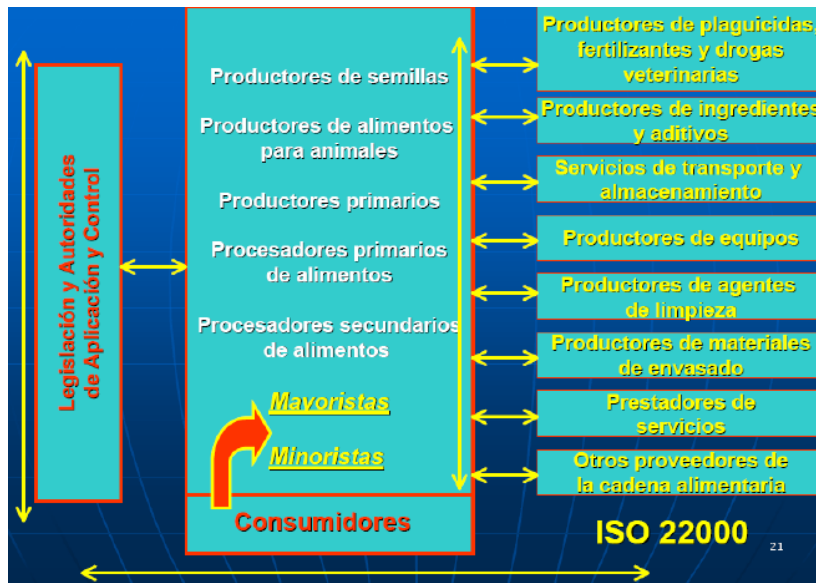


Gráfico 5: Inocuidad de los alimentos
 Fuente: Dr. Primitivo Reyes, Norma internacional de inocuidad de alimentos
 Elaborado por: Iván Ramírez

1.7.3 ¿Por qué adoptar un Sistema de Gestión de la Inocuidad?

Entre las principales ventajas que trae a una organización la implementación de un Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos, basado en la Norma ISO 22000:2005 (J. Esqueda, 2009), se encuentran:

- La aplicación de requisitos específicos para la industria alimenticia. Su posibilidad de aplicación a toda la cadena alimentaria, con lo que se cubren todos los posibles peligros que pueden hacer que un alimento sea potencialmente no inocuo.
- La aceptación a nivel internacional, al haber sido elaborada por la International Organization for Standardization (ISO).
- La posibilidad de cubrir tanto los aspectos de calidad, como los de la inocuidad, en un solo sistema de gestión, para cumplir así con los requisitos exigidos por las normas de certificación de inocuidad de los alimentos de las diferentes asociaciones de distribuidores.
- La compatibilidad para su integración con otras normas de gestión, como la ISO 9000, o la ISO 14000.
- Evitar la duplicación de la documentación, al integrar todos los requisitos en un mismo sistema de gestión.
- Guiar a la organización con una sola política, y objetivos, que satisfagan los requisitos de los diferentes sistemas de gestión.

CAPITULO II
DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

2.1 Reseña histórica

GRANEN nace como microempresa productora y comercializadora de alimentos de calidad derivados de cereales, ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Inicia su operaciones en el año 2005 en un área pequeña de aproximadamente 1200m² (metros cuadrados) más espacio de acceso, con tres colaboradores que producían aproximadamente 1200 unidades (con 340g de contenido) semanales.

Registra su primer producto con el nombre GRANOLA VIGOR, bajo el concepto de granola crocante y en trocitos, en presentaciones de 80, 198, 250 y 340 gramos, aunque solo lanza al mercado la granola de 340 gramos por considerar la de mayor demanda en ese momento.

El objetivo de GRANEN es ofrecer a la comunidad en general, una granola de calidad acorde a las exigencias del mercado actual, cuyo contenido garantice que este producto se convierta en parte de una buena cultura alimenticia a través del consumo de productos ricos, sanos y nutritivos.

Respecto a su proceso productivo, se consideraba áreas para materia prima, producción, sellado y empaque y de producto terminado. Su capacidad instalada era de 800 unidades diarias.

Además de mantener su marca propia en el mercado (preferentemente en la región costa) califica como proveedor, para el estado ecuatoriano, de granola en hojuelas para el desayuno escolar.

Este producto se convierte en el de mayor demanda desde diciembre de 2011, pues llega a producir hasta 70000 mensuales en presentación de 600g. Para cubrir los compromisos de ferias inclusivas del gobierno nacional que se efectúan cada dos meses y medio aproximadamente.

A continuación se presenta un cuadro acerca de cómo se ha ido incrementando las unidades vendidas en los últimos 5 años:



Gráfico 6: Producción Granen
Fuente: Datos Granen 2014
Elaborado: Iván Ramírez

2.2 Constitución de la empresa y registros legales

La empresa actualmente está categorizada por el Ministerio de la Productividad como Pequeña industria. Posee todos los documentos legales que le acreditan como una firma autorizada para la actividad mencionada, entre ellos constan:

- Registro único de contribuyentes SRI- RUC (ver anexo 1)
- Pago del Impuesto Predial (Ver anexo 1)
- Registro único de proveedores RUP (ver anexo 1)
- Patentes municipales (en trámite)
- Permiso de funcionamiento actualizado (en trámite)
- Registro sanitario de granola en hojuelas (tanto el de marca propia – Vigor- como el ofertado al Gobierno Nacional). (ver anexo 1)
- En proceso, la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura, documento necesario- y posteriormente obligatorio - para todas las firmas que procesen alimentos de cualquier índole.
- Como firma establecida, está obligada a llevar contabilidad desde enero de 2013. (GRANEN, Aspectos Legales de GRANEN, 2013)

La empresa consta en el SRI bajo el nombre de “RAMIREZ MOLINA IVÁN GUSTAVO” quien es el actual Gerente General de la organización, la empresa tiene un nombre comercial con el cual se comercializan los productos que allí se producen.

La empresa está en proceso del registro de BPM otorgado por una entidad del estado ecuatoriano la cual garantiza que la producción de alimentos sea de acuerdo a procedimientos estándares, aumentando los niveles de satisfacción de sus clientes y consumidores.

Granen, está teniendo un posicionamiento de mercado cada vez mayor, y es por eso que se ha decidido mantener una página Web que permita mantener la conexión con sus clientes, proveedores y distribuidores. También la empresa está teniendo un gran avance en los que son redes sociales.

La página Web de la empresa es www.granenecuador.com (ver anexo 1)

2.3 Procesos actuales e infraestructura que maneja la planta

A lo largo de todos estos años la empresa ha logrado crecer de una manera importante, tanto en infraestructura como en diversidad de proveedores y clientes, lo que le ha permitido generar utilidades tanto para los socios como para los empleados y colaboradores.

A continuación se presenta el listado de maquinaria y equipos utilizados por Granen en la fabricación de sus productos (las fotografías se encuentran al final como anexo):

Tabla 1 Listado de maquinaria y equipos de departamento de

LISTADO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD
Rallador industrial (mecánico)	1
Carros transportadores de latas	4
Horno industrial rotativo (20 latas)	1
Mesones	1
Balanza	1
Recipientes (80 galones)	25
Licuada industrial	1
Cocina Industrial.	1

Elaborado por: Iván Ramírez
Producción
Fuente: GRANEN

- **Rallador Industrial**

El rallador industrial mecánico es una de las herramientas claves dentro del proceso productivo, ya que es el que permite rallar grandes cantidades de materia prima como el coco en menos tiempo, es aceptado por las BPM.

- **Carro transportador**

Los carros transportadores de latas permiten movilizar el producto terminado entre las distintas áreas dentro del área de producción y empaque. Son elaborados específicamente para transportar alimentos de este tipo.

- **Horno Rotativo**

El horno rotativo es la herramienta principal en la producción de Granen, puesto que ha significado una inversión importante desde que se creó la empresa. Granen tiene a disposición dos hornos giratorios, que sirven como complemento para pedidos grandes.

- **Mesones**

Los mesones de acero inoxidable sirven como apoyo para realizar el trabajo de empaque del producto terminado.

- **Balanza digital**

Se cuenta con 2 balanzas digitales industriales y una balanza de pie las cuales aseguran que el peso (gramaje) sea el indicado en la funda de los productos así como también se utilizan al momento de preparar los productos.

- **Licuada Industrial**

Se cuenta con una licuadora industrial la cual facilita el trabajo ya que permite mezclar cantidades de producto mucho más grandes que una licuadora doméstica.

- **Cocina Industrial**

La cocina industrial está diseñada para que se puedan procesar alimentos en forma segura y más rápida.

Asimismo, el departamento de empaque cuenta con los siguientes insumos:

2.3.1 Maquinaria y equipos de empaque

Tabla 2 Listado de maquinaria y equipos de departamento de Empaque

LISTADO DE ACCESORIOS Y EQUIPOS	CANTIDAD
Mesón acerado	2
Sillas	10
Balanza digital (gramos)	2

Selladoras etiquetadora	2
-------------------------	---

Elaborado por: Iván Ramírez
Fuente: GRANEN

- **Mesón acerado**

Se cuenta con un mesón acerado que sirve como herramienta para mezclar los alimentos que forman parte de los productos terminados, por ejemplo la avena, el coco, las pasas, hablando de la Granola que es el producto estrella.

- **Selladores y etiquetadoras**

Las selladoras y etiquetadoras (2) industriales permiten agilizar el proceso de empaque, las mismas que cumplen con todos los requerimientos exigidos para comercializar este tipo de productos.

- **Bodega de producto terminado**

Adicional a lo mencionado anteriormente, se cuenta con una bodega amplia para el producto terminado, la cual cumple con todas las regulaciones para almacenar alimentos perecibles.

- **Camioneta**

Se cuenta con una camioneta para el traslado de materias primas y producto terminado, así como también todo el trabajo de logística.

El proceso de producción no podría ser logrado sin el talento humano, el mismo que hace posible la elaboración del producto terminado, a continuación se presenta los colaboradores de la planta y los insumos que utilizan para llevar a cabo toda la gestión productiva.

Al momento GRANEN categorizada como pequeña empresa.

A la lista de equipos antes mencionada se añade un horno giratorio de 40 latas (el inicial era de 18 latas, que se lo mantiene como una herramienta de apoyo cuando los pedidos de clientes sobrepasen la capacidad productiva del horno principal). Se establece doble línea de pesaje y sellado, para lo cual se adquiere dos selladoras continuas (la inicial era manual) dos balanzas digitales y dos mesones de apoyo.

El grupo de colaboradores al momento es de 9 personas fijas (sin contar los eventuales), en dos turnos diarios, de lunes a viernes. Cuenta con un vehículo para logística y otro para el área administrativa.

En todo el tiempo que la planta ha venido funcionando, el espacio físico se triplicó, y el flujo de actividades considera áreas para recepción de materia prima, bodega de materia prima, área de producción, área de sellado y empaque, área de producto terminado, de acceso para vehículos pesados para transporte del producto terminado hacia los consumidores. (GRANEN, Descripción de la empresa, 2014)

2.4 Matriz FODA actual

Con el objetivo de poder identificar oportunidades de mejora y los problemas que actualmente tiene la planta, se ha decidido realizar una matriz FODA que tiene la empresa, lo que a la postre servirá como una guía para alcanzar los objetivos propuestos:

2.4.1 Fortalezas

- Maquinaria nueva y automatizada.
- Satisfacción del cliente sobre su producto Granola Vigor
- Participación en grandes cadenas hoteleras del país.
- Experiencia en la comercialización
- Conocimiento del mercado y de la competencia

2.4.2 Oportunidades

- Incremento de participación de mercado al aumentar su portafolio de productos.
- Crecimiento de una cultura de consumo de alimentos sanos
- Incremento de participación en ciudades del país en las que no existe todavía un distribuidor fijo.
- Fuentes de financiamiento
- Espacio físico de la fábrica que permite su expansión para incrementar nuevas áreas de producción o administrativas.

2.4.3 Debilidades

- Falta de publicidad de su producto y por lo tanto desconocimiento del producto.

- Falta de distribuidores en el país.
- Organización nueva y poco conocida
- Falta de un proceso técnico para evacuar o utilizar desechos de materia prima.
- No contar con proveedores fijos

2.4.4 Amenazas

- Nuevas empresas competidoras.
- Empresas con mayor maquinaria e inversión.
- Cambios en el entorno político y económico.
- Impuestos a las maquinarias e insumos importados. (medida temporal)

2.5 Análisis competitivo de PORTER

Este análisis va a permitir a la empresa conocer el grado de competencia que existe en el sector o industria y tener una idea de lo que sucede en el entorno externo a la empresa con el fin de tomar ciertas decisiones que le ayudarán a sustentarse en el tiempo, aprovechando las oportunidades e identificando las amenazas para la empresa.

A continuación se hace un análisis de cada una de las fuerzas asociadas a la empresa y el entorno en el que actúa:

2.5.1 Rivalidad entre competidores

Actualmente existen más de 30 fábricas en el Ecuador que dedican su actividad principal a la realización de cereales pre cocidos, razón por la cual existe una fuerte competencia entre micro y medianas empresas que enfocan su negocio en la producción de este tipo de alimentos.

En la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, que es donde se llevó a cabo esta investigación se detectó más de 10 plantas productoras que tienen productos de similares características, lo que hace que el precio, calidad y cantidad sea el factor diferenciador del producto ofrecido.

Se puede tomar como una amenaza, sin embargo la gerencia ha tomado esto como una oportunidad para mejorar los tiempos de entrega, la calidad y la organización a lo interno.

2.5.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores

El mercado está abierto al ingreso de nuevas firmas que realicen productos similares, debido a que no se necesita un alto grado de conocimiento para tener productos como la granola, galletas entre otros relacionados.

Hoy en día el gobierno central está apoyando cada vez más al micro artesano y pequeños productores para que puedan ofrecer sus productos a las grandes empresas, incluso para fines de exportación.

Esto puede tener algunas repercusiones en el ámbito económico de la empresa ya que cada vez más el mercado tiene nuevos oferentes.

El Gobierno central también solicita este tipo de productos para ser consumidos en escuelas fiscales en todo el país, razón por la cual fomenta la creación de nuevos proveedores para el estado.

2.5.3 Amenaza de ingreso de productos sustitutos

En el mercado existen muchos productos sustitutos que podrían reemplazar el consumo de la granola, como por ejemplo el ingreso de productos derivados de la quinua (nuevo en el mercado), productos realizados con garbanzo o amaranto que en cierta forma perjudica la fuente de ingresos principal de la compañía.

Esto se ha tomado como una oportunidad debido a que ha dado la pauta para que la empresa pueda empezar a desarrollar nuevos productos con distintos insumos orientados a diferentes mercados y segmentos.

2.5.4 Poder de negociación de los proveedores

La empresa actualmente no tiene un mayor poder de negociación con los proveedores, debido a que normalmente el insumo principal para este tipo de productos es la avena, para la cual existen muy pocos productores o importadores en el país, los mismos que tienen un precio establecido incluso si se hace la compra en grandes volúmenes.

2.5.5 Poder de negociación de los consumidores

La empresa ha orientado la comercialización de los productos a todo tipo de clientes, razón por la cual en ocasiones si tiene un cierto poder de negociación lo que le permite tener un margen mayor de utilidad, esto normalmente sucede con los pequeños y medianos autoservicios en los que la venta es directa, así como también con los distribuidores que tiene en diferentes ciudades en todo el país.

Actualmente existe una desventaja frente a las grandes cadenas de venta al detalle, por ejemplo supermercados Coral y Mi Comisariato, en donde la empresa comercializa sus productos. Estas empresas tienen un poder amplio de negociación por la exposición que tienen en el mercado. En este tipo de clientes la compañía deberá trabajar para enfocar una estrategia de mercadeo acorde a la negociación y acuerdo que se logre y poder sacar provecho de las ventas que se realice.

2.6 Análisis PEST (político, económico, social, tecnológico) de la empresa:

Este análisis realiza la compañía con el objetivo de conocer cómo está la empresa en los ámbitos antes descritos, y poder contra restar los posibles problemas que se detectan así como también aprovechar los recursos que actualmente dispone:

2.6.1 Ámbito político-legal

En el ámbito político/legal la empresa tiene ciertas protecciones que debido a las regulaciones del gobierno, han sido favorables para la gestión y comercialización de los productos, como por ejemplo el estado pone énfasis en la contratación de micro productores y artesanos y emite regulaciones respecto a que el gasto público sea enfocado hacia el desarrollo de estas empresas.

Existen también puntos desfavorables como son la inestabilidad política que actualmente vive el país, debido a los cambios que se prevén en materia laboral y de seguridad social, lo cual hace que la empresa tenga un poco de restricción respecto a la contratación de personal eventual y fijo.

Otro punto que se debe analizar es la protección al consumidor, el gobierno lanza muchas normativas respecto a las directrices técnicas que debe contener un producto, lo cual retrasa y cambia la planificación de las empresas en el corto plazo generando pérdidas económicas.

En el caso particular de la empresa Granen, ha tenido que volver a planificar y gastar recursos para adaptar sus productos a los requerimientos del gobierno central.

2.6.2 Ámbito económico

En el ámbito económico la empresa buscar tener un presupuesto ajustado en estos períodos de incertidumbre, las reformas fiscales, el gasto gubernamental, las políticas monetarias y altas tasas de interés han hecho que la empresa reduzca su personal e inversiones hasta lograr una estabilización en el mercado y un crecimiento sustentable.

Al ser Granen también un proveedor del Gobierno Central se ha visto afectado con la reducción del gasto público debido a que el estado ya no solicita con la misma frecuencia los productos para solventar necesidades de primer orden como la alimentación de niños de escuelas públicas.

2.6.3 Ámbito social

En lo que se refiere al ámbito socio cultural, la empresa tiene como objetivo buscar la conciencia social y de salud, mediante la producción de alimentos sanos y naturales que contribuyan a un crecimiento saludable de toda la población consumidora.

Siempre se está atento a los cambios en los estilos de vida en el Ecuador, debido a que la empresa debe adaptar sus productos a las nuevas tendencias, costumbres y modas de la población.

2.6.4 Ámbito tecnológico

La empresa buscará alcanzar estándares tecnológicos que permitan desarrollar productos en un tiempo menor al de su competencia.

Todos los cambios tecnológicos que se viven en la actualidad como por ejemplo cambios en el internet, tecnología móvil, nuevos productos y desarrollos permiten que la empresa esté cada día más conectada con sus clientes, distribuidores y partes interesadas.

La tecnología es de gran ayuda a la sociedad y permite reducción de tiempos, automatización de servicios, control de procesos, entre otros.

2.7 Proceso productivo actual

La empresa no cuenta con procesos productivos organizados, debido a que toda la producción desde que la empresa fue creada, ha sido llevada empíricamente, es decir no se cuenta con los documentos, actividades ni procesos de control que permitan tener una organización en los que se refiere a la cadena productiva.

Se ha decidido implantar el proceso de la elaboración de la granola de una forma tradicional, es decir se utiliza mucho los recursos humanos, tanto para la preparación como para la elaboración de la misma.

El proceso de la producción actual de la granola se lo realiza de la siguiente manera:

- Se inicia con la recepción de materia prima entregada por parte de cada proveedor y por la revisión de esta en cuanto a frescura, peso y calidad. A

partir de eso, se procede a clasificar la materia prima y, aquella que no cumple con un buen estado y condiciones, se guarda para ser devuelta al proveedor.

- Se preparan todos los ingredientes que se van a utilizar en la mezcla como por ejemplo: coco, avena, amaranto, aceite, azúcar, panela, agua, esencias varias, etc.
- Una vez que se tiene la materia prima bajo los estándares de calidad requeridos, se toma para dosificar de acuerdo a los porcentajes que contiene cada funda de granola.
- Luego de dosificar cada ingrediente, se procede a mezclar la avena fina y en hojuelas en un recipiente. A esta mezcla se debe incorporar el aceite vegetal en la medida correcta; y, poco a poco se le incorpora los ingredientes restantes como las esencias.
- Paralelo a esta preparación se debe incorporar en la licuadora industrial la panela y el azúcar. Adicionalmente se debe dosificar en esta misma mezcla las esencias de naranja, coco, rosas, vainilla y naranja (a esta mezcla se puede adicionar una pizca de sal).
- Toda esta preparación se debe mezclar con las manos durante 15 minutos aproximadamente o hasta que se note que la masa ha sido previamente homogeneizada y que tenga una contextura firme.
- Por separado se deberá preparar las pasas, el coco rallado y previamente cocinado así como también se deberá tostar el coco rallado en el horno previamente calentado.
- En este punto de la preparación ya se cuenta con 3 mezclas listas para ser unidas en un mismo recipiente.
- Se debe asegurar que todo quede completamente mezclado y que la preparación quede con una textura pegajosa.

2.8 Áreas destinadas al uso e intervención de los procesos de la matriz productiva

2.8.1 Área de materia prima

Esta área está diseñada con dos pequeñas ventanas que permiten controlar el aire necesario para mantener el ambiente apropiado de los productos a protegerse. Dichas

ventanas están revestidas de mica industrial, que permite que no se esparzan los vidrios si se presentara un accidente.

A este lugar llega la materia prima como avena, azúcar, coco, aceite vegetal, pasas, sal esencias necesarias para la producción. Además de envases primarios (fundas) y secundarios (cartones). Estos ingredientes se ubican en pallets de acuerdo al peso, la fecha de expiración de cada uno y de acuerdo a la producción diaria necesaria.

Se utiliza un documento para registrar cronológicamente la llegada de cada ítem, y se mantiene un control de cada observación que pudiera presentarse, como la humedad, envase defectuoso, peso.

El área de bodega cuenta con una balanza de pedestal para confirmar la cantidad ingresada de cada ingrediente.

2.8.2 Área de producción.

Es el sitio hacia el cual puede ingresar la materia prima debidamente clasificada, en buen estado, y dosificada para formular el producto que se precede a elaborar.

Entre los equipos existentes, se cuenta con un horno giratorio de 40 latas y otro de 25 latas, así como un mesón de acero inoxidable, lavabo, 2 ventiladores y pallets para el área del aceite industrial.

Existe un lavabo adicional para limpiar y preparar los granos secos que posteriormente se utilizaran en el proceso. Así como una cocina industrial y los utensilios diversos de cocina.

2.8.3 Área de empaque

Aquí se puede encontrar un mesón fabricado con acero para alimentos en forma de semicírculo (profundo), un mesón normal del mismo material, dos balanzas industriales grameras, dos selladoras etiquetadoras automáticas, dos máquinas para embalaje y recipientes para la recepción del producto terminado en envase primario.

Además, cuenta con pallets para productos semi terminado.

2.8.4 Área de producto terminado

Esta área cuenta con aproximadamente 35 pallets donde se depositará el producto empacado.

2.8.5 Área de carga y descarga

Frente al acceso del área de materia prima se encuentra el espacio destinado el área de descarga. Mientras en el acceso del área de producto terminado se encuentra la respectiva área de carga.

2.8.6 Manejo actual de los procesos

La planta de producción Granen enfoca casi el total de su capacidad instalada en la producción de Granola tanto para el gobierno nacional y los programas de alimentación y para el mercado local en general.

Los procesos que se llevan a cabo para transformar los alimentos e procesados no están organizados y no se tiene mapas de procesos formales para cada una de las fases y actividades que se llevan a cabo.

Este proyecto pretende poner en marcha un proceso integral para la creación de los procesos que se llevan actualmente y que muchas veces debido a la mala organización, se tiene desperdicio de tiempos, aumento de costos en mano de obra y materiales, y desaprovechamiento de los recursos disponibles.

Como se vio en los párrafos anteriores, el proceso productivo consta de cinco fases que son, la recepción de la materia prima, la producción y horneado, el empaque, el almacenamiento del producto terminado, y lo que se busca es tecnificar y organizar cada una de las actividades que se van ejecutando hasta obtener el producto final.

2.9 Problemas relacionados con la cadena productiva

La cadena productiva de la fábrica Granen actualmente opera con 6 empleados fijos y 6 eventuales que laboran en dos turnos, de acuerdo a los pedidos de clientes y proyectos que se tengan con el gobierno en las distintas épocas del año.

2.9.1 Recepción de materia prima

Uno de los principales problemas que se ha logrado identificar es que la producción se ha visto afectada debido al desabastecimiento de las diferentes materias primas que intervienen en el proceso, esto por una falta de planificación del gerente de la planta y otras veces porque el mercado local no abastece en la demanda y se tiene que hacer una gestión adicional para conseguir los insumos necesarios para la producción.

Este tipo de problema puede darse por un desfase interno o de terceros (importaciones) en el cronograma de entrega del proveedor de materia prima.

Puede existir materia prima en estado defectuoso, lo cual es rechazado por la empresa, por lo tanto provoca un desfase en el cronograma de producción

2.9.2 Producción y horneado

A pesar de que se realiza un mantenimiento rutinario de los equipos de producción puede suceder que haya imprevistos como por ejemplo:

2.9.3 Falla en el termostato interno del horno

1. Caída del voltaje del tendido eléctrico
2. Reemplazo de uno de los operarios de producción lo cual genera lentitud y retraso en los procesos hasta llegar a tener la habilidad necesaria
3. Agotamiento del fluido de agua, debido a que en la ciudad en la que se ubica la planta, no se respeta los horarios de abastecimiento de agua
4. Falla de los demás equipos que intervienen en el área de producción, mezcladora.

2.9.4 Empaque

En el área de empaque se han visto que existen algunos problemas relacionados a estas actividades:

Se ha detectado que los rodillos de tinta de la máquina selladora que se garantiza para un determinado número de fundas se agotan anticipadamente.

Ante una eventual caída de voltaje, provoca un sellado imperfecto de la funda.

Descalibración de las balanzas electrónicas por variación en el tendido eléctrico o falta de mantenimiento.

2.9.5 Producto terminado

En lo que se refiere a producto terminado en bodega en algunas ocasiones se han presentado algunos problemas como son:

El apilamiento normal señala que se puede hacer máximo hasta 8 cajas, sin embargo debido a la mala calidad de los cartones, no se puede organizar adecuadamente.

2.9.6 Desperdicios

La empresa actualmente no cuenta con un sistema de tratamiento de desperdicios, lo cual genera una actividad innecesaria más como es la de recolectar y organizar en tachos todos los desechos para que estos sean retirados diariamente por el sistema municipal de recolección de basura.

En lo que se refiere a materia prima puntualmente de uno de los insumos principales como es el coco, se genera una considerable cantidad de desperdicios concerniente a la corteza de la fruta interna y externa

Los envases plásticos y las fundas son enviados a los centro de acopio para reciclaje y los saquillos son comercializados a las personas que expenden fruta de la zona.

La empresa cuenta con el sistema de alcantarillado público, por lo cual no representa un inconveniente su control. Es importante conocer que la empresa en ningún momento del proceso productivo aplica químicos o algún elemento no amigable con el medio ambiente por lo cual es aceptable efectuar las descargas de las aguas servidas a través del sistema público de alcantarillado.

Los cartones defectuosos o dados de baja por su mal uso tienen como destino también los centros de reciclaje.

2.10 Encuesta a los involucrados

La siguiente encuesta fue aplicada a los trabajadores de la empresa, proveedores y clientes importantes para lograr identificar las principales falencias de la empresa en lo que se refiere a la cadena productiva: (ver anexo)

De un universo de 200 personas que forman parte del grupo de interés, esta encuesta fue realizada a 20 personas que fueron tomadas de una muestra entre proveedores, clientes y empleados, de los cuales se obtuvo las siguientes respuestas a las preguntas planteadas:

Pregunta 1:

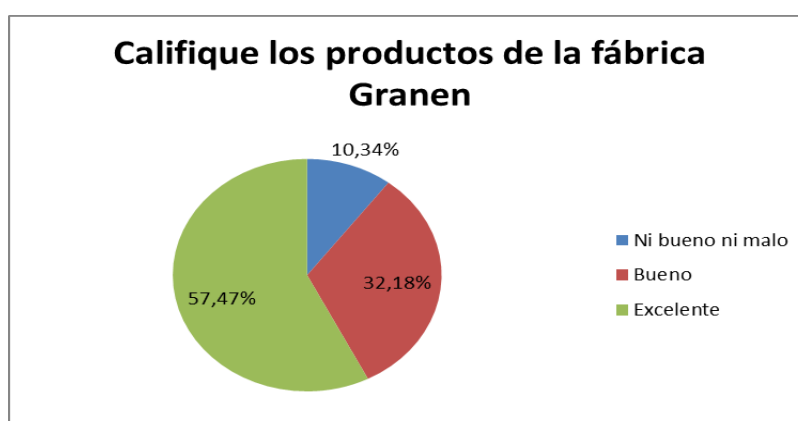


Gráfico 7: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 1: Esta pregunta fue realizada a clientes de la empresa y distribuidores quienes conocen los productos. Se busca evaluar la percepción que tienen estos grupos de interés relacionados con la empresa. Se puede concluir que el 57% de personas que han tenido la oportunidad de relacionarse con la marca Granen, han calificado de excelentes los productos, un 32% lo califica como buenos y apenas un 10% considera que son indiferentes. Se debe trabajar en función de mejorar ese último indicador.

Pregunta 2:

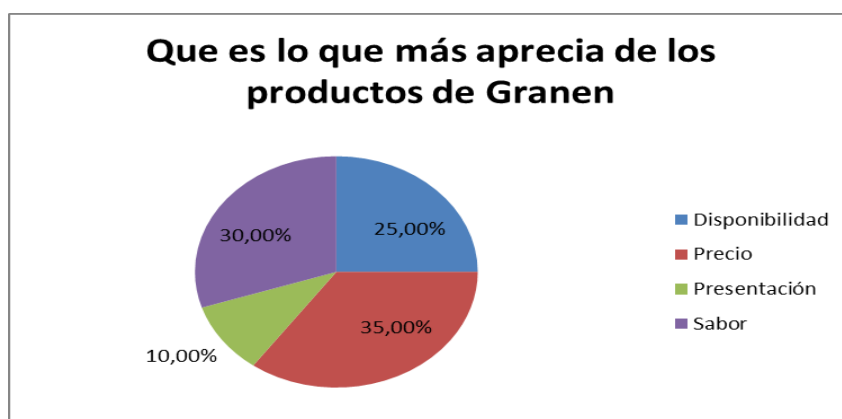


Gráfico 8: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 2: En esta pregunta las respuestas se dividen, lo que significa que se debe levantar un proceso que permita generar más recordación de marca de calidad por alguno de los factores que se mencionan en la pregunta. Lo que más preocupa es que lo que las personas menos aprecian es la presentación del producto, lo que probablemente lleve a realizar una modificación en la funda de los productos.

Pregunta 3:



Gráfico 9: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 3: Del total de personas que fueron encuestadas, el 35% en dos criterios acerca de los productos de Granen pensaron que podría mejorar, en lo que se refiere específicamente a la presentación y al sabor del producto. Se deberá tener un proceso por separado para analizar cuidadosamente estos dos criterios que las personas creen importante.

Pregunta 4:

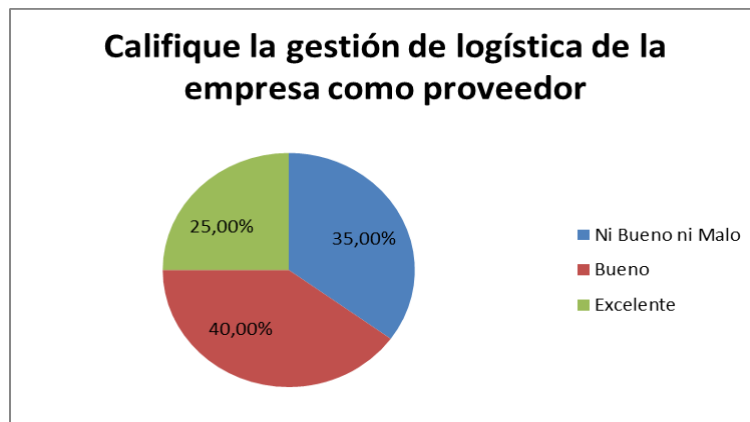


Gráfico 10: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 4: Al consultar a los proveedores encuestados sobre el manejo de la logística en términos generales el 40% opinó que es Excelente, mientras que el 35% opina que es bueno y el 25% considera que no es ni buena ni mala. Esto nos da una idea que el manejo logístico está siendo bastante bueno en la empresa, esto incluye la programación de pedidos, organización de la materia prima y recepción de materiales.

Pregunta 5:

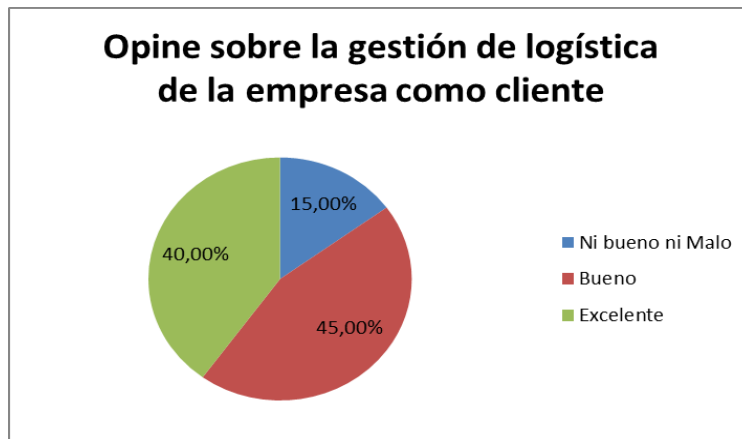


Gráfico 11: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 5: Al consultar a los clientes respecto a la gestión que lleva la empresa para la organización de la logística para el entrega de productos, coordinación con tiendas y autoservicios, el 45% respondió que es muy buena, el 40% piensa que es excelente mientras que apenas el 15% se alinea con que la empresa tiene que mejorar.

Pregunta 6:

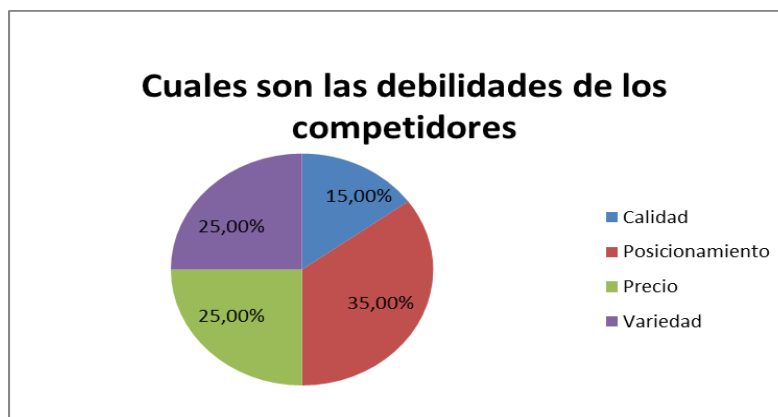


Gráfico 12: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 6: Conociendo el mercado y de las personas encuestadas respecto a las debilidades de los competidores, el 35% opina que los competidores no tienen un posicionamiento de marca fuerte lo cual permite generar una estrategia TOM (Top of mind) y TOC (Top of choice). Otro 25% considera que los precios que mantienen las empresas de los competidores son muy elevados.

Pregunta 7:

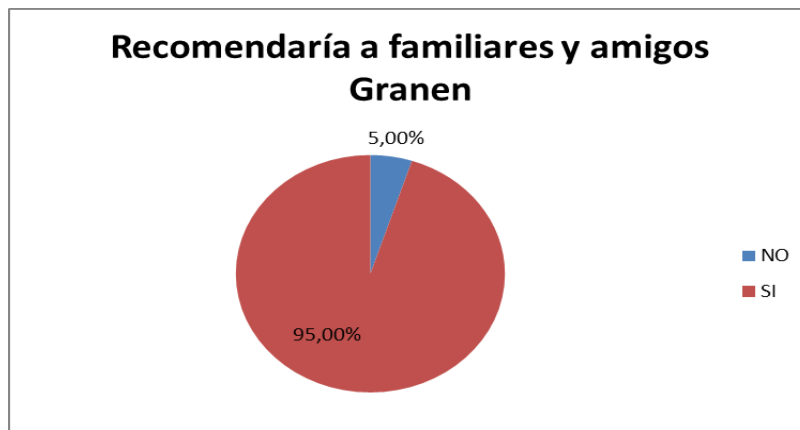


Gráfico 13: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 7: La pregunta 7 plantea si es que las personas encuestadas podrían recomendar a sus familiares y amigos los productos de la empresa obteniendo un 95% de aceptación de todas las personas lo cual es bueno para los intereses de la empresa.

Pregunta 8:

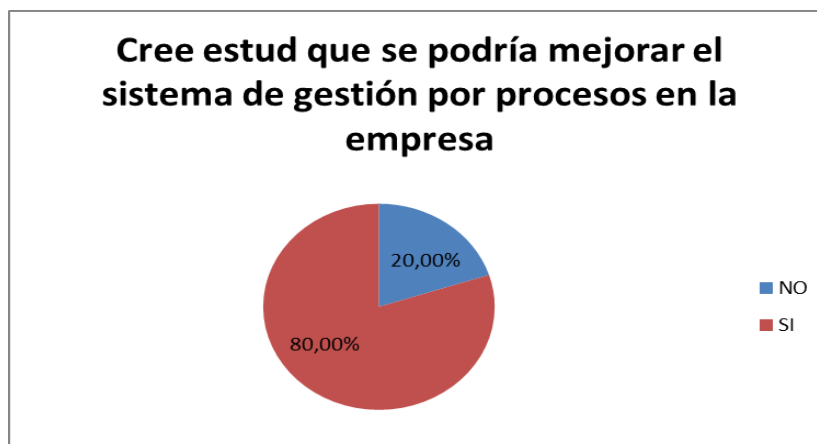


Gráfico 14: Producción Granen
Fuente: Tabulación encuesta
Elaborado: Iván Ramírez

Análisis pregunta 8: Esta pregunta está enfocada a conocer la orientación de los empleados para conocer si es posible tener un mejoramiento del sistema, con relación a los procesos internos que maneja la empresa, para lo cual se obtuvo un 80% de respuestas positivas, quienes creen que se puede establecer mecanismos de mejora.

2.11 Verificación de las hipótesis

2.11.1 Planteamiento de la hipótesis

Un mejor desarrollo y organización de los procesos de la matriz productiva de la compañía aumenta el aprovechamiento de los recursos disponibles y mayor será la productividad de la empresa en términos de eficiencia y eficacia.

2.11.2 Modelo Lógico

Ho: El desarrollo de los procesos de la matriz productiva no permitirá tener una eficiencia en la cadena productiva

Ha: El desarrollo de los procesos de la matriz productiva permitirá tener una eficiencia en la cadena productiva

2.11.3 Modelo Matemático (Modelo de Chi Cuadrado)

$$H_0: O=E$$

$$H_a: O \neq E$$

2.11.4 Nivel de significación:

$$\alpha = 0.05$$

2.11.5 Grados de libertad

Los grados de libertad se calculan aplicando la fórmula:

$$Gl = (n-1)(m-1)$$

$$Gl = (2-1)(2-1)$$

$$Gl = (1)$$

$$X^2 = 3.841$$

2.11.6 Zona de rechazo de la hipótesis nula

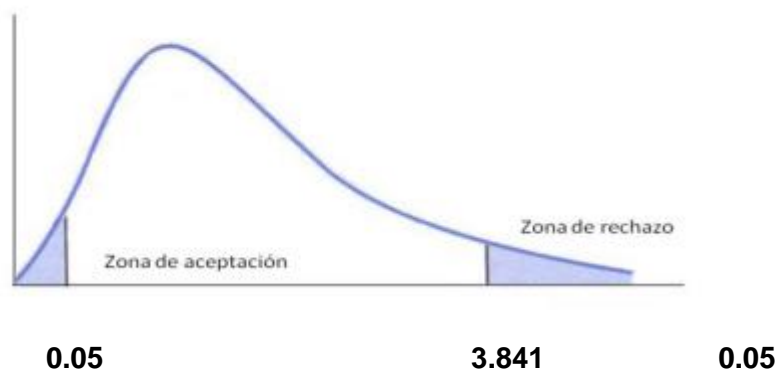


Gráfico 15: Producción Granen
Fuente: Granen
Elaborado: Iván Ramírez

2.11.7 Preguntas para la comprobación de la hipótesis

1. Cree usted que se podría mejorar el sistema de gestión de procesos en la empresa?
2. Considera que se es necesario implementar un sistema de gestión de procesos y registros que ayude a mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades?

2.11.8 Formulación estadística

Para la validación de las hipótesis se utilizó la siguiente fórmula del modelo chi cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

2.11.9 Cuadro de datos observados

De acuerdo a la encuesta realizada los datos observados son los siguientes:

Tabla: Datos observados

Preguntas	SI	NO	TOTAL
1. Cree usted que se podría mejorar el sistema de gestión de procesos en la empresa?	15	5	20
2. Considera que se es necesario implementar un sistema de gestión de procesos y registros que ayude a mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades?	25	1	26
TOTAL	40	6	46

Fuente: Granen

Elaborado: Iván Ramírez

2.11.10 Cuadro de datos esperados

A continuación se presentan los datos esperados en función del cálculo aplicando la fórmula del modelo matemático:

Tabla: Datos esperados

Preguntas	SI	NO	TOTAL
1. Cree usted que se podría mejorar el sistema de gestión de procesos en la empresa?	17,4	2,6	20,0
2. Considera que se es necesario implementar un sistema de gestión de procesos y registros que ayude a mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades?	22,6	3,4	26,0
TOTAL	40,0	6,0	46,0

Fuente: Granen
Elaborado: Iván Ramírez

El resultado de la ecuación es 4.46, que es mayor a 3.84, valor de la tabla chi cuadrado, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

CAPITULO III
METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS

3.1 Antecedentes

Para dotar a la organización de un enfoque basado en procesos (CIDEM, 2003) a su sistema de gestión, se pueden agregar en cuatro pasos:

- 1.º La identificación y secuencia de los procesos.
- 2.º La descripción de cada uno de los procesos.
- 3.º El seguimiento y la medición para conocer los resultados que obtienen.
- 4.º La mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizado.

La adopción de este enfoque siguiendo estos cuatro pasos no sólo facilita el entendimiento del mismo de cara a la implementación de un sistema basado en las normas de la familia ISO 9000 del 2000 con los diferentes criterios y subcriterios del modelo EFQM de Excelencia Empresarial, mediante el cual se deberían abordar enfoques para el diseño y la gestión sistemática de los procesos y la introducción de las mejoras necesarias en los procesos.

3.2 Identificación y secuencia de procesos

El primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos (CIDEM, 2003) en una organización, en el ámbito de un sistema de gestión, es precisamente conocer sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, qué procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema

La identificación y selección de los procesos a formar parte de la estructura de procesos no deben ser algo con poco peso, y debe nacer de una reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo éstas influyen y se orientan hacia la consecución de los resultados.

Principales factores para la identificación y selección de los procesos

- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad del producto/servicio.
- Influencia en Factores Clave de Éxito (FCE).
- Influencia en la misión y estrategia.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.
- Los riesgos económicos y de insatisfacción.
- Utilización intensiva de recursos.

Una organización puede recurrir a diferentes herramientas de gestión que permitan llevar a cabo la identificación de los procesos que componen la estructura, pudiendo aplicar técnicas de “Brainstorming”, dinámicas de equipos de trabajo, etc.

En cualquiera de los casos, es importante destacar la implicación de los líderes de la organización para dirigir e impulsar la configuración de la estructura de procesos de la organización, así como para garantizar la alineación con la misión definida.

Una vez efectuada la identificación y la selección de los procesos, surge la necesidad de definir y reflejar esta estructura de forma que facilite la determinación e interpretación de las interrelaciones existentes entre los mismos.

La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

Para la elaboración de un mapa de procesos, y con el fin de facilitar la interpretación del mismo, es necesario conocer previamente en las posibles agrupaciones en las que pueden encajar los procesos identificados. La agrupación de los procesos dentro del mapa permite establecer analogías entre procesos, al tiempo que facilita la interrelación y la interpretación del mapa en su conjunto.

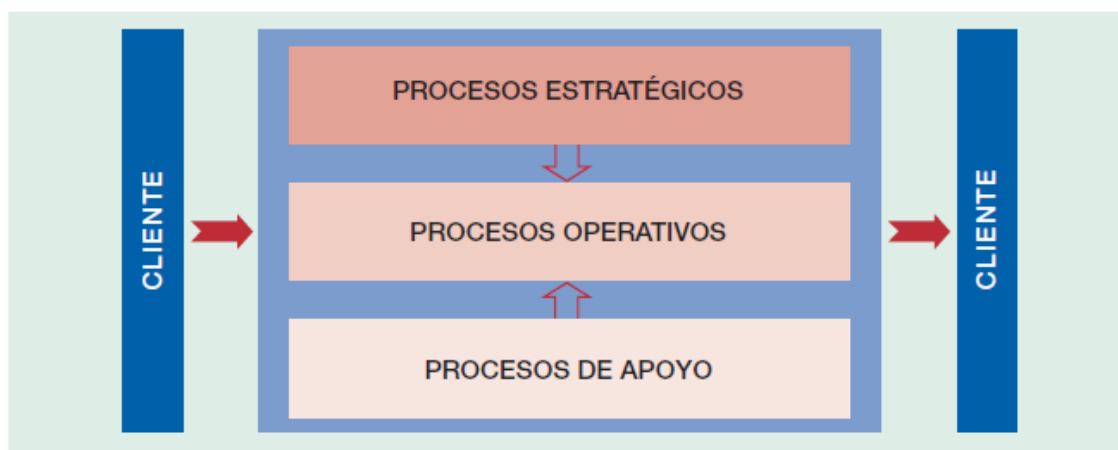


Gráfico 15: Mapa de procesos
Fuente: Guía para una gestión basada en procesos
Elaborado por: Iván Ramírez

Los modelos diferencian a los procesos entre:

- **Procesos estratégicos** como aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, al largo plazo. Se refieren fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores clave o estratégicos.

- **Procesos operativos** como aquellos procesos ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio. Son los procesos de “línea”.

- **Procesos de apoyo** como aquellos procesos que dan soporte a los procesos operativos.

Son procesos relacionados con recursos y mediciones.

- **Procesos de planificación** como aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección.

- **Procesos de gestión de recursos** como aquellos procesos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) y se encuentran en consonancia con el capítulo 6 de la norma de referencia.

- **Procesos de realización del producto** como aquellos procesos que permiten llevar a cabo la producción y/o la prestación del servicio.

- **Procesos de medición, análisis y mejora** como aquellos procesos que permiten hacer el seguimiento de los procesos, medirlos, analizarlos y establecer acciones de mejora.

Considerando el modelo de procesos elegido por la organización, el mapa debe incluir de manera particular los procesos identificados y seleccionados, planteándose la incorporación de dichos procesos en las agrupaciones definidas.

Para establecer adecuadamente las interrelaciones entre los procesos es fundamental conocer acerca de qué salidas produce cada proceso y hacia quién van, qué entradas necesita el proceso y de dónde vienen y qué recursos consume el proceso y de dónde proceden.

El nivel de detalle de los mapas de proceso dependerá, del tamaño de la organización y de la complejidad de sus actividades. En este sentido, es importante alcanzar un adecuado punto de equilibrio entre la facilidad de interpretación del mapa o los mapas de proceso y el contenido de información.

3.3 Descripción de los procesos actuales

El mapa de procesos permite a una organización identificar los procesos (CIDEM, 2003) y conocer la estructura de los mismos, reflejando las interacciones entre los mismos, si bien el mapa no permite saber cómo son “por dentro” y cómo permiten la transformación de entradas en salidas.

La descripción de un proceso tiene como finalidad determinar los criterios y métodos para asegurar que las actividades que comprende dicho proceso se llevan a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo.

Esto implica que la descripción de un proceso se debe centrar en las actividades, así como en todas aquellas características relevantes que permitan el control de las mismas y la gestión del proceso.

La descripción de las actividades de un proceso se puede llevar a cabo a través de un diagrama, donde se pueden representar estas actividades de manera gráfica e interrelacionadas entre sí.

Estos diagramas facilitan la interpretación de las actividades en su conjunto, debido a que se permite una percepción visual del flujo y la secuencia de las mismas, incluyendo las entradas y salidas necesarias para el proceso y los límites del mismo.

Uno de los aspectos importantes que deberían recoger estos diagramas es la vinculación de las actividades con los responsables de su ejecución, ya que esto permite reflejar, a su vez, cómo se relacionan los diferentes actores que intervienen en el proceso. Se trata, por tanto, de un esquema “quién-qué”, donde en la columna del “quién” aparecen los responsables y en la columna del “qué” aparecen las propias actividades en sí.

Una Ficha de Proceso se puede considerar como un soporte de información que pretende recabar todas aquellas características relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como para la gestión del proceso.

La información a incluir dentro una ficha de proceso puede ser diversa y deberá ser decidida por la propia organización, si bien parece obvio que, al menos, debería ser la necesaria para permitir la gestión del mismo.

3.4 Información incluida en la Ficha de Proceso

Misión u objeto: Es el propósito del proceso. Hay que preguntarse ¿cuál es la razón de ser del proceso? ¿Para qué existe el proceso?. La misión u objeto debe inspirar los indicadores y la tipología de resultados que interesa conocer.

Propietario del proceso: Es la función a la que se le asigna la responsabilidad del proceso y, en concreto, de que éste obtenga los resultados esperados (objetivos). Es necesario que tenga capacidad de actuación y debe liderar el proceso para implicar y movilizar a los actores que intervienen.

Límites del proceso: Los límites del proceso están marcados por las entradas y las salidas, así como por los proveedores (quienes dan las entradas) y los clientes (quienes reciben las salidas). Esto permite reforzar las interrelaciones con el resto de procesos, y es necesario asegurarse de la coherencia con lo definido en el diagrama de proceso y en el propio mapa de procesos. La exhaustividad en la definición de las entradas y salidas dependerá de la importancia de conocer los requisitos para su cumplimiento.

Alcance del proceso: Aunque debería estar definido por el propio diagrama de proceso, el alcance pretende establecer la primera actividad (inicio) y la última actividad (fin) del proceso, para tener noción de la extensión de las actividades en la propia ficha.

Indicadores del proceso: Son los indicadores que permiten hacer una medición y seguimiento de cómo el proceso se orienta hacia el cumplimiento de su misión u objeto. Estos indicadores van a permitir conocer la evolución y las tendencias del proceso, así como planificar los valores deseados para los mismos.

Variables de control: Se refieren a aquellos parámetros sobre los que se tiene capacidad de actuación dentro del ámbito del proceso (es decir, que el propietario o los actores del proceso pueden modificar) y que pueden alterar el funcionamiento o comportamiento del proceso, y por tanto de los indicadores establecidos. Permiten conocer a priori dónde se puede “tocar” en el proceso para controlarlo.

Inspecciones: Se refieren a las inspecciones sistemáticas que se hacen en el ámbito del proceso con fines de control del mismo. Pueden ser inspecciones finales o inspecciones en el propio proceso.

Documentos y/o registros: Se pueden referenciar en la ficha de proceso aquellos documentos o registros vinculados al proceso. En concreto, los registros permiten evidenciar la conformidad del proceso y de los productos con los requisitos.

Recursos: Se pueden también reflejar en la ficha (aunque la organización puede optar en describirlo en otro soporte) los recursos humanos, la infraestructura y el ambiente de trabajo necesario para ejecutar el proceso.

3.5 Seguimiento y medición de los procesos identificados

El enfoque basado en procesos (CIDEM, 2003) de los sistemas de gestión pone de manifiesto la importancia de llevar a cabo un seguimiento y medición de los procesos con el fin de conocer los resultados que se están obteniendo y si estos resultados cubren los objetivos previstos.

No se puede considerar que un sistema de gestión tiene un enfoque basado en procesos si, aún disponiendo de un “buen mapa de procesos” y unos “diagramas y fichas de procesos coherentes”, el sistema no se “preocupa” por conocer sus resultados.

El seguimiento y la medición constituyen, por tanto, la base para saber qué se está obteniendo, en qué extensión se cumplen los resultados deseados y por dónde se deben orientar las mejoras.

En este sentido, los indicadores permiten establecer, en el marco de un proceso (o de un conjunto de procesos), qué es necesario medir para conocer la capacidad y la

eficacia del mismo, todo ello alineado con su misión u objeto, como no podría ser de otra manera.

Dado que la finalidad de los indicadores es conocer la capacidad y eficacia asociadas a un proceso, es importante en este punto introducir estos conceptos

Una organización debe asegurar que sus procesos tienen la capacidad suficiente para permitir que los resultados que obtienen cubran los resultados planificados, y para ello se tiene que basar en datos objetivos, y estos datos deben surgir de la realización de un seguimiento y medición adecuado.

Es más, una organización debería preocuparse también por alcanzar los resultados deseados optimizando la utilización de recursos, es decir, además de la eficacia, debería considerar la eficiencia en los procesos. Esto es indispensable si se desea avanzar hacia el éxito, como propugnan los actuales modelos de Calidad Total o de Excelencia Empresarial (ISO 9004:2000 y/o modelo EFQM).

Los indicadores utilizados para conocer la eficiencia de un proceso deberían, por tanto, recoger los recursos que se consumen, tales como costes, horas-hombre utilizadas, tiempo, etc. (por ejemplo, el proceso de Logística podría tener un indicador tal como: coste de transporte por kilómetro). La información aportada por estos indicadores permite contrastar los resultados obtenidos con el coste de su obtención. Cuanto menos coste consuma un proceso para obtener unos mismos resultados, más eficiente será.

3.6 Indicadores de proceso

Los indicadores constituyen un instrumento que permite recoger de manera adecuada y representativa la información relevante respecto a la ejecución y los resultados de uno o varios procesos, de forma que se pueda determinar la capacidad y eficacia de los mismos, así como la eficiencia.

En función de los valores que adopte un indicador y de la evolución de los mismos a lo largo del tiempo, la organización podrá estar en condiciones de actuar o no sobre el proceso (en concreto sobre las variables de control que permitan cambiar el comportamiento del proceso), según convenga.

De lo anteriormente expuesto, se deduce la importancia de identificar, seleccionar y formular adecuadamente los indicadores que luego van a servir para evaluar el proceso y ejercer el control sobre los mismos. Para que un indicador se pueda considerar adecuado debería cumplir una serie de características:

- Representatividad. Un indicador debe ser lo más representativo posible de la magnitud que pretende medir.
- Sensibilidad: Un indicador debe permitir seguir los cambios en la magnitud que representan, es decir, debe cambiar de valor de forma apreciable cuando realmente se altere el resultado de la magnitud en cuestión.
- Rentabilidad: El beneficio que se obtiene del uso de un indicador debe compensar el esfuerzo de recopilar, calcular y analizar los datos.
- Fiabilidad: Un indicador se debe basar en datos obtenidos de mediciones objetivas y fiables.
- Relatividad en el tiempo: Un indicador debe determinarse y formularse de manera que sea comparable en el tiempo para poder analizar su evolución y tendencias. A modo de ejemplo, puede que la comparación en el tiempo de un indicador tal y como el número de reclamaciones sea poco significativo si no se “relativiza”, por ejemplo, con respecto a otra magnitud como el total de ventas, total de unidades producidas, asimismo, es conveniente que los indicadores de un proceso se establezcan a través de un consenso entre el propietario del mismo y su superior, lo que permitiría establecer de manera coherente los resultados que se desean obtener (objetivos), formulándolos como valores asociados a los indicadores definidos; y contando también con la participación de los propietarios de los procesos que tiene como clientes.

Un proceso puede contener, por tanto, uno o más indicadores que aporten información acerca de los resultados que se están consiguiendo. Sin embargo, también es importante que esta información sea manejable, por lo que los indicadores deben ser debidamente seleccionados a fin de que sean lo más representativos posibles. Tener indicadores poco o nada representativos o dificultan la gestión.

3.7 Propuesta de mejora de los procesos

Los datos recopilados del seguimiento y la medición de los procesos (CIDEM, 2003) deben ser analizados con el fin de conocer las características y la evolución de los procesos. De este análisis de datos se debe obtener la información relevante para conocer:

- 1.º Qué procesos no alcanzan los resultados planificados.
- 2.º Dónde existen oportunidades de mejora.

Cuando un proceso no alcanza sus objetivos, la organización deberá establecer las correcciones y acciones correctivas para asegurar que las salidas del proceso sean conformes, lo que implica actuar sobre las variables de control para que el proceso alcance los resultados planificados.

También puede ocurrir que, aún cuando un proceso esté alcanzando los resultados planificados, la organización identifique una oportunidad de mejora en dicho proceso por su importancia, relevancia o impacto en la mejora global de la organización.

En cualquiera de estos casos, la necesidad de mejora de un proceso se traduce por un aumento de la capacidad del proceso para cumplir con los requisitos establecidos, es decir, para aumentar la eficacia y/o eficiencia del mismo.

Este ciclo considera cuatro grandes pasos para establecer la mejora continua en los procesos.

P. Planificar: La etapa de planificación implica establecer qué se quiere alcanzar (objetivos) y cómo se pretende alcanzar (planificación de las acciones). Esta etapa se puede descomponer, a su vez, en las siguientes subetapas:

- Identificación y análisis de la situación.
- Establecimiento de las mejoras a alcanzar (objetivos).
- Identificación, selección y programación de las acciones.

D. Hacer: En esta etapa se lleva a cabo la implantación de las acciones planificadas según la etapa anterior.

C. Verificar: En esta etapa se comprueba la implantación de las acciones y la efectividad de las mismas para alcanzar las mejoras planificadas (objetivos).

A. Actuar: En función de los resultados de la comprobación anterior, en esta etapa se realizan las correcciones necesarias (ajuste) o se convierten las mejoras alcanzadas en una “forma estabilizada” de ejecutar el proceso (actualización).

CAPITULO IV
IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, PROCESOS DE CONTROL Y PROPUESTA DE MEJORA

4.1 Antecedentes

Como se observó en los capítulos anteriores, la empresa Granen actualmente no cuenta con procesos formales para organizar eficazmente su cadena productiva, así como tampoco se cuenta con procesos que permitan realizar controles efectivos de la materia prima que llega a la empresa como entrada de los productos que serán procesados

El control de la post venta o de control de calidad tampoco se está llevando a cabo formalmente, no muy a menudo los empleados hacen una revisión leve de la producción, el empaque y la organización de la bodega de producto terminado.

Tampoco se tienen procesos alineados con el punto medular de la fábrica Granen que es justamente el horneado y la cocción.

No hay que descuidar tampoco el proceso logístico que permite que el producto terminado llegue hacia el consumidor final, distribuidores o centro de acopio.

4.2 Desarrollo y planeación

Para poder realizar una adecuada planificación, todas las actividades involucradas en los procesos productivos tiene que seguir algunas directrices para poder cumplir las metas que se ha trazado la organización.

A continuación se presenta la misión, visión y valores corporativos de la empresa:

Misión

Contribuir al desarrollo de la sociedad mediante la creación de productos que ayuden al bienestar de la salud ecuatoriana.

Visión

Ubicarse en 10 años entre las principales marcas líderes en el mercado nacional, considerando siempre la responsabilidad social y la cadena de valor que proporcionan sus productos.

Valores Corporativos

- Compromiso
- Trabajo
- Honestidad
- Perseverancia

La empresa debe tomar en cuenta los siguientes lineamientos para llevar a cabo el proyecto:

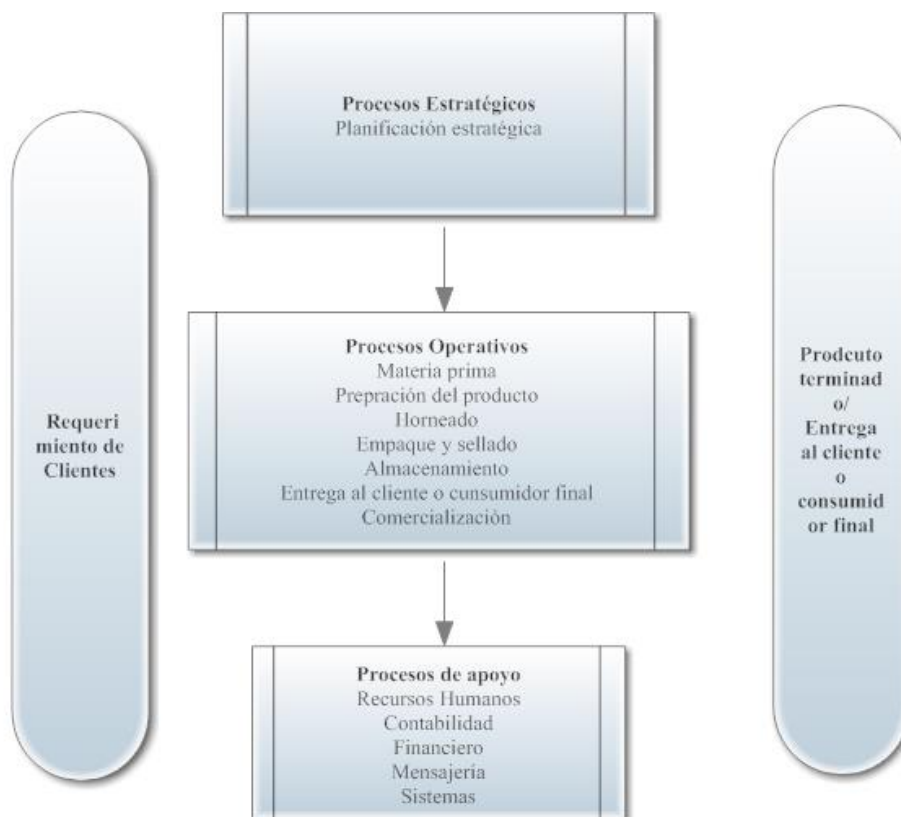
- Todo el personal, partiendo desde la gerencia general deben estar comprometidos con el proyecto mediante el apoyo y seguimiento constante de las líneas de supervisión.

- Establecer cronogramas de trabajo de tal manera que se pueda dar seguimiento constante y hacer mediciones de cumplimiento.
- Se efectuarán reuniones periódicas con los equipos de trabajo para verificar los avances del proyecto.

4.3 Identificación de los procesos

La gestión de los procesos consistirá en establecer mecanismos de mejora de tiempos, creación de registros, medición a través de indicadores, así como también la gestión para la mejora del flujo de trabajo en la cadena productiva. Con esto se busca que todos los procesos de la matriz productiva estén alineados con las estrategias de la organización los mismos que apalanquen la matriz BSC sobre la cual trabaja la empresa y enfoca todos sus objetivos.

La empresa partirá de un análisis del mapa de procesos actual, mediante el cual el área productiva está justo en medio, siendo el factor medular en el negocio. El mapa de procesos de la empresa se presenta a continuación:



Flujograma 1: Mapa general de procesos fábrica GRANEN
Fuente: GRANEN
Elaborado por: Iván Ramírez

Le gestión de la empresa empieza con los requerimientos del cliente, los mismos que son identificados como entradas, es decir se originan los procesos iniciales y se pone en marcha todo el sistema de producción.

Los procesos estratégicos, soportan la estrategia organizacional, por ejemplo las relaciones externas, la responsabilidad social, gobierno y gestión y la efectividad empresarial que es la que permite medir el desempeño de la empresa en función de sus objetivos empresariales.

En la parte central se encuentran los procesos que más adelante se van a profundizar y que son los procesos operativos, para el caso de la empresa Granen se tiene la recepción de la materia prima, preparación del producto, horneado, empaque y almacenamiento.

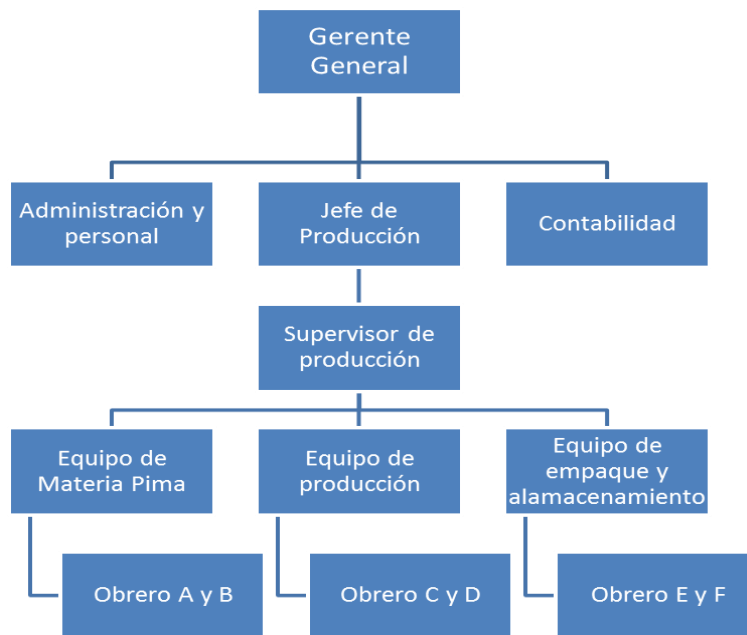
Luego se tienen los procesos de apoyo que son los que no influyen directamente en la cadena productiva y no afectan directamente al cliente, sin embargo son muy importantes ya que apoyan en distintas áreas para que la empresa siempre pueda contar con la liquidez suficiente, sistemas adecuados para llevar controles de materia prima y la logística para envío y recepción de productos.

4.4 Descripción de los procesos

La empresa al no contar con procesos establecidos de la cadena productiva, tiene un serio problema en la organización del personal que está trabajando en esa área.

Para una mejor utilización de los recursos se plantea tener un esquema de organigrama que permita ejecutar de una mejor manera las actividades de toda la cadena de producción, es decir cada persona tendrá una línea de supervisión directa a quien tendrá que reportar todas las acciones necesarias para cumplir las metas de la organización.

A continuación se presenta el organigrama del departamento de producción, tomando en cuenta las funciones que realizará cada puesto, la asignación de responsabilidades, y el rango jerárquico de cada posición:



Organigrama 1: Organigrama general de la fábrica GRANEN
 Fuente: GRANEN
 Elaborado por: Iván Ramírez

4.4.1 Procesos en el departamento de producción

La empresa cuenta con algunos departamentos que hacen posible la gestión correcta de la producción y administración de recursos, por ejemplo, está el departamento de contabilidad, el departamento de personal y administrativo y también el departamento de producción que es el que más empleados tiene, debido a que el negocio se enfoca a la producción y elaboración de cereales pre cocidos.

El departamento de producción se encarga de gestionar y procesar todos aquellos pedidos que vienen desde el sector público como el sector privado.

Para el sector público la empresa provee granola para las escuelas fiscales en todo el país, esto depende de los proyectos que el gobierno central tenga programado en el año.

Para el sector privado la empresa centra de atención en distribuidores blindados a nivel nacional, así como cadenas de autoservicios y grandes cadenas comercializadoras a detalle.

El área de producción se encarga desde la recepción de materias primas, almacenamiento previo, elaboración de los productos, empaque, almacenamiento posterior y despacho. Por lo tanto se va a hacer énfasis en los procesos y sub procesos que conforman este departamento.

Como se mencionó anteriormente la empresa no cuenta con procesos formalmente establecidos, razón por la cual no se tiene indicadores de eficiencia, capacidad instalada y rendimiento del personal.

En la recepción de materias primas se realiza una evaluación de los productos que llegan a la fábrica, como por ejemplo el estado de los mismos y la cantidad adecuada (que sea de acuerdo a lo solicitado a cada proveedor).

En lo que se refiere a la producción y horneado de los productos, la empresa se encarga de cumplir con todos los requerimientos que se tenga por parte de los clientes, en lo que se refiere a peso, cantidad, calidad, tamaño, sabor y textura.

En lo que se refiere al empaque y almacenamiento, la empresa se encarga de garantizar el peso y el empaque óptimo, así como también el apilamiento de las cajas y el almacenamiento de acuerdo a las normas internacionales.

4.5 Actividades a realizar

En esta parte del proyecto se ponen en marcha todas las actividades que se plantearon en el apartado de planificación, con el objetivo de cumplir las metas que la empresa tiene y dada la inversión que supone hacer una mejora a la cadena productiva de la empresa.

El proyecto contempla asignar actividades por cada uno de los equipos de trabajo que se propone formar, con el objetivo de que cada actividad sea complementaria a la otra y que se forme una cadena de engranajes que permita optimizar tiempos y mejorar la eficiencia del personal.

Las actividades que se proponen para la mejora de la cadena productiva son las siguientes:

- Crear un proceso formal para organizar a los trabajadores de la empresa que están inmersos en la cadena productiva y también los que tienen relación con ellos con el objetivo de lograr un solo equipo de trabajo que comprenda y aproveche los recursos disponibles y sepa el horizonte de cada uno.
- Crear procesos de control para cada una de las fases que están inmersas en la producción, por ejemplo, en la recepción de materia prima, preparación del

producto, horneado, empaque, almacenamiento, despacho e incluso la entrega.

- Apoyar a la organización con documentos y flujogramas para cada uno de los procesos de la cadena productiva, incluyendo indicadores de productividad y eficiencia. Estos permiten entender mejor el proceso y visualizar la correcta secuencia de todas las etapas que componen el proceso productivo, desde el ingreso de la materia prima hasta el producto final.
- Hacer un análisis de un proceso para poder implementar mejoras de acuerdo a lo que pida el mercado a través de una encuesta o un análisis de mercado previamente realizado.
- Crear un proceso para evitar reprocesos de actividades y establecer un para evitar errores en la entrega de los productos, mediante una introducción al Six Sigma
- Hacer un análisis previo respecto a la factibilidad de entrar en una calificación de la norma ISO 9001 -2008 y hacer una recomendación al respecto.

Con la realización de todas estas actividades antes mencionadas, la empresa logrará tener un mejor desarrollo productivo, los empleados podrán tener más claridad al momento de ejecutar cada uno sus tareas, evitando desperdicios de tiempos y disminución en los errores humanos.

4.6 Actividades en los procesos de control

El establecimiento de procesos de control es importante en toda organización.

Para llevar a cabo esta estrategia es vital tener en cuenta tres puntos:

- 1) Establecimiento de normas, en donde se van a establecer los estándares de medición de los tres grandes procesos dentro de la cadena de producción. De la misma forma se tiene el número de unidades que se van a producir, las metas los objetivos solicitados por la gerencia y que son alcanzables
- 2) De la misma forma se realizara la medición del desempeño por parte de la línea de supervisión directa la cual consiste en determinar las desviaciones y errores que una persona puede tener al desarrollar las actividades. En esta etapa se revisa los estándares y objetivos y se mide que se vayan desarrollando de acuerdo a lo planificado.
- 3) En esta etapa se implementan las acciones correctivas a una o varias actividades realizadas en los pasos anteriores. Se pueden modificar las metas

4.7 Establecimiento de los procesos productivos (flujogramas) de las 3 áreas que están dentro de la cadena productiva

La empresa Granen al no contar con procesos productivos formales, diagramas de flujos, controles de errores y seguimiento, se decidió implementar todos aquellos mapas de procesos, identificación de tareas y actividades así como también la creación de registros para cada una de las 3 grandes fases que componen la cadena productiva de la fábrica Granen.

La empresa distribuye las actividades de la cadena productiva de la siguiente manera:

- Fase 1: Recepción de materia prima
- Fase 2: Producción y horneado
- Fase 3: Almacenamiento y empaque

Cada una de las fases que se van cumpliendo, serán analizadas de forma separada, mediante el establecimiento de tiempos de ejecución así como también la medición de tiempos y asignación de actividades

Las 3 fases son independientes en su accionar, pero forman parte de esa gran cadena productiva, y actúan de manera secuencial.

En las tres fases de la cadena productiva se tienen hojas de registro y control que cada uno de los responsables asignados tienen que llenar de acuerdo lo que establece el proceso. Estos registros se encuentran detallados como anexo 4.

4.7.1 Proceso y flujograma de recepción de materia prima

El proceso de recepción de materia prima inicia desde la planificación de todos aquellos insumos y materiales que van a ser necesarios para la producción.

En este proceso se tienen algunos registros respecto a los pedidos, precios y cantidades recibidas y almacenadas.

La empresa al no contar con un proceso formal de recepción de materia prima y almacenamiento, no tiene los registros ni los cuidados suficientes para la verificación de calidad y cantidad de materia prima.

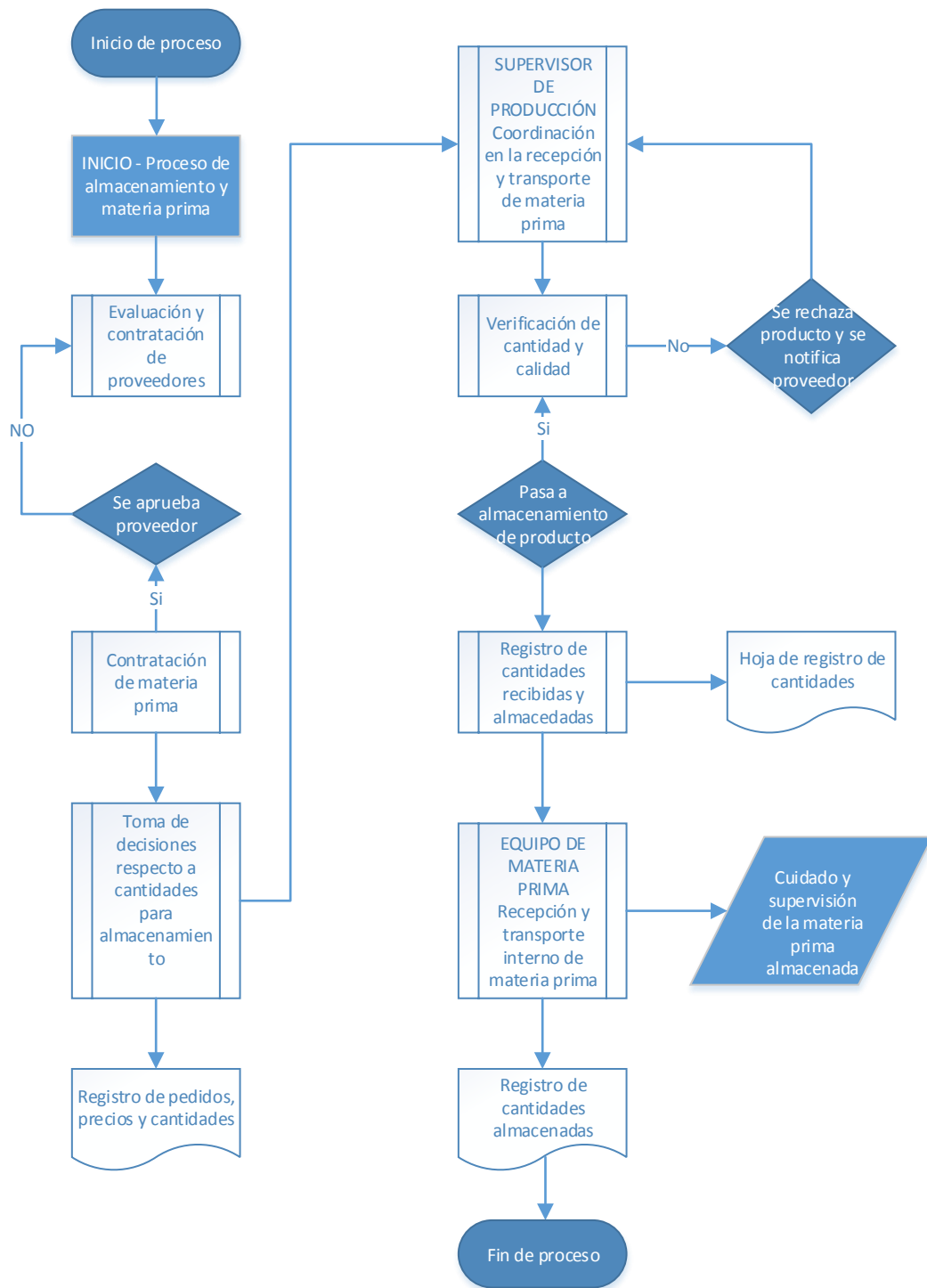
A continuación se presentan las actividades que se realizan en este proceso:

Tabla 3: Proceso de almacenamiento y materia prima

PROCEDIMIENTO DEL ÁREA DE MATERIA PRIMA		
Responsable	Actividad secuencial	Actividad a desarrollarse
Jefe de producción	1	Evaluación y contratación de proveedores
	2	Contratación de materia prima

	3	Toma de decisiones respecto a cantidades para almacenamiento
	5	Registro de pedidos, precios y cantidades
	4	Planificación de la materia prima para futuros despachos
Supervisor de producción	1	Coordinación para recepción del transporte que trae la materia prima
	2	Verificación de calidad y cantidades
	3	Aceptación/rechazo de la materia prima
	4	Registro de cantidades
Equipo de materia prima	1	Recepción y transporte interno de la materia prima
	2	Almacenamiento de materia prima en bodega
	3	Cuidado y supervisión de la materia prima almacenada
	4	Registro de cantidades almacenadas

Elaborado por: Iván Ramírez
Fuente: GRANEN



Flujograma 2: Proceso de almacenamiento y materia prima
 Fuente: GRANEN
 Elaborado por: Iván Ramírez

4.7.2 Proceso y flujograma de producción y horneado

En el proceso de producción y horneado el Jefe de producción es quien recibe los pedidos de clientes y distribuidores, coordina tiempos de trabajo y planificación de la producción, el supervisor de producción es quien verifica los insumos, asegura tiempos de cocción y registros, de la misma manera las personas de producción son

quienes están encargados de realizar todo el proceso de mezcla y horneado de los insumos.

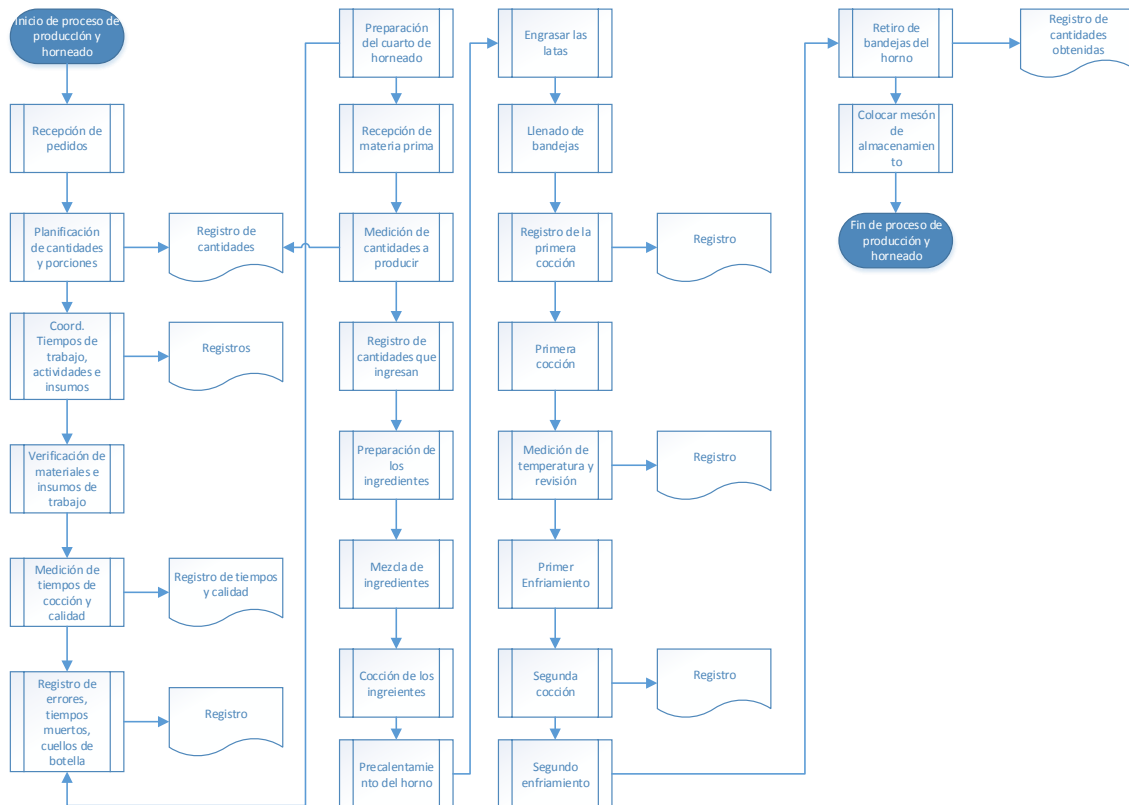
Para que el proceso sea efectivo se deberán completar una serie de registros para posteriormente realizar mediciones, a continuación se presenta un cuadro con las actividades planificadas:

Tabla 4: Proceso de producción y horneado

PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN Y HORNEADO		
Responsable	Actividad secuencial	Actividad a desarrollarse
Jefe de producción	1	Recepción de los pedidos de clientes y distribuidores
	2	Planificación de las cantidades y porciones
	3	Coordinación de tiempos de trabajo, asignación de actividades y aseguramiento de insumos de trabajo.
Supervisor de producción	1	Verificación de los materiales e insumos de trabajo necesarios para la producción
	2	Medición de tiempos de cocción y verificación de la calidad.
	3	Aseguramiento de los registros de tiempos, errores, tiempos muertos, cuellos de botella.
Equipo de producción y obreros	1	Preparación del cuarto de horneado para la producción y horneado
	2	Recepción de la materia prima en bruto
	3	Medición de cantidades de acuerdo al número de paradas (horneadas) planificadas
	4	Registro de cantidades que ingresan (peso)
	5	Preparación de los ingredientes (lavado, pelado, etc.)
	6	Mezcla de los ingredientes
	7	Cocción de los ingredientes
	8	Pre calentamiento del horno a la temperatura adecuada
	9	Engrasar las latas
	10	Llenado de bandejas
	11	Registro de primera cocción
	12	Primera cocción
	13	Medición de temperatura y revisión de cocción (registro)
	14	Retiro del horno para primera etapa de enfriamiento
	15	Registro de segunda cocción
	16	Segunda cocción

17	Retiro del horno para segunda etapa de enfriamiento
18	Retiro de bandejas
19	Registro de cantidades que terminan el proceso (peso)
20	Colocación en mesón de almacenamiento

Elaborado por: Iván Ramírez
Fuente: GRANEN



Flujograma 3: Proceso de producción y horneado
Fuente: GRANEN
Elaborado por: Iván Ramírez

4.7.3 Proceso y flujograma de almacenamiento y empaque

El proceso de almacenamiento y empaque comprende todas las actividades desde que el producto ha sido terminado en lo que se refiere a la producción y horneado.

Este proceso incluye el etiquetado, llenado de cartones, sellado y organización de las fundas.

Este proceso también comprende el almacenamiento adecuado, apilado de las cajas de acuerdo al peso máximo permitido (8 cajas máximo).

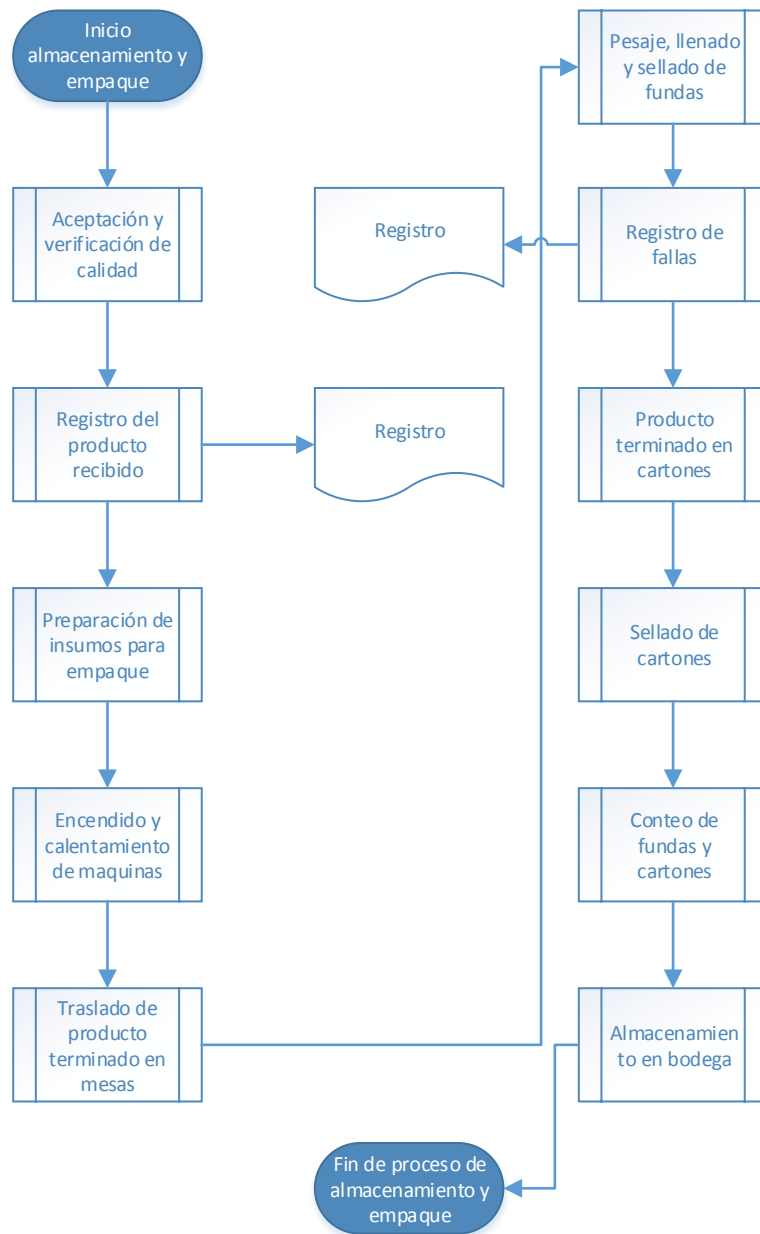
A continuación presentamos las actividades a realizarse en esta fase de la cadena productiva:

Tabla 5: Almacenamiento y empaque

PROCEDIMIENTO DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO Y EMPAQUE		
Responsable	Actividad secuencial	Actividad a desarrollarse
Supervisor de producción	1	Recepción del producto terminado (sin empacar)
	2	Aceptación y verificación de la calidad
	3	Registro del producto recibido
Equipo de empaque y almacenamiento y obreros	1	Preparación de los insumos para el empaque
	2	Encendido y calentamiento de las máquinas selladoras.
	3	Colocación del producto terminado en las mesas correspondientes
	4	Medición, llenado y sellado de las fundas
	5	Registro de número de fundas con falla
	6	Colocación del producto empaquetado dentro de los cartones
	7	Sellado de los cartones
	8	Registro de número de fundas totales y número de cartones
	9	Almacenamiento en la bodega (máximo 8 cartones en vertical)

Elaborado por: Iván Ramírez

Fuente: GRANEN



Flujograma 4: Proceso de almacenamiento y empaque
 Fuente: GRANEN
 Elaborado por: Iván Ramírez

4.7.4 Distribución secuencial de la planta

Con el objetivo de identificar los procesos secuenciales que tiene la empresa, se detalle un gráfico con la distribución física de las instalaciones del área de producción. La planta cuenta con cinco áreas principales para realizar todas las actividades, a continuación se presenta un plano de cómo está estructurados los departamentos que forman parte de la matriz productiva:

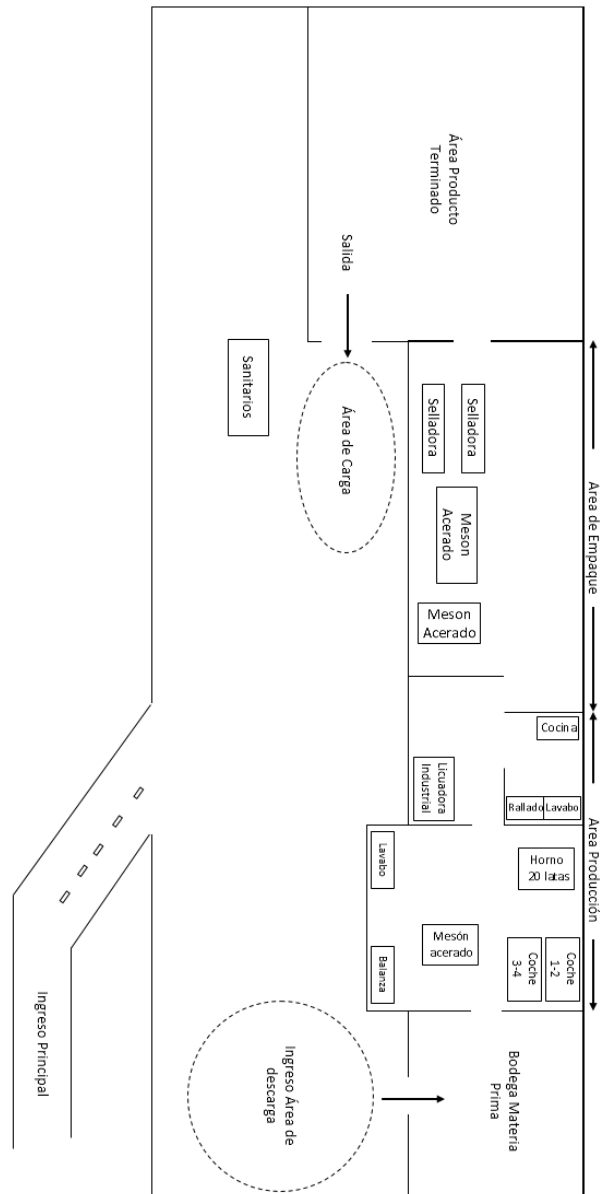


Grafico 16: Diagrama de ambientes fábrica GRANEN
 Fuente: GRANEN
 Elaborado por: Iván Ramírez

4.8 Seguimiento y medición de los procesos

4.8.1 Proceso de materias primas

4.8.1.1 Control en el aprovisionamiento de materias primas

La manera en como la empresa recepta la mercadería dependerá de la política interna que se maneje con el objetivo de mantener los productos en buen estado, obteniendo ventajas económicas, nutritivas y de sanidad.

Algunos de los controles previos incluyen:

- Supervisar el ingreso de mercadería, comparando con los pedidos y especificaciones requeridas.
- Área de almacenamiento limpia.
- Balanzas limpias y calibradas para pesar los ingresos de mercadería.
- Verificación de almacenamiento de los productos de acuerdo a la temperatura requerida.
- Verificar que los precios coincidan con la factura y la proforma.
- Informar al Gerente General las diferencias encontradas para posteriormente levantar un comunicado al proveedor.
- Comunicar al departamento que realizó el pedido y efectuar un control de calidad.
- Almacenar los productos en lugares previstos, dependiendo del tipo de producto y su naturaleza.
- Establecer un registro para ingreso y salida del área de materia prima.
- Verificar la higiene y la sanidad del área.
- Supervisar los procedimientos de recibo y despacho.
- Almacenar los productos en el lugar correcto tan pronto como sea posible.
- Control de emanación de olores

4.8.1.2 Indicadores del área de almacenamiento de materia prima

Para una adecuada medición y control del proceso de almacenamiento de materia prima, es importante determinar la forma más adecuada de medir al personal en función de sus capacidades y responsabilidades. Para esto se establecen indicadores de cumplimiento en el área de almacenamiento de materia prima:

- **Jefe de producción (no menor al 85%):**
de proveedores contratados exitosamente/total de proveedores requeridos
de proveedores evaluados/total de proveedores de la empresa
- **Supervisor de producción (no menor al 90%)**
de procesos coordinados a tiempo/total de procesos contratados (transporte).
de materia prima aceptada/Total de ingreso de materia prima.
- **Equipo de materia prima (no menor al 80%)**
Cantidad de materia prima almacenada correctamente/Total de materia prima ingresada.
Cantidad de desperdicio de materia prima/Total de materia prima almacenada.

4.8.2 Proceso de producción y horneado

4.8.2.1 Control en el proceso de producción y horneado

Establecer controles en el proceso de producción es de vital importancia, debido que es en esta fase en donde se crean los productos que van a ser entregados directamente al consumidor final, por lo tanto es importante tener los siguientes controles de producción:

- Control de calidad, se lo realiza haciendo una supervisión visual de los productos terminados, actualizando el registro de lo observado durante cada fase de cocción
- Verificar el desperdicio de productos en cada una de las fases de cocción, así como también en la mezcla y preparación de los mismos.
- Control de tiempos de cocción, control de temperatura del horno, antes y durante la fase de preparación.
- Control tiempos muertos, en la preparación de la panela, calentamiento del horno, fase de cocción 1 y 2.
- Administración de los cuellos de botella, en la fase de cocción (se cuenta con 1 horno).

4.8.2.2 Indicadores de la fase de producción y horneado

Es importante establecer indicadores de la gestión en el proceso de producción, que permitan evaluar el trabajo realizado, los tiempos ejecutados y los desperdicios en esta fase de producción

Estos indicadores no podrán exceder el 5.00% del total, debido a que se trata de un proceso secuencial y estratégico en donde el inicio cada actividad depende de la culminación de la anterior.

- Cantidad de producto desperdiciado/total de producto procesado
- Tiempo total desperdiciado en cada fase/Total de tiempo trabajado por fase
- Tiempo en cuellos de botella/Total tiempo trabajado por fase
- # de fundas obtenidas al final del proceso/Total de fundas planificadas
- # de actividades cumplidas a tiempo/total de actividades planificadas

4.8.3 Proceso de almacenamiento y empaque

4.8.3.1 Control en el proceso de empaque y almacenamiento

La empresa debe implementar una serie de controles en el proceso de empaque y almacenamiento con el objetivo de que se puedan evitar desperdicio de recursos y acumulación de tiempos muertos. Se propone los siguientes controles:

- Control de calidad del tipo de empaque y sellado, mediante un muestreo fundas
- Control del desperdicio de productos.
- Control de insumos de mala calidad (por ejemplo las fundas rotas o descoloridas)
- Control de tiempos trabajados y productividad por hora/hombre.
- Supervisión del almacenamiento adecuado de los productos terminados

4.8.3.2 Indicadores del área de empaque y almacenamiento

Con el objetivo de establecer indicadores para realizar una medición en el área de empaque y almacenamiento se propone tener las siguientes mediciones:

- # de fundas en mal estado/# total de fundas utilizadas
- # de fundas empacadas/total de horas trabajadas (por persona)
- # de registros de supervisión realizados/días trabajados
- # de cartones almacenados/total de cartones producidos por día.

4.9 Mejora de los procesos

Con el objetivo de que la empresa ingrese en un sistema de mejora continua, se plantea contar con algunos objetivos medibles y cuantificables que van a permitir tanto a los empleados como a la dirección poder contar con herramientas objetivas que hagan que la empresa crezca en función a las acciones correctivas, preventivas y de mejora.

Los mecanismos de evaluación de los procesos serán medidos a través de:

- Información del entorno: datos medibles y cuantificables de producción en función a los registros que previamente los empleados los completan (anexo2)
- Seguimiento y medición: A través de controles periódicos, planificación presupuestaria y supervisión continua, se podrá comunicar las metas de corto plazo a los empleados y hacer un seguimiento diario de las tareas.
- Auditorías y análisis de datos: Las auditorías internas permitirán detectar falencias en los procesos de producción, así como también las posibles causas de desperdicio de tiempos.

Finalmente luego de pasar por cada una de estas etapas, la empresa estará en capacidad de determinar acciones, correctivas, preventivas y de mejora como por ejemplo:

- Detección de desperdicios de materia prima.
- Desperdicios de recursos

- Posibles mejoras en los flujos de trabajo (área de horneado y empaque)
- Cuellos de botella

Una manera correcta de organizar el trabajo y proponer acciones de mejora es a través de la información recabada por los registros y por la observación por parte de la línea de supervisión:

- Planear: La producción semanal, tanto en número de unidades terminadas como en dólares.
- Hacer: Impulsar a que todas las actividades como por ejemplo estándares de calidad, procesos internos, cronogramas, tiempos de horneado, horarios de trabajo se cumplan.
- Verificar: Hacer inspecciones recurrentes para verificar que todo se está cumpliendo de acuerdo a lo planificado.
- Actuar: Poner en marcha el aparato productivo de la empresa, tomando en consideración las posibles amenazas externas que puedan presentarse así como también las debilidades de la empresa.

CAPITULO V
COSTOS DEL PROYECTO

5.1 Costos de implementación del proyecto

Para llevar a cabo esta proyecto es importante que la Gerencia General pueda presupuestar dentro de su balance general la ejecución del mismo por lo tanto será fundamental poder realizar un detalle de los insumos que se van a utilizar antes, durante y después de la ejecución de este proyecto.

Es necesario poder tomar en cuenta que para efectos de contabilización del pasivo se dividió los costos en los que se va a incurrir en dos partes, la de procesos de apoyo/estratégicos y el área de la gerencia/apoyo, correspondiente a los procesos de la cadena de producción.

El propósito es que la gerencia general es que pueda apoyar la consecución de las metas y que pueda estar consciente que se va a hacer una inversión para lograr mejoras en la organización.

Los costos están basados en un estimado de mercado en función de los precios actuales, y los mismos pueden variar respecto al presupuesto propuesto.

A continuación consta el detalle por insumo/producto necesario:

5.1.1 Presupuesto para Gerencia y áreas de apoyo

INSUMO/PRODUCTO	DETALLE	CANTIDAD	P. UNITARIO	IVA	P. TOTAL
Mantenimiento Página Web	Mantenimiento diseñador de página Web	4	200,00	96,00	896,00
Material POP	Volantes y otro material publicitario	5000	0,08	48,00	448,00
Esferos	cajas de esferos	2	6,00	1,44	13,44
Lápices	cajas de lápices	2	5,00	1,20	11,20
Borrador		5	0,50	0,30	2,80
Archivador		2	15,00	3,60	33,60
Pizarra Líquida		2	50,00	12,00	112,00
Computador personal	Core i7 con 16gb de procesador	1	700,00	84,00	784,00
Sistema informático	Sistema para llevar el inventario y las compras, ingresos y egresos	1	1.500,00	180,00	1.680,00
Resmas de papel		10	2,50	3,00	28,00
Telefono	1 telefono celular Samsung galaxy	500	1,00	60,00	560,00
Movilización	Gasolina	600	1,00	72,00	672,00
Mantenimiento vehículo gerencia	Mantenimientos varios del vehículo	350	1,00	42,00	392,00
TOTAL					5.633,04

Tabla de costos 1: Gerencia y apoyo

Elaborado por: Iván Ramírez

5.1.2 Presupuesto para Área de producción

INSUMO/PRODUCTO	DETALLE	CANTIDAD	P. UNITARIO	IVA	P. TOTAL
Capacitación en manejo de equipos, tratamiento de desechos e higiene en manipulación de productos	Capacitación a todo el personal	5	230,00	138,00	1.288,00
Capacitador	Instructor/capacitador	1	1.000,00	120,00	1.120,00
Equipos para medición y control	Control	3	150,00	54,00	504,00
Computador	Para registro y control	1	500,00	60,00	560,00
Teléfono	Teléfono convencional	1	50,00	6,00	56,00
Resmas de papel		10	2,50	3,00	28,00
Cajas de esferos		1	6,00	0,72	6,72
TOTAL					3.562,72

Tabla de costos 2: Producción

Elaborado por: Iván Ramírez

5.2 Cronograma de actividades

El tiempo de ejecución del proyecto dependerá de que todas las fases vayan cumpliéndose progresivamente de acuerdo con los tiempos preestablecidos, sin embargo se ha planteado tiempos estimados para cada una de las fases

Se realiza un diagrama de GANTT para hacer un seguimiento a las tareas descritas en el cuadro que antecede.

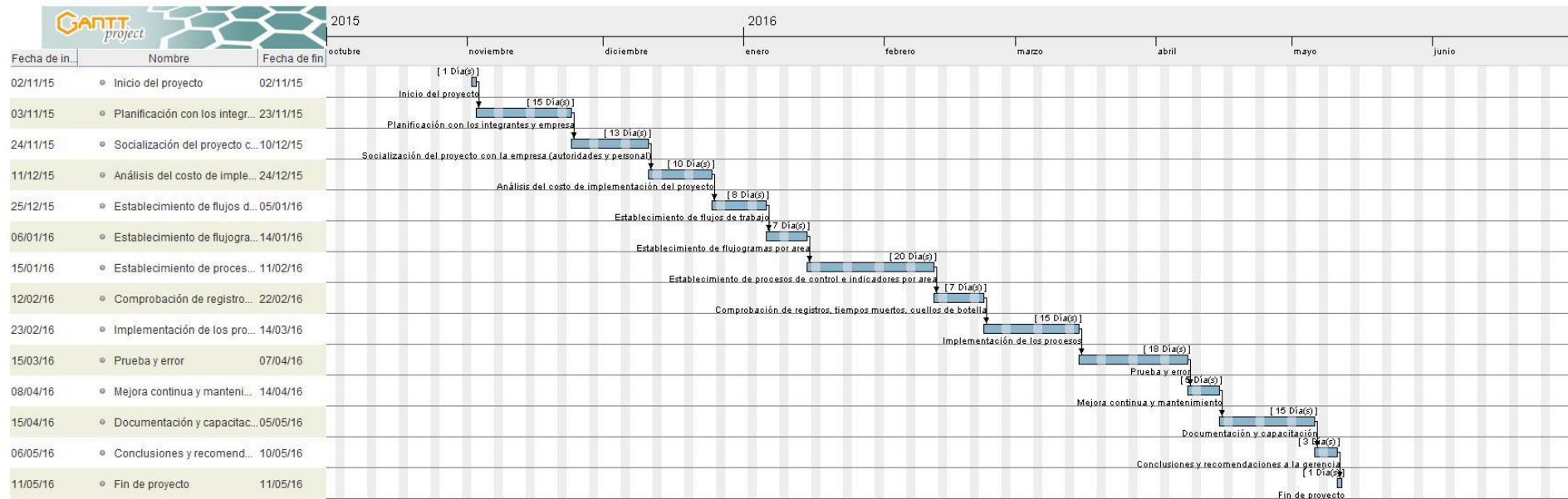


Grafico 17: Diagrama de Gantt

Fuente: GRANEN

Elaborado por: Iván Ramírez

CAPITULO VI
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

6.1 Conclusiones

Una vez concluido el proyecto se obtienen las siguientes conclusiones que sirven de guía para la implantación del mismo:

- GRANEN es una empresa en marcha en base de una idea de negocio familiar, pero con el crecimiento que ha experimentado desde su creación, no cuenta con un sistema integral de procesos ni flujos de trabajo que permitan desarrollar adecuadamente las diferentes etapas de producción.
- Todos los procesos que se ejecutan actualmente son realizados empíricamente sin contar mediciones y controles de producción, indicadores de gestión y control de tiempos, ocasionando retrasos en las entregas planificadas, poco control en la calidad de los productos, entre otros.
- Con el objetivo de realizar un mejor análisis de la cadena productiva se dividieron las actividades en tres fases que son materia prima, producción y empaque y almacenamiento, las cuales tienen colaboradores responsables de controlar el trabajo y para las cuales se establecieron procesos y flujos de trabajo independientes.
- La empresa tiene todos los registros de acuerdo a la normativa legal ecuatoriana, como son los registros sanitarios, permisos de funcionamiento, permiso de bomberos, los mismos que acreditan a la empresa incluso como un proveedor del gobierno.
- Luego de la encuesta y el análisis realizado para la evaluación e implementación del proyecto a los diferentes grupos involucrados, los resultados indican es importante que la empresa realice el levantamiento y creación de procesos de toda la cadena productiva, corroborando esta información con una comprobación matemática de las hipótesis.
- La empresa tiene muchas fortalezas en el mercado y una cartera de clientes en crecimiento, con el objetivo de tener procesos formales, debido al crecimiento evidenciado es importante en los últimos años.
- La empresa ha prestado todas las facilidades para llevar a cabo el proyecto, cada uno de los responsables de las distintas áreas han brindado el apoyo, espacio físico y documentación necesaria para hacer los análisis de procesos, así como también el gerente de la empresa quien facilitó todos los medios necesarios para concluir el proyecto.
- Luego del análisis de PEST y de PORTER realizado en la compañía se concluye que la empresa está en una situación favorable respecto al ámbito legal, económico, y tecnológico.

6.2 Recomendaciones

Con la implementación de los procesos y flujos de trabajo que fueron desarrollados en el proyecto, la empresa buscará tener más recursos y mejorar su posicionamiento en el mercado, para lo que se recomienda lo siguiente:

- Tener registros automatizados por cada de una de las fases de la cadena de producción, y designar responsables al momento de la implementación de las actividades.
- Tener planes estratégicos de acción respecto a las oportunidades de mejora resultantes de la encuesta realizada a proveedores y clientes.
- Ejecutar planes de acción para el diagnóstico FODA de la empresa, puesto que existen problemas que pueden causar una desestabilización a la economía de la empresa.
- Tener un plan de capacitación y desarrollo para las personas que están relacionadas con la cadena de producción, debido a que son personas que afectan directamente a los ingresos de la empresa.
- Realizar proyectos al interior de la compañía para sacar adelante temas como el BPM, que ayudarán a la compañía a tener procesos formales y prácticas que permitan comercializar productos incluso en el exterior.
- Contratar una empresa asesora en los temas de ISO 9001 para hacer un levantamiento de los procesos que afecten directamente al cliente, y poder realizar gestiones para lograr la certificación ISO en el mediano plazo.
- Realizar evaluaciones periódicas el personal para determinar el cumplimiento de los procesos establecidos por la gerencia.
- Apoyo continuo de la gerencia en la parte económica y estratégica para lograr objetivos propuestos en el corto, mediano y plago plazo
- Cumplir con el cronograma propuesto en el proyecto para efectuar las actividades en los tiempos programados y así evitar desperdicio de tiempos por parte de los empleados.
- Generar charlas con los empleados para explicar la importancia de los procesos de producción y las repercusiones que puede tener al no cumplir con las actividades y responsabilidades asignadas.

6.3 Bibliografía

1. Enrique Nicolás Cartier, Año 2003, Argentina, ¿ CÓMO ENSEÑAR A DETERMINAR COSTOS UN PROBLEMA NO RESUELTO, de eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/252.doc
2. SOLÓRZANO Carolina: Producción para Competir: El Análisis del Proceso.,INCAE, Año 2009 México, Pág. 2
3. Henry Mintzberg, Mexico 1997, “El proceso estratégico”, de http://www.cri.edu.ar/archivos/AE-El_Proceso_Estrategico.pdf
4. Universidad de Cantabria, ND, Procesos, de <http://www.unican.es/NR/rdonlyres/>
5. Novatech, Año 2014, Norma ISO 9001, “Procesos de Implantación”
6. Programa de calidad de alimentos Argentinos, ND, “Buenas Prácticas de Manufactura”, Argentina, de <http://www.itp.gob.pe/>
7. MSP (Cisfood), ND, “Las BPM una necesidad o un requisito de la industria” Ecuador, de http://www.alimentosecuador.com/descargas/bt523dcb09ba209_BPM_Crifood.pdf
8. Autor: J. Esqueda, Categorías: Calidad para Pymes, abril 28th, 2009
9. Dr. Primitivo Reyes, Año 2007, Tomado del VIII congreso de PYMES organizado por COMPITE, de Agosto de 2006, de la ponencia de INOCUA
10. Autor: J. Esqueda, Categorías: Calidad para Pymes, abril 28th, 2009
11. Centro de innovación y desarrollo empresarial, Guía para una gestión basada en procesos, Año 2003, España.

ANEXOS 1: Registros legales de la empresa y página Web

- RUC

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES

NÚMERO RUC: 17033271401
APELLIDOS Y NOMBRES: RAMÍREZ MOLINA NANI GUSTAVO

NOMBRE COMERCIAL: GRANVEN
CONTADOR: SANCY FÉ MICHELA ANALI DEL CARMEN
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
CLASIFICACIÓN ARTESANAL: SN
OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: SI
NÚMERO: 3020700008

FEC. INICIO: 05/08/1999
FEC. INICIO ACTIVIDADES: 17/01/2002
FEC. MODIFICAR: 17/01/2002
FEC. REALIZACIÓN: 05/02/2015
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA: 24/02/2002
FEC. FIN DE ACTIVIDADES: 20/04/2015

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL:
 ELABORACION DE CEREALIS PRECOCIDOS

DIRECCIÓN TRIBUTARIA:
 Provincia: SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHALAS, Cantón: SANTO DOMINGO-Panamá, CANTÓN PE. CANTÓN LA CABA, AVENIDA QUINIA DEL NOMBRE, LOTE 288, Edificio en CALLE LUIS ALBERTO VALDEZ RAMÍREZ, URBANIZACIÓN COLONIAL A UNA CUADRA DE LAS OFICINAS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, Teléfono: 0227551

DIRECCIÓN ESPECIAL:
 SN

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:
 * AMEJO RELACION DEPENDENCIA
 * ANEJO TRANSACCIONES SIMPLIFICADO
 * DECLARACIÓN DE RENTAS CUOTAS EN LA FUENTE
 * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	ABERTOS	CERRADOS
2	1	1

ABERTOS: 2 EDIFICIO SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHALAS

CERRADOS: 1

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS CÓDIGO: RNRUC2015000194601 FECHA: 9 de marzo de 2015 11:28 Pág. 1 de 2

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES

NÚMERO RUC: 17033271401
APELLIDOS Y NOMBRES: RAMÍREZ MOLINA NANI GUSTAVO

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

EN ESTABLECIMIENTO 002: **ABERTO - MATRIZ** **FEC. INICIO ACT:** 05/08/2002
NOMBRE COMERCIAL: GRANVEN **FEC. CIERRE:** **FEC. FIN DE:**
ACTIVIDAD ECONÓMICA: ELABORACION DE CEREALIS PRECOCIDOS


DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
 Provincia: SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHALAS, Cantón: SANTO DOMINGO-Panamá, CANTÓN PE. CANTÓN LA CABA, AVENIDA QUINIA DEL NOMBRE, LOTE 288, Edificio en CALLE LUIS ALBERTO VALDEZ RAMÍREZ, URBANIZACIÓN COLONIAL A UNA CUADRA DE LAS OFICINAS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, Teléfono: 0227551, Canteo: 0227551

EN ESTABLECIMIENTO 001: **CERRADO - LOCAL COMERCIAL** **FEC. INICIO ACT:** 17/01/2002
NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:** **FEC. FIN DE:**
ACTIVIDAD ECONÓMICA: VENTA AL POR MENOR DE PRODUCTOS DE CONTERIA

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
 Provincia: SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHALAS, Cantón: SANTO DOMINGO-Panamá, CANTÓN PE. CANTÓN LA CABA, AVENIDA QUINIA DEL NOMBRE, LOTE 288, Edificio en CALLE LUIS ALBERTO VALDEZ RAMÍREZ, URBANIZACIÓN COLONIAL A UNA CUADRA DE LAS OFICINAS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, Teléfono: 0227551, Canteo: 0227551

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS CÓDIGO: RNRUC2015000194601 FECHA: 9 de marzo de 2015 11:28 Pág. 2 de 2

- Impuesto Predial


GAD MUNICIPAL SANTO DOMINGO
 Donde la patria se encuentra

DIRECCIÓN FINANCIERA
2262365

CLAVE CATASTRAL 02110180400	Nº DE TÍTULO 2601762	PERÍODO 2014 1	CÉDULA o R.U.C. 1706332714
CONTRIBUYENTE RAMIREZ MOLINA IVAN GUSTAVO CUI-124017			
DIRECCIÓN Barrio: URB LA COLEGIALA CA CUEVA CEBU Dirección: LUIS ALBERTO VALENCIA			TELÉFONO
CÓDIGO 110	CONCEPTO o RUBRO IMPUESTO PREDIAL URBANO		NÚMERO DE PAGO 1141150
DETALLE Mes: 2014 Mes: 1 Dirección: Barrio: URB LA COLEGIALA CA CUEVA CEBU Dirección: LUIS ALBERTO VALENCIA A Teléfono: 980.00 AVILAS Teléfono: 97.076.03 AVILAS Cont: 4.59.00 AVILAS Cont: 133.460.739 AVILAS PROPIEDAD: 130.576.74		EMITIDO POR CHAYARRE	
Código Rubro		FECHA EMISIÓN 04/02/2014	
CÓDIGO RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR	
SEGURIDAD CIUDADANA	6.99 DESCUENTO	-12.14	
BONIFIOS	0.57		
CEM Q BRAS 2000-2004	0.25		
SERVICIOS TECNICOS ADMINISTRATI	2.96		
CEM OPERAC 2005-2006	9.39		
CEM OPERAS 2007	6.85		
IMPUESTO PREDIAL URBANO 2014	42.42		
FECHA DE PAGO: 04/02/2014		TOTAL A PAGAR	
SON: CIENTO CUARENTA Y TRES DOLARES CON VEINTE Y DOS CENTAVOS		*** 243.22	

ORIGINAL: CONTRIBUYENTE

DIRECTORA FINANCIERA
VILLACORDO GUELINE

- Página Web



Dirección de la página web: www.granenecuador.com

Facebook: Granen

Twitter: @granenecuador

- Registro Único de Proveedores (RUP)

abililitación del RUP [https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/...](https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/)

REPUBLICA DEL ECUADOR
 **SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**

REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES

Una vez revisado los documentos presentados, certifico, que RAMIREZ MOLINA IVAN GUSTAVO con RUC número 1705332714001, ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos establecidos, por lo tanto queda HABILITADO en el Registro Único de Proveedores, RUP.

Nombre Comercial: GRANEN

Datos de la Persona

Nombre Completo: IVAN GUSTAVO RAMIREZ MOLINA
 RUC: 1705332714001
 CATEGORIA: Pequeña Empresa 100.001-1000.000

Dirección Principal:
 Provincia: SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS Cantón: SANTO DOMINGO Parroquia: CHIQUILPE Transversal: LUIS ALBERTO VILENCIA Calle: CUEVA CELI Número: 24B Edificio: Página Web: <http://www.granenecuador.com> Correo Electrónico: igm1959@gmail.com Teléfono(s): CASA: 02-2755831, CELULAR: 09-2707822.

Bienes, Obras o Servicios Suministrados

Código	Producto
01190	OTROS CEREALES
01350	OTRAS FRUTAS, SECAS
23150	OTROS PRODUCTOS DE CEREALES (INCLUSO COPOS DE MAÍZ)


 Dirección de Compras Públicas
 Lugar: QUITO Responsable: Vramon

- Registro Sanitario

 **Ministerio de Salud Pública**
 Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA

 **REPUBLICA DEL ECUADOR**
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA

CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO No. 2938-ALN-1114
INSCRIPCIÓN DE ALIMENTOS NACIONALES

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria certifica que el

Producto denominado: GRANOLA
 Marca: VIGOR
 CUP: ALB06375FLN
 Elaborado por: GRANEN, SANTO DOMINGO - ECUADOR
 Titular: RAMIREZ MOLINA IVAN GUSTAVO, SANTO DOMINGO - ECUADOR
 A solicitud de: RAMIREZ MOLINA IVAN GUSTAVO, SANTO DOMINGO - ECUADOR

Tipo de Alimento:
 Envase: Externo: N/A
 Interno: FUNDA DE POLIPROPILENO BIORIENTADO
 Contenido: 43g, 90g, 180g, 250, 340g
 Forma de Conservación: Ambiente fresco y seco

Fórmula de Composición/Lista de Ingredientes (En Orden Decreciente)

INGREDIENTES

Avena.....
 Aceite vegetal de palma.....
 Coco.....
 Pasas.....
 Agua.....
 Panela.....
 Azúcar morena.....
 Amaranto.....
 Ajonjolí.....
 Sal.....
 Sabor artificial a vainilla.....
 Sabor artificial a coco.....
 Sabor artificial a arándano.....
 Sabor artificial a naranja.....
 Canela.....
 Anís.....
 Total.....

Número de Autorización de Requerimiento https://portaltransparencia.ecuana.gob.ec/vpt_servicio_flexible.jsp Número de emisión: RPL20H72NFX70640
 16060687-2014-0000003P 1/2

ANEXOS 2: Fotos de maquinaria y equipos de Granen



Figura 1: Instalaciones general
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 2: Rallador industrial
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 3: Carro transportador
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 4: Hornos
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 5: Mesón
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 6: Balanza de Pie
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 7: Balanza digital
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 8: Licuadora industrial
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 9: Cocina industrial
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez

- **Maquinaria y equipos de empaque**



Figura 10: Área de empaque
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 11: Mesón acerado
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 12: Selladora/Etiquetadora
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 13: Área de almacenamiento
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 14: Área de producto terminado
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez



Figura 15: Área de carga y descarga
Fuente: Granen Ecuador
Elaborado por: Iván Ramírez

ANEXO 3: Encuesta realizada a los diferentes grupos de interés

ENCUESTA

La siguiente encuesta tiene por objetivo identificar las falencias o puntos débiles de la cadena productiva de la fábrica Granen, la misma que será aplicada a los diferentes Stakeholders de la empresa.

1. En términos generales, califique los productos que produce la fábrica Granen.

En una escala del 1-5 siendo 1 malos y 5 excelentes.

- 1 Malo
- 2 Regular
- 3 Ni bueno ni malo
- 4 Bueno
- 5 Excelente

2. Que es lo que más aprecia de los productos de la fábrica Granen

- 1 Sabor
- 2 Precio
- 3 Presentación
- 4 Disponibilidad en percha

3. Cuales son los puntos de mejora que podría recomendar a los productos de la fábrica Granen

- 1 Sabor
- 2 Precio
- 3 Presentación
- 4 Disponibilidad en percha

4. Desde su experiencia como proveedor (en el caso que aplique) califique la gestión de la empresa para programar la logística de la compañía.

En una escala del 1-5 siendo 1 malo y 5 excelente.

- 1 Malo
- 2 Regular
- 3 Ni bueno ni malo
- 4 Bueno
- 5 Excelente

5. Desde su experiencia como cliente (en el caso que aplique) califique la gestión de la empresa para realizar las entregas de los productos.

En una escala del 1-5 siendo 1 malo y 5 excelente.

- 1 Malo
- 2 Regular
- 3 Ni bueno ni malo
- 4 Bueno
- 5 Excelente

6. Desde su perspectiva cuales son las debilidades de la empresa respecto a los competidores del mismo segmento

- 1 Precio
- 2 Calidad
- 3 Posicionamiento en el mercado
- 4 Variedad de productos

7. Recomendaría usted a sus familiares y amigos consumir productos de la marca Granen

- 1 SI
- 2 NO

8. Cree usted que se podría mejorar el sistema de gestión de procesos en la empresa

- 1 SI
- 2 NO

Gracias por su colaboración!

Pregunta 1	Cuenta de Califique los productos de la fábrica Granen	
Etiquetas de fila	Cuenta de Califique los productos de la fábrica Grane	Suma de Califique los productos de la fábrica Granen2
3	3	10,34%
4	7	32,18%
5	10	57,47%
Total general	20	100,00%
1	Malo	
2	Regular	
3	Ni Bueno ni malo	
4	Bueno	
5	Excelente	

Pregunta 2	Cuenta de Que es lo que más aprecia de los productos de Granen	
Etiquetas de fila	Cuenta de Que es lo que más aprecia de los productos	Cuenta de Que es lo que más aprecia de los productos
Disponibilidad	5	25,00%
Precio	7	35,00%
Presentación	2	10,00%
Sabor	6	30,00%
Total general	20	100,00%

Pregunta 3	Cuenta de Cuales son los puntos de mejora que podría recomendar	
Etiquetas de fila	Cuenta de Cuales son los puntos de mejora que podría	Cuenta de Cuales son los puntos de mejora que podría
Disponibilidad	4	20,00%
Precio	2	10,00%
Presentación	7	35,00%
Sabor	7	35,00%
Total general	20	100,00%

Pregunta 4	Califique la gestión de logística de la empresa como proveedor	
Etiquetas de fila	Cuenta de Califique la gestión de logística de la empresa como proveedor	Suma de Califique la gestión de logística de la empresa como proveedor
3	7	26,92%
4	8	41,03%
5	5	32,05%
Total general	20	100,00%

Pregunta 5	Muestre la gestión de logística de la empresa como cliente	
Etiquetas de fila	Cuenta de Muestre la gestión de logística de la empresa como cliente	Suma de Muestre la gestión de logística de la empresa como cliente2
3	3	10,59%
4	9	42,35%
5	8	47,06%
Total general	20	100,00%

Pregunta 6	Cuenta de Cuales son las debilidades de los competidores	
Etiquetas de fila	Cuenta de Cuales son las debilidades de los competid	Cuenta de Cuales son las debilidades de los competido
Calidad	3	15,00%
Posicionamiento	7	35,00%
Precio	5	25,00%
Variedad	5	25,00%
Total general	20	100,00%

Pregunta 7	Cuenta de Recomendaría a familiares y amigos Granen	
Etiquetas de fila	Cuenta de Recomendaría a familiares y amigos Grane	Cuenta de Recomendaría a familiares y amigos Granen
NO	1	5,00%
SI	19	95,00%
Total general	20	100,00%

Pregunta 8	Cree estud que se podría mejorar el sistema de gestión por procesos en la empresa	
Etiquetas de fila		
NO	20,00%	20,00%
SI	80,00%	80,00%
Total general	100,00%	100,00%

ANEXOS 4: Registros de control

GRANOS NUTRITIVOS ECUATORIANOS Granola / Galletería / Panificación							
Responsable:				Fecha:			
HOJA DE REGISTRO DE CANTIDADES Y PEDIDOS							
N°	Producto	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Observaciones	Crédito	
1	Avena	100	50	5000	Pago a 30 días	Crédito	
2	Coco	200	2,8	560	N/A	Contado	
3	Fundas	1500	0,15	225	Pago a 30 días	Crédito	
4	Cartones	150	1,2	180	Pago a 30 días	Crédito	
Total		1950		5.965,00			

GRANOS NUTRITIVOS ECUATORIANOS Granola / Galletería / Panificación							
Responsable:				Fecha:			
HOJA DE REGISTRO DE MATERIA PRIMA Y ALMACENAMIENTO							
N°	Producto	Cantidad	Estado	Proveedor	Observaciones	Status	
1	Avena	100	Muy bueno	AAA	N/A	Almacenado	
2	Coco	200	Muy bueno	BBB	N/A	Almacenado	
3	Fundas	1500	Muy bueno	CCC	N/A	Almacenado	
4	Cartones	150	Regular	DDD	N/A	Almacenado	
Total		1950					

Responsable:

Fecha:

HOJA DE REGISTRO DE PRODUCCIÓN

N°	Cantidad	Temperatura (C°)	Estado	Fase de cocción	Observaciones
1	100	160	Muy bueno	1	N/A
2	150	158	Excelente	2	N/A
3	50	165	Muy bueno	1	N/A
4	80	156	Muy bueno	1	N/A

Responsable:

Fecha
:

HOJA DE REGISTRO DE TIEMPOS

N°	Subproceso	Tiempo muerto (min)	Cuello de botella	Error es	Observaciones
1	Mezcla de ingredientes	5	N/A	N/A	N/A
2	Cocción de la panela	10	Mano de obra	N/A	N/A

			Fundas con		
3	Sellado de fundas	3	falla	N/A	N/A
4	Apilamiento	5	N/A	N/A	N/A