



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja



UNIVERSIDAD DE HUELVA

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

Tesis de Grado Previo la Obtención del
Título de Magíster en Sistemas
Integrados de Gestión

**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DE LA EMPRESA PILONERA DEL
NORTE S.A. PILNORTE PREVIA LA CERTIFICACION DE LA NORMA
ISO 9001: 2008**

NARCIZA ISABEL ROMO JIMENEZ

DIRECTORA
ING. INMACULADA SALVADOR, MSC.

2011

CERTIFICACIÓN

Ing. Inmaculada Salvador, Msc.
DOCENTE – DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación, realizado por la estudiante NARCIZA ISABEL ROMO JIMÉNEZ, ha sido cuidadosamente revisado por la suscrita, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad de Huelva por lo que autorizo su presentación.

Lugar y fecha:

Ing. Inmaculada Salvador, Msc.

ACTA DE DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

“Yo NARCIZA ISABEL ROMO JIMENEZ, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja 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”

Narciza Isabel Romo Jiménez
C. I. 0400683728

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autor”.

Narciza Isabel Romo Jiménez
C. I. 0400683728

DEDICATORIA

Con mucho cariño, este trabajo le dedico a mi madre María del Carmen, mis hermanos Pablo Ernesto y María Isabel quienes han estado conmigo en los momentos más importantes de mi vida.

A mis hermanos Ricardo Alberto, María Salomé, Patricio Miguel, Fabiola Eufemia y Francisco Gabriel.

A mi padre que desde su partida, espiritualmente siempre está conmigo.

Narciza Romo Jiménez

AGRADECIMIENTO

A la Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad Técnica Particular de Loja, a la Universidad de Huelva y a sus profesores por los conocimientos impartidos durante el desarrollo de la Maestría.

A la ingeniera Inmaculada Salvador, Directora de Tesis por la asesoría brindada durante la elaboración del presente trabajo.

Al personal que conforma PILNORTE, de manera especial al ingeniero Fernando Pérez por facilitarme las instalaciones y por su apoyo incondicional.

Narciza Romo Jiménez

INDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I: GENERALIDADES	1
1.1 INTRODUCCION	2
1.2 JUSTIFICACION	2
1.3 OBJETIVOS	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
 CAPITULO II: MARCO TEORICO	 5
2.1 CALIDAD	6
2.2 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACION	7
2.3 NORMAS BASICAS DE LA FAMILIA ISO 9000:2000	8
2.4 PRINCIPIOS DE LA GESTION DE LA CALIDAD	9
2.5 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	10
2.5.1 Beneficios internos de implantar un Sistema de Gestión de la Calidad	12
2.5.2 Beneficios externos de implantar un Sistema de Gestión de la Calidad	12
2.6 NORMA ISO 9001:2008	13
2.6.1 Razones para certificarse	13
2.7 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	14
2.7.1 Cómo enfocar a procesos un Sistema de Gestión	14
2.7.2 Identificación y secuencia de los procesos	15
2.7.3 Diagrama de procesos	17
2.8 MARCO O DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	18
2.8.1 Misión	18
2.8.2 Visión	19
2.8.3 Objetivos estratégicos	20
2.8.4 Metas	20
2.8.5 Valores	20
2.9 CIRCULO DE DEMING PDCA	20
 CAPITULO III: AREA DE ESTUDIO	 22
3.1 ALCANCE	23
3.2 METODOLOGIA UTILIZADA	23

CAPITULO IV: DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	25
4.1 DESCRIPCION DE PILNORTE	26
4.1.1 Estructura organizativa	26
4.1.2 Infraestructura	30
4.2 IDENTIFICACION DEL MARCO ESTRATEGICO	31
4.2.1 Propuesta del marco estratégico: Misión, Visión, Valores corporativos	31
4.3 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS	33
4.3.1 Identificación de procesos	33
4.4 ANALISIS DAFO	39
4.5 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE PILNORTE	41
4.5.1 Soluciones planteadas	43
4.5.2 Plan de trabajo propuesto	44
 CAPITULO V:	 46
5.1 CONCLUSIONES	47
5.2 RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFIA	49
GLOSARIO	50
ANEXOS	53
 ANEXO 1: MANUAL DE CALIDAD	 54
1. INTRODUCCION	56
2. PRESENTACION DE LA EMPRESA	56
3. ALCANCE	57
4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	57
4.1 REQUISITOS GENERALES	57
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION	58
4.2.1 Generalidades	58
4.2.2 Manual de calidad	59
4.2.3 Control de documentos	59
4.2.4 Control de registros	60
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	60
5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION	60
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE	61
5.3 POLITICA DE LA CALIDAD	61
5.4 PLANIFICACION	62
5.4.1 Objetivos de calidad	62
5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	63

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	63
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	63
5.5.2 Representante de la dirección	64
5.5.3 Comunicación interna	66
5.6 REVISION POR LA DIRECCION	65
5.6.1 Generalidades	65
5.6.2 Información de entrada para la revisión	65
5.6.3 Resultados de la revisión	65
6. GESTION DE LOS RECURSOS	66
6.1 PROVISION DE RECURSOS	66
6.2 RECURSOS HUMANOS	67
6.2.1 Generalidades	67
6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	69
6.3 INFRAESTRUCTURA	69
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO	69
7. REALIZACION DEL PRODUCTO	70
7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO	70
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	70
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	70
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	70
7.2.3 Comunicación con el cliente	71
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO	71
7.4 COMPRAS	71
7.4.1 Proceso de compras	71
7.4.2 Información de las compras	71
7.4.3 Verificación de los productos comprados	72
7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO	72
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	72
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	72
7.5.3 Identificación y trazabilidad	72
7.5.4 Propiedad del cliente	73
7.5.5 Preservación del producto	73
7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	73
8. MEDICION ANALISIS Y MEJORA	74
8.1 GENERALIDADES	74
8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION	74
8.2.1 Satisfacción del cliente	74
8.2.2 Auditoría interna	74

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	75
8.2.4 Seguimiento y medición del producto	75
8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	75
8.4 ANALISIS DE DATOS	75
8.5 MEJORA	76
8.5.1 Mejora continua	76
8.5.2 Acción correctiva	76
8.5.3 Acción preventiva	76
 ANEXO 2: PROCEDIMIENTOS	 77
PG 01: Procedimiento para el control de documentos	78
PG 02: Procedimiento para el control de registros	85
PG 03: Procedimiento para la realización de compras	88
PG 04: Procedimiento para la evaluación y selección de proveedores	91
PG 05: Procedimiento para la siembra de semillas	96
PG 06: Procedimiento para el cultivo de pilones	101
PG 07: Procedimiento para la evaluación de la satisfacción del cliente	106
PG 08: Procedimiento para la realización de auditorías internas	109
PG 09: Procedimiento para el control de producto no conforme	119
PG 10: Procedimiento para la gestión de acciones correctivas y preventivas	125
PG 11: Procedimiento para la realización de ventas	129

RESUMEN

La presente investigación propone un enfoque basado en procesos que permite a PILNORTE identificar y gestionar las diferentes áreas de la empresa para obtener resultados de desempeño, eficacia en los procesos y promover la mejora continua.

Para el logro de este objetivo se realizó el análisis de la situación actual de la empresa identificando los puntos críticos en el desarrollo de sus actividades, la caracterización de los procesos, análisis de posibles soluciones, diseño del Sistema de Gestión de Calidad y finalmente la elaboración de las herramientas necesarias para su implementación.

Este trabajo consta de cuatro capítulos: en el primer capítulo se describen las Generalidades en el que se hace una breve descripción de las normas ISO 9000 y su importancia en el desarrollo de los procesos de una organización; también tenemos la justificación de la realización del documento, los objetivos generales y específicos.

El segundo capítulo contiene el marco teórico, aquí se hace una descripción de los fundamentos en los que se basa el Sistema de Gestión de la calidad como la Organización Internacional para la Estandarización ISO, las normas básicas de la familia ISO 9000:2000; Principios de calidad, norma ISO 9001:2008, enfoque basado en proceso, marco estratégico y círculo de Deming.

En el tercer capítulo se analiza el área de estudio que conforma el alcance y la metodología utilizados para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad según los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

En el capítulo cuarto se realiza el análisis de la situación actual de la empresa, iniciándose con la descripción de PILNORTE, su estructura organizativa, funciones del personal, infraestructura, marco estratégico, valores corporativos, objetivos, levantamiento e identificación de procesos; análisis DAFO, situación actual, propuesta de soluciones y plan de trabajo.

El capítulo quinto consta de las conclusiones y recomendaciones y como anexos tenemos el Manual de Calidad y registros.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCION

En la actualidad, las condiciones exigentes del mercado y el aumento de la competitividad entre organizaciones han permitido plantearse la posibilidad de considerar e incorporar a su administración, criterios de calidad.

Las normas ISO 9000 aportan reglas básicas para desarrollar un sistema de gestión de la calidad, independientemente de las actividades de la empresa, del producto y/o servicio que brinde; son aceptadas a nivel mundial y garantizan la calidad de todo aquello que una organización ofrece.

El desarrollo y supervivencia del entorno empresarial está condicionado a la necesidad de ofertar productos y servicios de máxima calidad, la misma que se ha convertido en un requisito indispensable para competir y tomar conciencia de la importancia de la gestión y mejora continua. Es por esto que las empresas se ven en la necesidad de ser cada día más competitivas.

Cada empresa debe buscar su adaptación a este mundo cambiante, lo que incluye revisar su misión (razón de ser), su visión y objetivos estratégicos para los próximos años, y a partir de éstos; unificar esfuerzos de todo el personal que conforma la organización para caminar en la dirección deseada. Esto conlleva a mejorar prácticas directivas y generar propuestas para optimizar los procesos, adecuar la estructura administrativa y la forma en que se relaciona con sus clientes y el mercado.

Razones que han motivado a PILNORTE, empresa dedicada al cultivo y propagación de pilones a diseñar un sistema documentado que cumpla con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y que pueda ser aplicada dentro de la empresa para obtener una posterior certificación.

1.2 JUSTIFICACION

Con el presente trabajo se busca la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, para

PILNORTE a través del análisis y comparación de sus procesos actuales con los requerimientos de la Norma.

PILNORTE ha venido trabajando exitosamente desde su creación, sin embargo sus directivos están interesados en implementar el Sistema de Gestión de Calidad que ayudará a mejorar sus procesos, se optimice y tenga una mayor rentabilidad su gestión asegurando la calidad de los productos y servicios brindados.

Además de contar con un estudio que propone la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, los beneficios se extienden a toda la empresa mejorando la estructura e integración de las operaciones, mejorando la comunicación y calidad en la información, estableciendo claramente las responsabilidades dentro de la organización, disminuyendo costos por rechazos o desperdicios y previniendo problemas; lo que también beneficiará al cliente.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar y desarrollar la estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la Norma ISO 9001:2008 con la finalidad de que la empresa PILONERA DEL NORTE S.A., PILNORTE realice sus actividades mediante procesos planificados y documentados para mejorar sus condiciones de trabajo y su competitividad dentro del mercado.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico del estado actual de PILNORTE, analizando los métodos y procesos existentes, basado en los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008.

- Definir los principios organizacionales: Misión, Visión, valores institucionales y objetivos de calidad.
- Definir la Política de la calidad
- Elaborar la documentación para el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa: Manual de calidad, Procedimientos y Registros.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 CALIDAD

La calidad es un término que se encuentra en diversos contextos y busca transmitir la imagen de algo mejor, es decir de excelencia. Actualmente la concepción de la calidad ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles, afectando a las personas y procesos de la misma.

Los objetivos que justifican el interés de las empresas por la calidad son: la búsqueda de la satisfacción del cliente priorizando el cumplimiento de sus necesidades y expectativas; orientar la cultura de la organización hacia la mejora continua introduciendo métodos de trabajo que los faciliten y motivar a los empleados para que sean capaces de producir productos o servicios de calidad.

La Norma ISO 9000 define a la calidad como: el grado con el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

“Grado significa que se puede usar calidad con adjetivos como *mala, buena y excelente*. *Inherente* se define como que existe en algo, en especial como una característica permanente. Las *características* pueden ser cuantitativas o cualitativas. Un *requisito* es una necesidad o expectativa que se especifica; en general está implícita en la organización, sus clientes y otras partes interesadas, o bien es obligatoria”.¹

En general, la calidad la define el cliente ya que es su decisión el aprobar o rechazar un producto o servicio; la calidad es ante todo la satisfacción del cliente y está ligada a las expectativas que el cliente tiene sobre el producto o servicio.

De lo anterior se desprende la necesidad imperiosa de enfocar la empresa hacia el cliente, de tal manera que el negocio se vea y se perciba desde la perspectiva del mismo. Las actividades y los procesos deben justificar su razón

¹ Dale H. Besterfield, Ph. D., P.E., 2009, Control de calidad, ISBN, México, Pág. 2

de ser en función del valor que se agrega para el cliente, caso contrario no tiene razón de ser.

2.2 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACION

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) nace después de la Segunda Guerra Mundial. En 1946 los delegados de 25 países se reunieron en Londres, Inglaterra para crear una nueva organización con el objetivo de facilitar la coordinación internacional y la unificación de estándares industriales. Le dieron el nombre de Organización Internacional de Normalización (The International Organization for Standardization), y le asignaron las siglas ISO, que es un prefijo griego que significa “igual”.

La ISO inició oficialmente sus operaciones el 23 de febrero de 1947. En la actualidad la ISO es una red de institutos nacionales de normalización de 157 países que tienen un miembro por país y un secretario central que coordina el sistema y tiene su sede en Ginebra Suiza.

La ISO es una organización no gubernamental, sus miembros no son delegados de los gobiernos nacionales; sin embargo ocupa una posición especial tanto en el sector público como en el privado ya que muchos miembros son parte de la estructura gubernamental de sus países o son designados por sus dirigentes; otros miembros también provienen del sector privado y son propuestos por las asociaciones de industriales.

La aplicación de las Normas ISO no es obligatoria para los países, tampoco puede imponer su cumplimiento; la ISO no depende de estado alguno y no tiene autoridad para obligar a los organismos públicos o privados seguir las reglas establecidas.

La aceptación y aplicación de las normas ISO es voluntaria; sin embargo cada día se incrementan los países que han decidido acogerse a las mismas así como los organismos privados.

La importancia de las normas ISO se origina en su capacidad para regular el aseguramiento de la calidad en la empresa; el modelo de la ISO 9001 representa un paso más allá de la gestión de la calidad regulando las actividades de planificación, control y mejora de la calidad, contempla también el control y prevención de errores.

2.3 NORMAS BASICAS DE LA FAMILIA ISO 9000:2000²

La familia de las Normas ISO es un conjunto de normas internacionales y guías de calidad que tienen reputación a nivel mundial como base para establecer Sistemas de Gestión de la Calidad.

- **ISO 9000:** Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario

Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de Normas ISO 9000 que son necesarios para evitar malentendidos en su utilización.

- **ISO 9001:** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos

Esta es la norma de requisitos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables con la finalidad de conseguir la satisfacción del cliente.

- **ISO 9004:** Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño

Esta norma proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad para beneficiar a todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente. La Norma ISO 9004 abarca tanto la eficiencia del sistema de gestión de la calidad como su eficacia.

² ISO Comité Técnico. ISO TC/176/N613. Selección y uso de la Tercera Edición de las normas ISO 9000., Octubre 2000

- **ISO 19011:** Directrices para la Auditoría Ambiental y de la Calidad

Proporciona directrices para verificar la capacidad del sistema para conseguir objetivos de la calidad definidos. Esta norma puede utilizarse internamente o para auditar a los proveedores.

2.4 PRINCIPIOS DE LA GESTION DE LA CALIDAD

La Norma ISO 9001:2008 está basada en los ocho principios básicos de la Gestión de la Calidad, los mismos que pueden ser usados por los gerentes como referencia para guiar a sus organizaciones hacia un desempeño mejorado. Estos principios derivan de la experiencia colectiva y de los conocimientos de los expertos de todo el mundo que participan en el Comité Técnico ISO/TC 176 – Gestión de la calidad, responsable del desarrollo y mantenimiento de las normas ISO 9000.

Los ocho principios de la Gestión de la Calidad están definidos en la norma ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad: Fundamentos y Vocabulario y en la norma ISO 9000:2004 Sistemas de Gestión de la Calidad: Directrices para la mejora del desempeño. Estos principios son:

- 1. Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes, por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas.
- 2. Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- 3. Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4. **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
5. **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar y gestionar un sistema de procesos interrelacionados, hacia un objetivo establecido como una forma de trabajar eficazmente y mejorar.
6. **Mejoramiento continuo:** La mejora continua del desempeño global de la organización, debe ser un objetivo permanente.
7. **Toma de decisiones basada en hechos:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. **Relaciones de mutuo beneficio con proveedores:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

2.5 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Un sistema de gestión de la calidad es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. Generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad, así como la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad. “Ello implica el uso de métodos para gestionar el suministro de productos/servicios teniendo en cuenta variables como las siguientes:

- Adecuación de los productos/servicios a los requerimientos de los clientes
- Errores apreciados durante el proceso de fabricación
- Productos defectuosos
- Objetivos marcados
- Reclamaciones recibidas
- Control de todos los procesos y actividades

Analizar, sintetizar y revisar todas estas variables requiere una gestión propia e individualizada. Esta gestión exige una documentación en todo el sistema, unas estadísticas periódicas, un control de los procesos, un personal cualificado y naturalmente unas pautas de participación generalizadas. El resultado final de todo ello es garantizar que los productos/servicios suministrados guardan los niveles de calidad requeridos.

Para lograr este resultado es necesario llevar un control pormenorizado de todas las variables e indicadores de la calidad del producto/servicio. Este esfuerzo de gestión se ve recompensado con un resultado añadido al anterior; la reducción de defectos trae consigo la reducción de costes. De ahí que hoy en día la gestión de la calidad es útil por partida doble:

- Para disminuir los costes de fabricación mediante la prevención de errores
- Para asegurar la confianza de los clientes en el producto/servicio suministrado”³

Cabe precisar que los modelos normativos de Gestión de la Calidad, como las normas ISO 9000, son procedimientos de Gestión de la Calidad y no estándares de producto. Es decir, las normas citadas no indican cuáles han de ser los requisitos del producto, ni aseguran que la empresa vaya a elaborar productos de calidad. Simplemente son especificaciones organizativas que indican cómo definir e implantar patrones de conducta en todas las áreas y departamentos de la empresa, y cómo controlar todos los factores que potencialmente pueden afectar a la calidad del producto, asegurando un funcionamiento sistemático en las actividades relacionadas con la calidad.

³ Badia Giménez Albert, 2002, Calidad: Modelo ISO 9001, Versión 2002, ISBN, España, Pág. 77

2.5.1 Beneficios internos de implementar un SGC

Los beneficios que tiene una empresa al implementar un Sistema de Gestión de la Calidad son:

- Un enfoque claro hacia el cliente y una orientación a los procesos dentro de la organización
- Mayor compromiso de la gerencia con la calidad y mejor toma de decisiones
- Responsabilidades y autoridades definidas claramente dentro de la organización
- Conocimiento de las causas reales del problema
- Actitud de respuesta proactiva ante los problemas, no reactiva
- Mejores condiciones de trabajo para los empleados
- Reducción de costos por fallas internas y externas
- Mejora continua en los procesos de la organización
- Localización de mercados
- Mejor imagen exterior
- Reducción de las auditorías hechas por los clientes
- Satisfacción de los requerimientos del cliente

2.5.2 Beneficios externos de implementar un SGC

- Los clientes tienen más confianza en que obtendrán productos conformes a sus requisitos, lo que a su vez redundará en mayor satisfacción del cliente.
- Publicidad más agresiva al poder presentar a los clientes las ventajas de relacionarse con una organización que gestiona la calidad de sus procesos, productos y servicios.
- Más confianza en que los productos y servicios de la organización cumplen los requisitos reglamentarios pertinentes y los propios del cliente.

2.6 NORMA ISO 9001: 2008

La Norma ISO 9001 se expide en 1987, tomando como base la norma británica BS 5750 de 1987; experimentando su mayor desarrollo a partir de la segunda versión que aparece 1994; la tercera versión se expide en el año 2000 en la que se consigue una norma adecuada para todo tipo de organizaciones. La última versión fue publicada en el año 2008 por el Comité ISO TC/176/SC2.

Debe considerarse que la Norma ISO 9001:2008, es genérica porque puede aplicarse a todas las funciones y a todas las industrias, no es obligatoria, no es un programa de corta duración, no es el punto final de la mejora continua, no es la especificación técnica del producto.

Esta Norma se aplica cuando los objetivos son.

- Lograr de una manera coherente la satisfacción del cliente y los productos y servicios que brinda la organización.
- Tener la capacidad para demostrar la conformidad con los requisitos del cliente y de los reglamentos aplicables para mejorar continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Obtener la certificación

La Norma ISO 9001:2008 está estructurada en ocho capítulos; los tres primeros son declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, términos y definiciones; estos capítulos son de carácter introductorio. Los siguientes capítulos, del cuatro al ocho están orientados a procesos y se definen los requisitos para la implantación el sistema de Gestión de la Calidad.

2.6.1 Razones para certificarse

- Por requerimientos de sus clientes
- Porque necesita establecer una diferencia respecto de su competencia
- Porque necesita mejorar y optimizar la Gestión de Calidad de la empresa

2.7 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Según esta norma, cuando se adopta este enfoque, se enfatiza la importancia de:

- a) Comprender y cumplir con los requisitos
- b) Considerar los procesos en términos que aporten valor
- c) Obtener los resultados del desempeño y eficacia del proceso
- d) Mejorar continuamente los procesos en base a mediciones objetivas

El énfasis del enfoque basado en procesos por estos aspectos sirve de punto de partida para justificar la estructura de la propia norma y para trasladar este enfoque a los requisitos de manera particular. De hecho, la trascendencia del enfoque basado en procesos en la norma es tan evidente que los propios contenidos se estructuran con este enfoque, lo que permite a su vez concebir y entender los requisitos de la norma vinculados entre sí.

Esta estructura de procesos permite una clara orientación hacia el cliente, los cuales juegan un papel fundamental en el establecimiento de requisitos como elementos de entrada al Sistema de Gestión de la Calidad, al mismo tiempo que se resalta la importancia del seguimiento y la medición de la información relativa a la percepción del cliente acerca de cómo la organización cumple con sus requisitos.

2.7.1 Cómo enfocar a procesos un Sistema de Gestión

Tomando como referencia lo establecido anteriormente, las acciones a emprender por parte de una organización para dotar de un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión, se pueden resumir en cuatro pasos:

1. Identificación y secuencia de los procesos
2. Descripción de cada uno de los procesos
3. Seguimiento y medición para conocer los resultados que obtienen
4. Mejora de los procesos en base al seguimiento y medición realizada

2.7.2 Identificación y secuencia de los procesos

El mapa de procesos

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

Es necesario recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, de manera que el esfuerzo se debería centrar en identificarlos y gestionarlos de manera apropiada. Habría que plantearse, cuáles de los procesos son los suficientemente significativos para que formen parte de la estructura de procesos y en qué nivel de detalle.

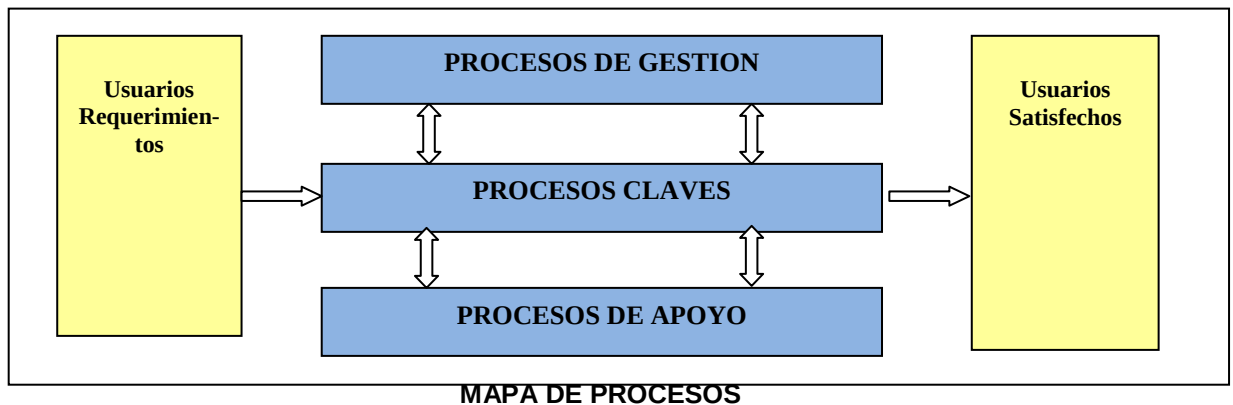
Principales factores para la identificación y selección de los procesos.

- 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 “lluvias de ideas”, dinámicas de equipos de trabajo, etc.

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.

“El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión”



Procesos de Gestión o Estratégicos.

- Permite definir y desplegar las estrategias y objetivos de la empresa
- Intervienen en la visión de la empresa
- Proporcionan las guías de actuación de la empresa
- Relacionan la empresa con su entorno
- Involucran a personal de primera línea

Procesos Claves u Operativos.

- Añaden valor al cliente
- Inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción
- Consumen muchos recursos
- Intervienen en la misión de la empresa
- La optimización de sus procesos es clave para la competitividad de la empresa
- Son valorados por los clientes y accionistas
- Están ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio

Procesos de Apoyo.

- Necesarios para el control y mejora de los sistemas de gestión
- Se relacionan con asegurar el cumplimiento de estándares
- No intervienen en la misión ni visión de la empresa

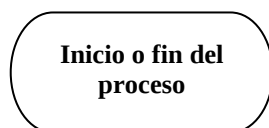
- Proporcionan recursos a los procesos claves
- Generalmente sus clientes son internos

2.7.3 Diagrama de procesos

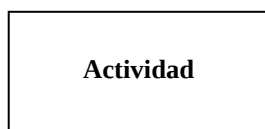
La descripción de las actividades de un proceso se puede llevar a cabo a través de un diagrama, donde se pueden representar estas actividades de manera gráfica e interrelacionadas entre sí.

Estos diagramas facilitan la interpretación de las actividades en su conjunto, debido a que 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.

Símbolos más habituales para la representación de diagramas:



Se suele utilizar este símbolo para representar el origen de una entrada o el destino de una salida. Se emplea para expresar el comienzo o el fin de un conjunto de actividades.



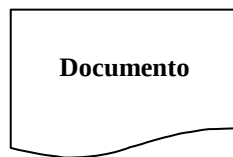
Dentro del diagrama de proceso, se emplea para representar una actividad, si bien también puede llegar a representar un conjunto de actividades.



Representa una decisión. Las salidas suelen tener al menos dos flechas (opciones)



Representan el flujo de productos, información,... y la secuencia en que se ejecutan las actividades.



Representan un documento. Se suelen utilizar para indicar expresamente la existencia de un documento relevante

2.8 MARCO O DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

Las empresas diseñan planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, estos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa. Es decir, su tamaño, ya que esto implica que cantidad de planes y actividades debe ejecutar cada unidad operativa, ya sea de niveles superiores o niveles inferiores.

El presupuesto refleja el resultado obtenido de la aplicación de los planes estratégicos, es fundamental conocer y ejecutar correctamente los objetivos para lograr las metas trazadas por las empresas.

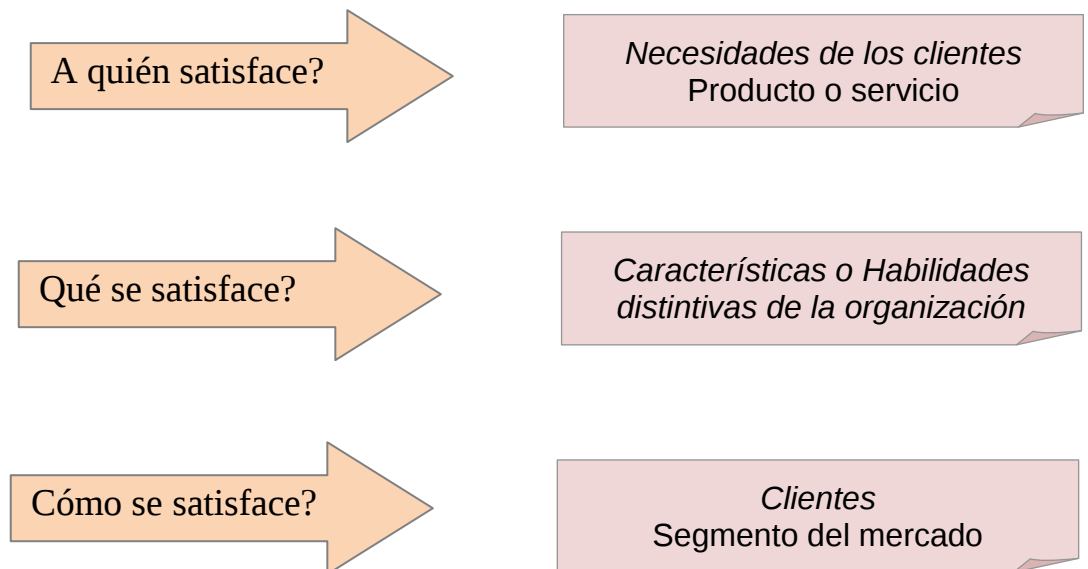
La empresa debe precisar con exactitud y cuidado la misión que va a regir a la empresa, la misión es fundamental, ya que ésta representa las funciones operativas que va a ejecutar en el mercado y va a suministrar a los consumidores.

2.8.1 Misión

Es la razón de ser de una institución. Distingue a la organización de todas las demás, identifica su función básica y la razón de su existencia. Logra potenciamiento, sinergismo y motivación.

La declaración de la misión debe:

- Definir cómo es la organización y cómo querría ser: lo bastante limitado como para excluir algunos negocios y lo bastante amplio como para dar cabida al crecimiento creativo
- Diferenciar a una organización de las demás
- Servir de marco para evaluar las actividades presentes y futuras
- Hacer su declaración en términos lo bastante claros para que los pueda entender bien toda la organización



Componentes de la misión:

- El negocio
- Principios organizacionales
- Valores
- Clientes a quien sirve
- Razón de ser
- Ventaja competitiva
- Ámbito de acción

2.8.2 Visión

Es una fantasía que inventamos conscientemente con el fin de representar nuestra imagen ideal de la organización en el futuro. La visión es una declaración formal de lo que la empresa trata de lograr a futuro.

Generalmente tiene los siguientes elementos:

- Horizonte de tiempo
- Posicionamiento en el mercado
- Ámbito de acción
- Valores
- Principios organizacionales
- Negocio

2.8.3 Objetivos estratégicos

Son resultados de largo plazo diseñados para la organización como un todo, orientados a lograr la visión de la empresa. Deben ser realistas, medibles, cuantitativos, comprensibles y estimulantes. Definen y cuantifican un horizonte visible de la planificación.

2.8.4 Metas

Es una declaración específica, concreta, con períodos de tiempo establecidos, medible y cuantificable.

2.8.5 Valores

La planeación estratégica debe delinear los valores de la organización, porque debe influir en la forma en que ésta trabaja y logra sus objetivos.

2.9 CIRCULO DE DEMING PDCA

El ciclo PDCA, también conocido como círculo de Deming, de Edwards Deming, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos. Las siglas PDCA son el acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

PLAN (Panificar)

- Identificar el proceso que se quiere mejorar
- Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso
- Análisis e interpretación de los datos
- Establecer los objetivos de mejora
- Detallar las especificaciones de los resultados esperados
- Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos, verificando las especificaciones

DO (Hacer)

- Ejecutar los procesos definidos en el paso anterior
- Documentar las acciones realizadas

CHECK (Verificar)

- Pasado un período de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora esperada
- Documentar las conclusiones

ACT (Actuar)

- Modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales, si fuese necesario
- Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado errores en el paso anterior
- Documentar el proceso

CAPITULO III

AREA DE ESTUDIO

El área de estudio está orientado al análisis de los procesos, procedimientos y actividades desarrolladas por el personal que conforma PILNORTE para el cultivo, producción y venta de pilones.

3.1 ALCANCE

Abarca el diseño y elaboración de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001: 2008 para los procesos de PILNORTE y la elaboración del Manual de Calidad con los requisitos necesarios para la implementación de la Norma.

3.2 METODOLOGIA UTILIZADA

La metodología utilizada para el diseño y elaboración de la documentación del Sistema de Gestión e la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2008 consistió en:

- Una reunión con los responsables de área y el Gerente General de la empresa para explicarles el objetivo del proyecto y la importancia que tiene la implementación de la Norma ISO 9001:2008 para el mejoramiento de la empresa.
- Sensibilización al personal involucrado en el Sistema de Gestión de la Calidad para explicarles el compromiso que adquieren para implantar y mantener el Sistema de Gestión adoptado, de igual manera se les explicó sobre los términos aplicados en la Norma ISO 9001:2008.
- Para definir los procesos se realizaron reuniones de trabajo con los responsables de área y el personal operativo de la empresa en la que se identificó y determinó la secuencia de los procesos señalando entradas, salidas, recursos y controles.

- El diagnóstico de la situación actual de la empresa en el que se identificaron problemas y necesidades de PILNORTE en relación a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 se realizó mediante entrevistas aplicadas a los responsables de área y al Gerente General.
- La identificación de posibles cambios orientados hacia el mejoramiento de la empresa se realizaron mediante reuniones de trabajo con los responsables de área; de igual forma para la identificación de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas utilizando el diagnóstico DAFO.
- Aplicación del círculo de Deming como estrategia en la mejora continua de la calidad.
- La elaboración del Manual de Calidad, procedimientos y registros se establecieron mediante reuniones de trabajo con los responsables de área de PILNORTE; la documentación se realizó según lo estipulado en la Norma ISO 9001:2008.

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

4.1 DESCRIPCION DE PILNORTE

La empresa Pilonera del Norte S.A. PILNORTE es una pequeña empresa constituida el 11 de agosto del 2005 cuyo objetivo es la explotación agrícola, ganadera, piscícola y forestal en general por cuenta propia o ajena o asociada a terceros; con algunos rubros; entre los cuales se encuentran: “B) Explotación y/o administración de bosques, forestación y reforestación de tierras e instalación y explotación de aserraderos y viveros” y “D) Cultivo de flores en viveros, cultivo de hortalizas, leguminosas frescas, cultivo de otros cereales y pilones”⁴

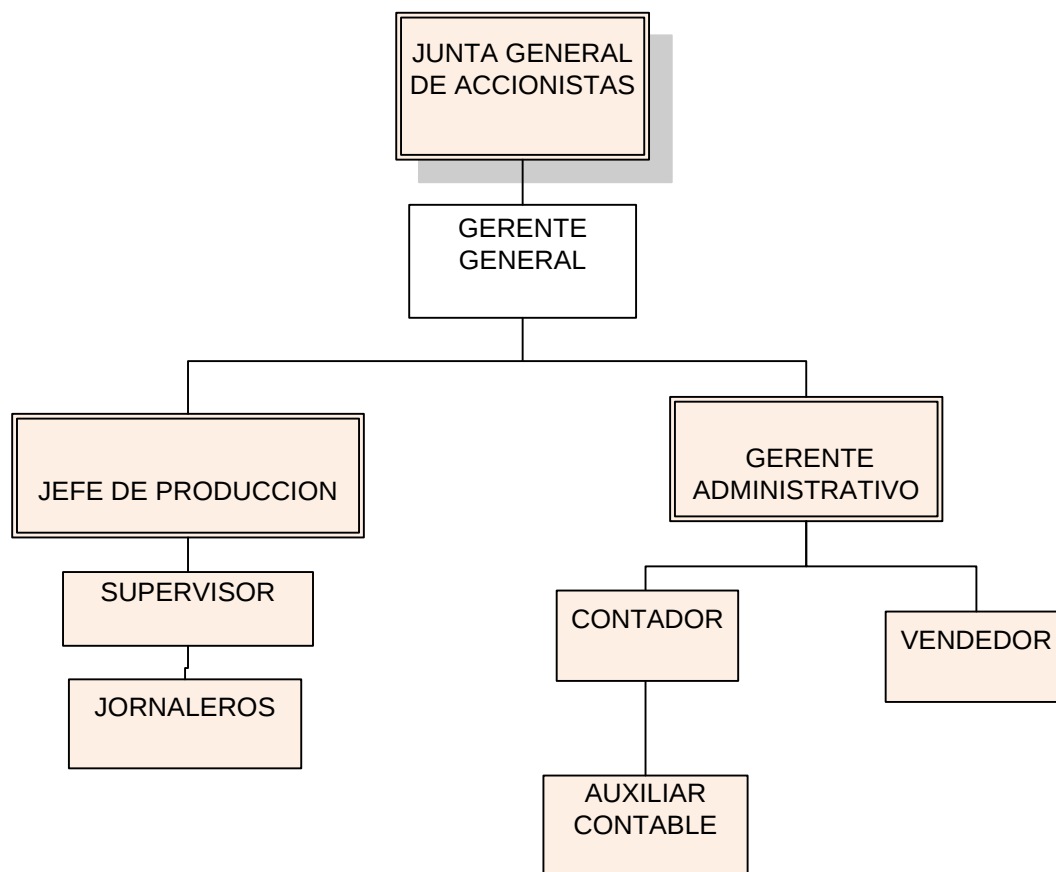
En el año 2006, la empresa empieza a producir y comercializar pilones de lisianthus, hortalizas y frutales. La venta de lisianthus se realiza a un solo comprador: “Flores de Tumbabiro S. A.”; mientras que las hortalizas y frutales se venden a los agricultores y de la zona; todos los clientes de PILNORTE cuentan con asesoría técnica de profesionales de la empresa.

Desde la formación de PILNORTE ha venido trabajando sin contar con un plan para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad; sin embargo la empresa ha logrado mantenerse dentro del mercado; actualmente sus directivos están interesados en implementar este sistema con la finalidad de mejorar el incremento de ingresos y su participación en el mercado con la consiguiente satisfacción del cliente.

4.1.1 Estructura organizativa

La estructura organizativa de PILNORTE no se encuentra formalmente definida, no hay un modelo impreso que sea visible y permita identificar fácilmente las funciones de cada cargo dentro de la empresa; pero se puede decir que es de tipo lineal, donde la autoridad y responsabilidad se encuentran definidas. El organigrama actual está estructurado de la siguiente manera:

⁴ Escritura de constitución de PILNORTE



ORGANIGRAMA DE PILNORTE

PILNORTE está conformado por 11 personas; de las cuales 5 son jornaleros; también hay que indicar que el Gerente General cumple con las funciones de Jefe de Producción y Gerente Administrativo. La descripción y función del cargo se describen a continuación:

1. Gerente General⁵

- a) Representar a la Compañía y actuar a nombre de ella en la celebración de actos y contratos en términos de estos Estatutos
- b) Organizar las oficinas de la Compañía y supervigilar las labores del personal de ella

⁵ Escritura de constitución de la compañía

- c) Nombrar y remover al personal de la Compañía; fijar sus remuneraciones, de conformidad con el presupuesto de la empresa; y hacer en el orden laboral todo cuanto fuere menester
- d) Dirigir el movimiento económico-financiero de la Compañía, administrar sus bienes y pertenencias y manejar la caja y cartera de valores
- e) Abrir cuentas bancarias, girar contra ellas, emitir pagarés y letras de cambio, aceptar estas últimas, dentro de las limitaciones de cuantía que establezca la Junta General de Accionistas
- f) Presentar a la Junta General de Accionistas un informe anual y el balance que refleje la situación económica de la Compañía, la cuenta de pérdidas y ganancias y la propuesta de distribución de utilidades
- g) Cuidar bajo su responsabilidad que la Compañía lleve sus libros sociales y contables y que mantenga su correspondencia y archivo adecuado con la Ley
- h) Convocar a la Junta General de Accionistas
- i) Actuar como Secretario de la Junta General y suscribir las actas de ella
- j) Constituir apoderado o procurador para aquellos actos que le faculta la Ley y el presente Estatuto
- k) Ejercer las demás atribuciones contempladas en la Ley de Compañías

2. Jefe de Producción

- Tiene a su cargo el manejo del área de cultivo que incluye la planificación de siembras y el tiempo de entrega al cliente
- Brindar asesoramiento técnico a los clientes
- Realiza los contratos de ventas y negociación con los clientes en caso de requerir créditos
- Negociación con proveedores para definir compras, descuentos, forma de pago y créditos
- Planificación trimestral de mano de obra, insumos, herramientas, cambio de plásticos, ampliación de la infraestructura

3. Supervisor

- Elaboración del cronograma diario de trabajo para los jornaleros
- Supervisión del trabajo realizado por los jornaleros
- Responsable de elaborar la lista de materiales, insumos y semillas para realizar un cultivo
- Manejo del inventario de semillas
- Elaboración de notas de entrega para el cliente y guías de movilización de pilones
- Control de asistencia del personal bajo su cargo (jornaleros)

4. Jornaleros

- Realizan la preparación de la turba, revisión de bandejas y preparación del banco para la siembra de semillas
- Son los responsables de realizar la siembra de semillas
- Ejecutan las actividades de: riego, fertilización y fumigación de pilones
- Realizan el lavado de las columnas de intercambio iónico de la planta de desmineralización de agua
- Movimiento de cortinas, lavado de pisos, limpieza de exteriores y mantenimiento de la pilonera

5. Gerente Administrativo

Es el encargado de la optimización del área administrativa y financiera. Sus responsabilidades son:

- Análisis de la cantidad de inversión necesaria para obtener las ventas esperadas
- Buscar y analizar las fuentes alternativas para el financiamiento de dichas inversiones
- Obtener el financiamiento del dinero que requiere la empresa para la producción de pilones

- Análisis del balance general para obtener información sobre la posición financiera de la compañía
- Autorización para realizar las compras necesarias para bodega

6. Contador

- Manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias con el SRI
- Provee la información financiera y contable a la Gerencia General
- Administración de recursos humanos relacionados con: nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, etc.
- Supervisión de facturación de ventas realizadas por el vendedor

7. Auxiliar contable

- Manejo de archivo administrativo y contable
- Emite facturas de venta
- Preparación y declaración de impuestos
- Pago de servicios básicos
- Recibe, clasifica y efectúa el registro contable de los documentos

8. Vendedor

- Establece el contacto con los clientes para realizar las ventas
- Negociación con clientes para definir la forma de pago por las ventas realizadas
- Transportar los pilones hasta el sitio que indique el cliente cuando así lo requiere
- Brindar asesoría técnica a los clientes
- Realiza cobros de la cartera vencida

4.1.2 Infraestructura

La empresa cuenta con un local, en el que se encuentra el área de cultivo de pilones con una superficie aproximada de 1500 m² en el que se encuentran

instalados cuatro invernaderos adecuados exclusivamente para la producción de pilones de lisianthus, hortalizas y frutales.



INVERNADERO

También se encuentran las oficinas de la Gerencia General y de la Supervisora de Cultivo; cuenta con una bodega de materiales e insumos. La pilonera se encuentra ubicada en el sector periférico de la ciudad de Ibarra en un sitio de fácil acceso. El área de contabilidad está ubicada en el sector céntrico de Ibarra.

4.2 IDENTIFICACION DEL MARCO ESTRATEGICO

Durante el diagnóstico situacional se determina que PILNORTE no tiene lineamientos sobre la misión, visión, valores corporativos y objetivos.

4.2.1 Propuesta del marco estratégico

MISION

PILNORTE es una empresa dedicada al cultivo y propagación de pilones de la más alta calidad, destinados a satisfacer la demanda de nuestros clientes mediante la diversificación de sus productos.

VISION

PILNORTE será una empresa reconocida y posicionada a nivel nacional por su excelente calidad y mejor alternativa en pilones, generando en nuestros clientes el máximo grado de satisfacción.

VALORES CORPORATIVOS

Espíritu constructivo:

Demostrando en todo momento una actitud positiva, emprendedora y optimista en el desarrollo de nuestro trabajo, buscando la forma de asegurar un óptimo resultado, productividad y eficiencia.

Respeto a los demás:

Sosteniendo y promoviendo relaciones humanas cordiales y respetuosas con los clientes internos y externos; respetando la diversidad de opiniones, reconociendo que el diálogo es la única herramienta para la construcción de consensos y la solución de conflictos.

Lealtad:

Demostrando en todo momento un sano sentimiento de identificación, orgullo y defensa del nombre, prestigio e intereses de nuestra empresa como muestra de la fidelidad y sentido de pertenencia laboral y profesional.

Excelencia en el logro de objetivos:

Buscar la excelencia en el trabajo diario alcanzando los niveles de calidad requeridos por nuestros clientes, ofreciendo una atención esmerada capaz de distinguirnos como empresa.

Profesionalismo:

Entregándonos plenamente a las tareas y responsabilidades encomendadas, sin escatimar tiempo o esfuerzo, dando siempre lo mejor de nuestra capacidad.

Honestidad:

Procediendo con honradez e integridad en nuestras actividades diarias; observando una conducta recta y honorable con los valores y recursos encomendados para la realización de nuestro trabajo.

OBJETIVOS

- Aumentar la rentabilidad de la empresa en un 5% en relación al año pasado
- Incrementar el volumen de venta de pilones de hortalizas y frutales en un 50% respecto al año anterior
- Definir las responsabilidades y funciones de los integrantes de la organización de forma clara y concreta
- Implementar un sistema de incentivos para que el personal obtenga el bachillerato como mínimo grado de educación
- Aumentar la satisfacción del cliente con productos y servicios de calidad
- Ampliar la zona de mercado a nivel regional y nacional
- Aumentar la venta de pilones de lisianthus en un 10%

4.3 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

PILNORTE realiza sus actividades en base, al conocimiento y las costumbres de sus empleados y trabajadores, no cuenta con procedimientos documentados que regulen y estandaricen la realización de sus actividades; tampoco registran indicadores de gestión.

4.3.1 Identificación de procesos

La identificación de los procesos operativos y de apoyo se realizó a través de reuniones de trabajo y entrevistas con los responsables de área y personal operativo.

Todas las actividades que se realizan en la empresa se consideran procesos. Hay tres tipos de procesos:

- a. Procesos estratégicos:** Son los procesos gerenciales de planificación y de control, permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la empresa.

Intervienen en la visión de la empresa proporcionando guías de actuación; además relacionan a la empresa con su entorno involucrando al personal de primera línea.

b. Procesos operativos: Son los procesos que se desarrollan en PILNORTE para la consecución del servicio y/o producto.

Añaden valor al cliente incidiendo en su satisfacción o insatisfacción; intervienen en la misión de la empresa. La optimización de estos procesos es la clave para la competitividad de la empresa.

c. Procesos de apoyo: Son los procesos que ayudan a la obtención del producto y/o servicio que ofrece la empresa.

No intervienen en la misión ni visión de la empresa, proporcionan recursos a los procesos operativos.

A continuación se describen los procesos operativos y de apoyo ejecutados en PILNORTE; los procesos estratégicos no están claramente definidos:

Procesos operativos:

- Solicitud de pedido
- Siembra de semillas
- Manejo de cultivo que contiene el subproceso de regeneración del desmineralizador de agua
- Entrega del producto
- Asesoría técnica
- Ventas

Procesos de apoyo:

- Compras
- Contabilidad

- 1. Proceso:** **SOLICITUD DE PEDIDO**
- Objetivo:** Satisfacer las necesidades del cliente de manera ágil y oportuna
- Responsable:** Vendedor
- Recursos:** Asistente contable, Asistente de gerencia, Vendedor
Oficina, equipo de computación, teléfono, factura, archivos físicos

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Requerimientos del cliente	Llenado de solicitud de pedido Firma de la solicitud del cliente y vendedor	Solicitud de pedido de producto o servicio	$I_1 = \text{No. de clientes atendidos en el año}$ $I_2 = \frac{\text{No. de clientes que recibieron los productos o servicios} * 100}{\text{No. total de clientes atendidos en el año}}$ $I_3 = \frac{\text{No. de inquietudes resueltas} * 100}{\text{No. total de inquietudes presentadas}}$

- 2. Proceso:** **SIEMBRA DE SEMILLAS**
- Objetivo:** Realizar la siembra para obtener semillas germinadas
- Responsable:** Supervisora de cultivo
- Recursos:** Jefe de producción, Jornaleros
Invernaderos, bandejas, semillas, insumos agrícolas

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Bandejas preparadas Semilla	Sembrar las semillas en las celdillas de las bandejas	Semillas germinadas	$I = \frac{\text{No. de semillas germinadas} * 100}{\text{No. total de semillas sembradas}}$

- 3. Proceso:** **MANEJO DE CULTIVO**
- Objetivo:** Obtención de pilones listos para la entrega según requerimientos del cliente
- Responsable:** Supervisora de cultivo
- Recursos:** Jefe de producción, Jornaleros
Invernaderos, bandejas, semillas germinadas, insumos agrícolas

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Semillas germinadas	Control de enfermedades Riego y fertilización Fumigación	Pilones para trasplante	$I = \text{No. de pilones para entrega} * 100 / \text{No. de semillas germinadas}$

4. Proceso: REGENERACION DE DESMINERALIZADOR DE AGUA

Objetivo: Obtención de agua en condiciones óptimas para el riego, fertilización y fumigación de pilones

Responsable: Supervisora de cultivo

Recursos: Jefe de producción, Jornaleros, Servicio técnico del proveedor del equipo
Equipo de desmineralización, papel pH, conductímetro e insumos de mantenimiento

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Equipo de desmineralización de agua	Medir el pH y conductividad del agua generada por el equipo Colocar el ácido clorhídrico en la columna catiónica e hidróxido de sodio en la aniónica Lavar las columnas Medir el pH y conductividad del agua luego del lavado	Agua con características apropiadas para el riego de pilones	$I_1 = \text{pH del agua de riego entre 5-6.5}$ $I_2 = \text{Conductividad del agua generada entre 1-30 mmhos}$

5. Proceso: ENTREGA DEL PRODUCTO

Objetivo: Entregar los pilones con las características requeridas por el cliente y los requisitos legales vigentes

Responsable: Jefe de producción

Recursos: Supervisora de cultivo, Jornaleros, Vendedor, Auxiliar Contable, material de empaque, factura, guía de movilización de AGROCALIDAD

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Pilones para trasplante	Empaque Nota de entrega Guía de movilización	Entrega de pilones	I = Cumplimiento de los requerimientos del cliente: características de la planta, tiempo de entrega y cantidad entregada

6. Proceso: ASESORIA TECNICA

Objetivo: Resolver las inquietudes y reclamos que surgen del cliente

Responsable: Jefe de producción

Recursos: Supervisora de cultivo, Vendedor
Vehículo, cultivo

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Inquietudes y reclamos	Coordinación de incidencias Análisis de incidencias Solución a la incidencia	Atención a la incidencia Incidencia resuelta	I= No. de incidencias resueltas * 100 / No. total de incidencias recibidas

7. Proceso: VENTAS

Objetivo: Vender el producto según las especificaciones del cliente

Responsable: Vendedor

Recursos: Asistente contable, Supervisora de cultivo
Vehículo, pilones

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Solicitud de compra firmada por el cliente	Elaboración de oferta Seguimiento al cliente Cobro de factura por el vendedor Depósito del dinero Facturación	Entrega del producto Factura Recomendaciones de inicio para el cultivo	I= No. de ventas realizadas en el año

8. Proceso: CONTABILIDAD

Objetivo: Conocer el estado financiero de la empresa
Responsable: Contador
Recursos: Asistente contable, Asistente de gerencia
 Sistema contable, documentos contables, datos del personal de PILNORTE

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Facturas de venta	Revisión de facturas de compras		I = Resultado del Informe mensual del balance económico
Facturas de compra	Revisión de facturas de ventas	Pago mensual de aportes al IESS	
Datos personales de los empleados y accionistas	Revisión de aportes al IESS	Pago mensual de impuestos al SRI	
Retenciones	Envío de impuestos y anexos al SRI	Informes Financieros mensuales	
Declaraciones	Análisis de cuentas contables para elaborar los Informes Financieros		

9. Proceso: COMPRAS

Objetivo: Adquisición de materiales e insumos para el cultivo de pilones
Responsable: Supervisora de cultivo
Recursos: Asistente contable, Gerente General
 Oficina, bodega, equipo de computación, archivos

ENTRADAS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	SALIDAS	INDICADOR
Solicitud verbal de compra de equipos, insumos o semillas	Autorización de la Gerencia		$I_1 = \text{Materiales recibidos a tiempo} * 100 / \text{Total de material solicitado}$ $I_2 = \text{Cantidad de materiales defectuosos} * 100 / \text{Total de material recibido}$
	Realizar cotizaciones a proveedores		
	Ejecutar la compra	Bienes adquiridos	
	Pago al proveedor	Pago al proveedor	
	Almacenamiento en bodega		
	Para equipos recibir la capacitación sobre el funcionamiento		

4.4 ANALISIS DAFO

Esta herramienta nos permite convertir los datos que disponemos en información procesada y lista para la toma de decisiones (estrategias); realiza el análisis de la situación competitiva de la empresa desde el entorno interno y externo. El entorno interno analiza las **fortalezas** y **debilidades** de la empresa mientras que el entorno externo señala las **amenazas** y **oportunidades**. Los conceptos de estos términos son:

FORTALEZAS: Son los puntos fuertes, las capacidades, recursos, posiciones alcanzadas, son ventajas competitivas que sirven para explotar la oportunidades.

OPORTUNIDADES: Es todo aquello que pueda suponer una ventaja competitiva para la empresa o representa una posibilidad para mejorar la rentabilidad de la misma.

DEBILIDADES: Son aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la empresa, constituyen una amenaza para la organización y deben ser controladas y superadas.

AMENAZAS: Son factores del entorno que pueden impedir la implantación de una estrategia o reducir su efectividad.

ANALISIS DEL ENTORNO INTERNO	
Fortalezas	Debilidades
Asesoría técnica permanente a sus clientes	No tiene herramientas administrativas para el control de la producción Exagerada cantidad de responsabilidades para una sola persona No tiene campañas de publicidad Un solo comprador de lisianthus Producción de productos perecederos Mercado restringido a nivel local Poca variedad de productos
Recursos humanos con experiencia y aptitudes	
Bajo nivel de deudas a corto plazo	
La trazabilidad del producto no se pierde hasta realizar la entrega en el punto de venta	
Ciclo de producción de planta más corto en relación a la competencia	
Infraestructura generada para la producción de pilones es de primera	
Cuenta con un mercado seguro para lisianthus	

ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO	
Amenazas	Oportunidades
La competencia entrega el producto a crédito	Crecimiento del mercado a nivel regional y nacional
Deslealtad de la competencia	Créditos en el BNF a bajos intereses para el sector agrario
Permanente cambio de las políticas del sector agrario	Conocimiento del entorno productivo para identificación de contactos en el área de mercadeo
Inestabilidad política y económica del país	Crédito con proveedores de materiales e insumos
Demasiada burocracia para optar por un crédito	Identificación de los clientes con la empresa
Alta competencia en el sector	Incremento de la variedad de pilones
Permanente incremento de precios en materiales e insumos	Garantía de un precio justo a los agricultores

Para graficar el análisis DAFO se toman en cuenta las características descritas en las tablas anteriores las mismas que se trasladan la plantilla conocida como DAFO⁶: en la que se ingresan siete criterios de: Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades; luego se debe establecer el peso en cada uno de los criterios totalizando 100 puntos. Posteriormente se califica la situación de la organización tomando en cuenta la situación actual, luego de un año y dentro de cinco años en base a los criterios antes señalados; finalmente se obtiene el gráfico:

⁶ UTPL-UHU (2009) Calidad y Medio Ambiente: Información y Diagnóstico según ISO 900 e ISO 14000, Manual de ayuda al análisis DAFO (material de apoyo). Pág 1-15

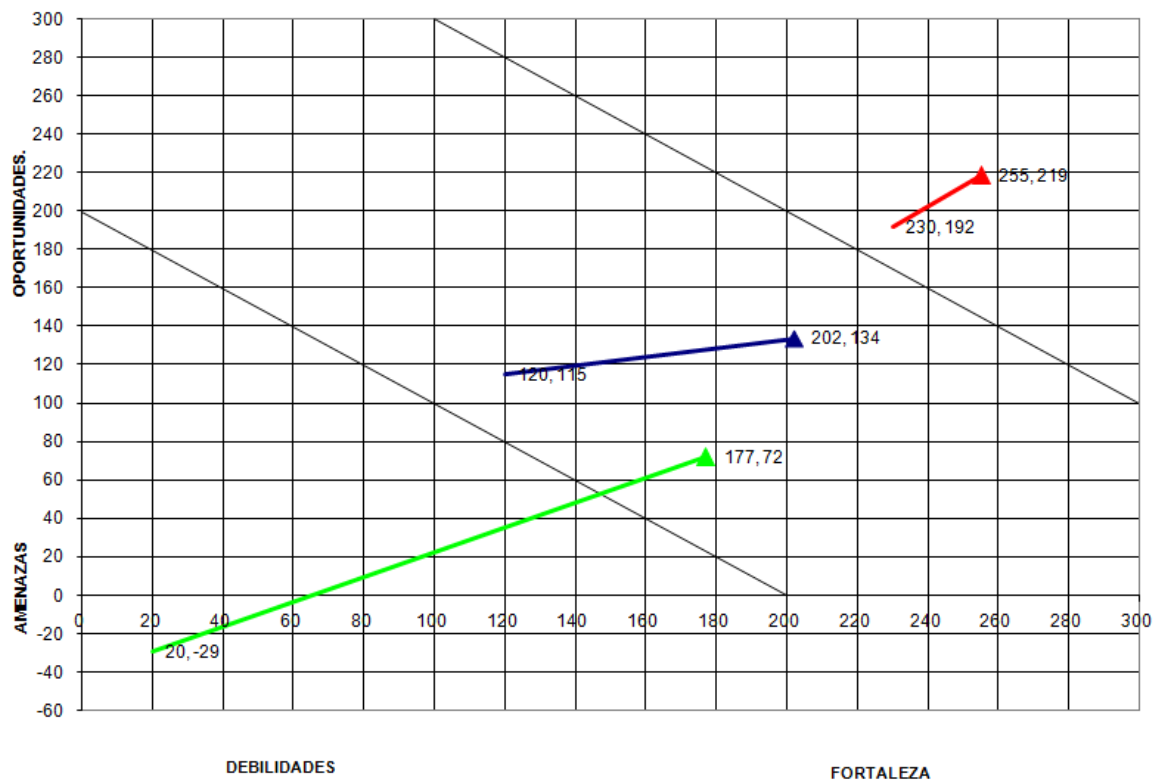


GRAFICO DEL ANALISIS DAFO DE PILNORTE

La flecha verde ➡ indica la Fase de Viabilidad de la empresa, desde su inicio hasta el momento actual.

La flecha azul ➡ representa la Fase de Construcción de la organización, es decir donde se encontrará luego de un año de implantadas las mejoras propuestas para PILNORTE.

La flecha roja ➡ indica la Fase de Operación, en qué situación se encontrará la empresa luego de cinco años de ejecutadas las mejoras propuestas.

4.5 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE PILNORTE

Luego de la identificación de procesos se evidencia que la empresa tiene algunos inconvenientes que deben tomarse en cuenta para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad:

- La empresa trabaja desde su formación mediante procesos conocidos por los empleados pero sus procedimientos no se encuentran documentados.
- No tiene definida su política de calidad, misión visión y valores corporativos así como tampoco los objetivos de calidad.
- El Gerente General también cumple con las funciones de Jefe de producción y Gerente administrativo; sin embargo las actividades administrativas las realiza la Supervisora de Cultivo.
- La empresa no tiene problemas en cuanto a la gestión de recursos pero no tiene una planificación del gasto de los mismos.
- En cuanto a recursos humanos, la Supervisora de cultivo debe realizar las actividades de Asistente de Gerencia y Bodeguera lo que dificulta la realización de las actividades inherentes a la Supervisión de cultivo.
- El nivel de educación de los jornaleros es hasta décimo año de bachillerato.
- Para el proceso de compras, PILNORTE no tiene proveedores calificados, las compras se realizan a proveedores conocidos y que les faciliten compras a crédito.
- Desde sus inicios no llevan un inventario de materiales en bodega y tampoco tienen un control para la salida de éstos.
- No tiene información que le permita saber el grado de aceptación que la empresa tiene ante sus clientes.
- Tampoco tiene un programa de capacitación para su personal ni campañas publicitarias sobre los productos y servicios que ofrece.

A pesar de las dificultades que PILNORTE tiene, éstas no han sido un obstáculo para que la empresa desarrolle sus actividades de una manera exitosa desde su creación hasta la actualidad. Sin embargo, implementar, desarrollar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad será una ventaja frente a la competencia ya que en la provincia de Imbabura no hay empresas dedicadas al cultivo y propagación de pilones que tengan certificación ISO 9001.

4.5.1 Soluciones planteadas

- Tomando en cuenta la identificación de procesos realizados en PILNORTE y las observaciones durante el desarrollo de las diferentes actividades, se propone el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa, considerando el compromiso que adquiere el Gerente General junto al recurso humano de la empresa para satisfacer las expectativas de los clientes y la ejecución de acciones que permitan lograr los objetivos de calidad propuestos.
- La propuesta para la solución de los problemas encontrados se basa en los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001:2008 en vista de que algunos de los procesos pueden mejorarse aplicando esta normativa.
- En el caso de la documentación de los procedimientos así como la declaración documentada de una política de calidad y objetivos de calidad, la cláusula 4.2 literal d) señala que los documentos son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos.
- La gestión basada en procesos de una empresa, determina responsabilidades para la ejecución de cada proceso; en PILNORTE hay un exceso de funciones que se concentran tanto el Gerente General como la Supervisora de Cultivo; impidiendo el cumplimiento total de sus funciones.

- La empresa debería contratar los servicios de una Asistente de Gerencia para que realice las actividades que actualmente las desempeña la Supervisora de Cultivo; de igual forma deberían asignar un bodeguero para que cumpla con las funciones inherentes a su cargo, funciones que también las realiza la Supervisora de Cultivo.
- Para la realización de compras, la cláusula 7.4 establece que se debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar los productos. Debido al tamaño de la empresa, deberían contar con un plan de compras trimestral.
- La empresa debe mantener un proceso de mejora continua permanente que le permita establecer el nivel de aceptación de sus clientes internos y externos para lo que se ha diseñado una encuesta de satisfacción del cliente.
- Dentro de los objetivos de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad está el cumplimiento de los requerimientos solicitados por el cliente; tomando en cuenta este requisito, PILNORTE debería implementar un plan de capacitación para su recurso humano principalmente en los aspectos que se relacionan con la conformidad de los requisitos del producto o servicio que ofrece.
- Finalmente, y para obtener éxito en la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, el Manual de Calidad establece la representación de la alta dirección a través de un Responsable de la Calidad quien tendrá a su cargo la implantación, mantenimiento y desarrollo del sistema.

4.5.2 Plan de trabajo propuesto

De acuerdo a los objetivos planteados y para lograr el cumplimiento de los mismos, se establece el siguiente plan de trabajo:

OBJETIVO PLANTEADO	ESTRATEGIA UTILIZADA	INDICADOR	PLAZO ESTIMADO
Aumentar la rentabilidad de la empresa en un 5% en relación al año pasado	Reducir los costos de operación, incremento de clientes	Incremento de la relación: utilidad neta/ capital mayor al año anterior	Un año
Incrementar el volumen de venta de pilones de hortalizas y frutales en un 50% respecto al año anterior	Publicidad, incremento de clientes	Registro de ventas y facturación	Un año
Definir las responsabilidades y funciones de los integrantes de la organización de forma clara y concreta	Operatividad de perfiles de puestos	Cumplimiento de funciones según perfiles de puestos	Seis meses
Aumentar la satisfacción del cliente con productos y servicios de calidad	Implementación de la Norma ISO 9001:2008	Disminución de quejas y reclamaciones	Seis meses
Ampliar la zona mercado a nivel regional y nacional	Publicidad, Asesoría de mercado	Registro de ventas y facturación	Un año
Aumentar la venta de pilones de lisianthus en un 10%	Recuperar el cliente	Registro de ventas y facturación	Seis meses

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. 1 CONCLUSIONES

1. El diseño del Sistema de Gestión de la Calidad propuesto a través del levantamiento de procesos y la documentación de los mismos constituyen la base para que PILNORTE pueda implementar este sistema en la empresa.
2. La Gestión de la Calidad significa crear un entorno de trabajo sencillo, flexible y ágil con la finalidad de que tanto los clientes internos como los externos posibiliten el cumplimiento de los objetivos propuestos con el ahorro de recursos y la máxima satisfacción del cliente.
3. El desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad permitirá a la organización tener un enfoque orientado hacia el cliente y acorde a sus necesidades y expectativas.
4. La Política de Calidad, Misión, Visión y Objetivos de Calidad se realizaron con la participación del Gerente General, Supervisora de cultivo y Contadora mediante dos reuniones de trabajo.
5. Durante el levantamiento de procesos y formulación de la Política de Calidad y Marco Estratégico; el personal que conforma PILNORTE adquirió conocimientos básicos sobre la norma ISO 9001:2008, su terminología y requisitos.
6. El rendimiento del negocio expresados en productividad y rentabilidad serán valorados a través de la implementación de los indicadores de gestión de la calidad.
7. En la propuesta de mejoramiento del organigrama de PILNORTE se plantea el incremento de dos empleados: Asistente de Gerencia y Responsable de Calidad, la reasignación de funciones de un Jornalero como Bodeguero y la definición de funciones para todo el personal.
8. La documentación creada en la empresa permitirá el desarrollo de sus actividades con mayor eficiencia.

9. La documentación de los procesos de PILNORTE permite un mejor control de los mismos, la optimización de sus recursos tanto humanos, como técnicos y administrativos para lograr la satisfacción de sus clientes internos y externos.
10. La definición de procesos, procedimientos e instrucciones facilita el desempeño de los empleados de PILNORTE evitando la concentración de funciones en una sola persona y facilitando su control.
11. El personal que labora en PILNORTE sería: Gerente General que también cumpliría las funciones de Jefe de Producción, Responsable de Calidad, Asistente de Gerencia, Supervisora de Cultivo, Contador, Auxiliar de Contabilidad, Vendedor, Bodeguero y Jornaleros

5.2 RECOMENDACIONES

1. Para lograr una mayor rentabilidad y posibilidades de mejora, PILNORTE debe ampliar su mercado local hacia el mercado regional y nacional.
2. Establecer un programa de capacitación e inducción para el personal que ingresa a PILNORTE para facilitar el desarrollo de sus actividades y su integración a la empresa.
3. Debe establecer un sistema de incentivos que facilite al personal la oportunidad para que el grupo de jornaleros tengan como mínimo una instrucción de tercer año de bachillerato.
4. Contratar una Asistente de Gerencia, un Responsable de Calidad y reasignar las funciones par el bodeguero.
5. La Alta Dirección debe definir los procesos estratégicos de Planificación, Mejora Continua, Gestión de Recursos e indicadores de gestión.
6. Implementar el Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008.

BIBLIOGRAFIA

Albert Badia Giménez. Calidad Modelo ISO 9001 Versión 2000, Año 2002, Editorial DEUSTO, Bilbao-España.

Organización Internacional para la Normalización (ISO), Traducción certificada por Comité Técnico ISO/TC 176, Gestión de Aseguramiento de la Calidad, 2008. Norma ISO 9001:2008, "Sistemas de Gestión de la Calidad", Requisitos.

Organización Internacional para la Normalización (ISO), Traducción certificada por Comité Técnico ISO/TC 176, Sistemas de Gestión de la Calidad, Fundamentos y vocabulario ISO 9000-2005.

PILNORTE, Escritura de constitución, 2005.

UTPL-UHU (2009). Elaboración e Implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental y de Calidad.

UTPL-UHU (2009) Calidad y Medio Ambiente: Información y Diagnóstico según ISO 900 e ISO 14000, Manual de ayuda al análisis DAFO (material de apoyo).

Direcciones en internet

sonora.gob.mx/sigesca/manuales/manualdecalidad/procedimientos%20de%20la%20norma%20en%20pdf%20con%20firmas/PDGC%2004%20AUDITORIAS%20INTERNAS%20_DRH_.pdf?SESSION=rdnaxgovh

GLOSARIO

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar una No conformidad detectada u otra situación indeseable

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable

Calibración: Comparación entre lo que indica un instrumento y lo que “debería indicar” de acuerdo a un patrón de referencia con valor conocido

Calidad: Características del producto que responden a las necesidades del cliente

Cliente: Organización o persona que recibe un producto/servicio

Cliente externo: Se encuentra fuera de la empresa, compra el producto o servicio que la empresa genera

Cliente interno: Se encuentra dentro de la empresa por su ubicación en el proceso de trabajo, recibe de otros un producto o documento que debe seguir procesando o utilizando para alguna de sus tareas

Control: Monitorear las actividades de una organización para comprobar si se ajusta a lo planteado para corregir las fallas o desviaciones

Eficacia: Capacidad de lograr un efecto u objetivo deseado o esperado

Eficiencia: Capacidad de lograr un efecto u objetivo con el mínimo de recursos posibles

Estrategia: Esquema que contiene la determinación de objetivos de largo plazo de una empresa y las acciones a seguir. Manera de organizar los recursos

Exclusión: Que queda fuera de la norma

Dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel de una organización

Diseño: Conjunto de procesos que transforman requisitos en características o especificaciones de un producto, proceso o sistema mediante el delineado de dibujos, símbolos o esquemas

Gestión: Acciones de administración como planificación, ejecución, control y retroinformación para conseguir los resultados esperados

Gestión de la calidad: Conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad

Implementación: Realización de una aplicación o ejecución de un plan

Liderazgo: Influencia interpersonal ejercida en una situación dirigida a la consecución de un objetivo

Lisianthus: Planta ornamental

Jornalero: Persona que trabaja a cambio de un jornal o pago por día de trabajo

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos del cliente

Misión: Propósito final que persigue una organización. Razón de ser de una organización

Normas: Estándares de conducta aceptados en un grupo y compartidos por todos sus miembros

Objetivos de la calidad: Lo que se ambiciona o pretende en relación con la calidad

Organigrama: Gráfico de una estructura formal de una organización, señala los diferentes cargos, departamentos, jerarquía y relaciones de apoyo y dependencia que existe entre ellos

Organización: Grupo relativamente estable de personas en un sistema estructurado y en evolución, cuyos esfuerzos coordinados tienen por objeto alcanzar metas en un ambiente dinámico

Parte interesada: Cualquier persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización

Pilones: Plantas recién nacidas que provienen de la germinación de la semilla tiene 2 o 3 pares de hojas y una longitud de 6 a 7 cm

Planificación: Proceso para establecer objetivos y cursos de acción adecuados antes de iniciar la acción

Política de la calidad: Expresión formal de la Dirección sobre las intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto/servicio

Procedimiento: Forma especificada por la organización para llevar a cabo una actividad o un proceso

Proceso: Conjunto de actividades interrelacionadas que usa entradas específicas para producir salidas específicas

Proveedor: Persona o empresa que proporciona insumos o servicios para desarrollar un proceso

Producto: Resultado de un proceso

Queja: Reclamo, Inconformidad de parte de los clientes del Sistema de Gestión de Calidad por un producto o servicio

Requisitos: Necesidades o expectativas establecidas por las partes interesadas

Revisión por la dirección: Proceso mediante el cual, la dirección de una empresa revisa el Sistema de Gestión de la Calidad

SGC (sistema de gestión de la calidad): Parte del sistema de gestión enfocada a dirigir y controlar una organización en relación con la calidad

Sistema: Conjunto de elementos integrados que hacen un todo y permiten obtener un resultado

Trazabilidad: Conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado a través de herramientas determinadas

Validación: Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para la utilización o aplicación específica prevista

Verificación: Confirmación mediante evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados

Visión: Percepción clara del futuro de una organización

Vivero: Conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se plantan, germinan, maduran y endurecen todo tipo de plantas

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE CALIDAD

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01
		EDICIÓN: 1
		ELABORACIÓN: 18-Abr-11
		PÁGINA: 1 de 22

MANUAL DE CALIDAD

SGC ISO 9001:2008

PILONERA DEL NORTE S. A.

PILNORTE

ELABORÓ: Responsible del SGC	REVISÓ: Responsible del SGC	APROBÓ: Gerente General
--	---	---

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 22
---	--------------------------	--

1. INTRODUCCIÓN

El Manual de Calidad de PILNORTE describe la política, su organización, los procesos y recursos aplicados para planificar, controlar, asegurar y mantener la calidad de los productos que ofrece a sus clientes en cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

Con el presente documento, PILNORTE quiere garantizar productos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes así como el mejoramiento de la administración de la empresa a través de la aplicación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad y de sus procesos para lograr una mejora continua.

Otro objetivo es definir la autoridad y responsabilidad que tiene la Gerencia General sobre el sistema y proveer procedimientos generales para las actividades involucradas en el Sistema de Gestión de la Calidad.

2. PRESENTACION DE LA EMPRESA

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE, es una pequeña empresa que fue creada en el año 2005 para la explotación agrícola, ganadera, piscícola y forestal. A partir del año 2006 empieza la instalación y explotación de invernaderos para la producción de pilones (semilleros) de: lisianthus, hortalizas y frutales.

Sus clientes son floricultores y agricultores de la zona norte del Ecuador. En la actualidad el cultivo total de lisianthus que produce la empresa se entrega a Flores de Tumbabiro S. A. y los otros cultivos para diversos clientes.

La empresa se encuentra ubicada en la calle C, bloque 27, Huertos Familiares San Agustín, parroquia San Antonio, cantón Ibarra, provincia de Imbabura, Ecuador.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 22
---	--------------------------	--

El área de cultivo es de 1500 m² distribuidos en 4 invernaderos lo que facilita el cultivo de una gran variedad de semillas que están a disposición del cliente; además contamos con asesoría técnica y servicio de transporte de los pilones hasta el sitio requerido por el cliente.

3. ALCANCE

El Sistema de Gestión de la Calidad de PILNORTE aplica a los procesos que desarrolla la empresa para lograr su objetivo final que es la venta de pilones. Estos procesos incluyen: atención al cliente, cultivo de semilleros, entrega del producto, soporte técnico, contabilidad, recursos humanos, gestión de recursos, gestión de proveedores, materia prima e insumos, mantenimiento y control de equipos.

El Sistema de Gestión de la Calidad de PILNORTE excluye la sección 7.3 Diseño y desarrollo de producto de la norma ISO 9001:2008 debido a que los productos y servicios que ofrecemos no contemplan este tipo de actividades.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 REQUISITOS GENERALES

El Sistema de Gestión de la Calidad de PILNORTE está diseñado de acuerdo a la norma ISO 9001:2008; se encuentra establecido y documentado.

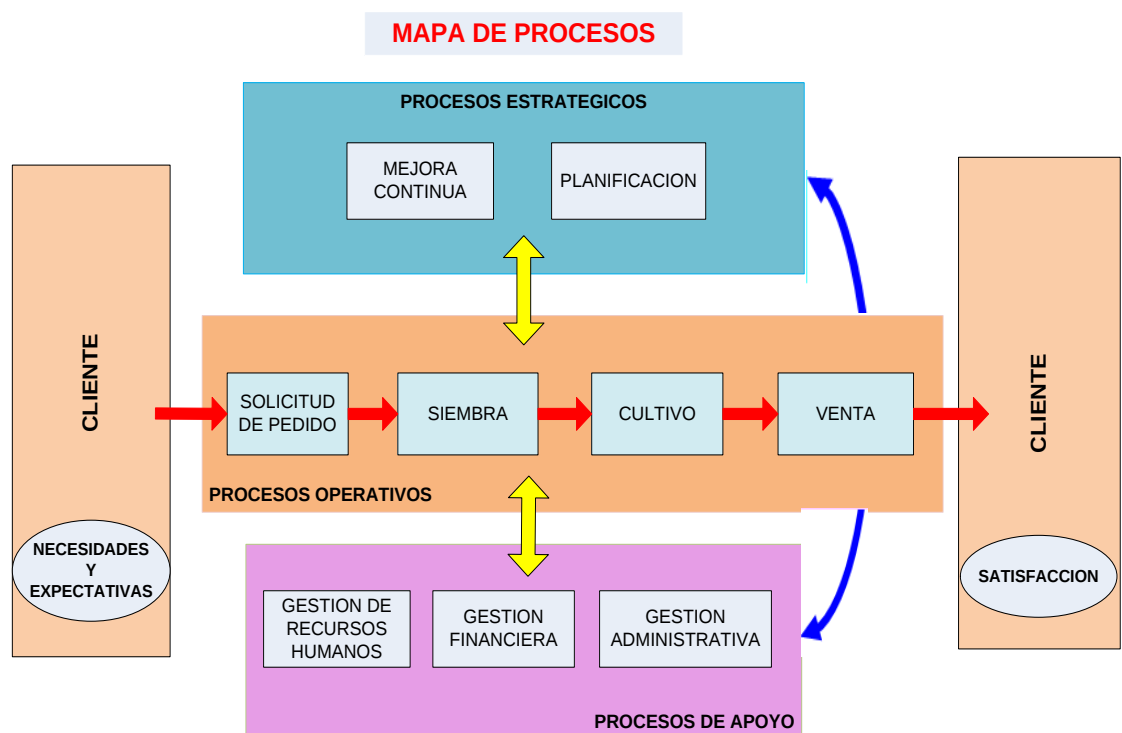
El funcionamiento de PILNORTE bajo el esquema de la norma ISO 9001:2008 aporta control para la producción de pilones, disminuyendo el riesgo de problemas durante su producción y provocando el aumento de la productividad en la organización y la lealtad de sus clientes.

Es importante aclarar que los procesos y servicios subcontractados, como los servicios de calibración de balanzas, servicios de mantenimiento de bombas de

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 22
---	--------------------------	--

fumigar, columnas de resinas, entre otros, se controlan siguiendo los procedimientos pertenecientes a los procesos de Provisión de recursos.

En el siguiente Mapa de Procesos se identifica la secuencia e interacción de los procesos estratégicos, productivos y de apoyo de la empresa:



4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION

4.2.1 Generalidades

El Sistema de Gestión de la Calidad contiene los documentos:

- La política y objetivos de la calidad
- El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad con la justificación de la exclusión de las cláusulas de la norma ISO 9001:2008 que no se aplican

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 22
---	--------------------------	--

- c) Los procedimientos documentados que aseguran la conformidad de los productos entregados con los requisitos especificados por los clientes
- d) La descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad a través del Mapa de Procesos.

4.2.2. Manual de calidad

El funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad en PILNORTE está descrito en este Manual de Calidad, el mismo indica la forma en que se cumplen los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en cada uno de los procesos.

El Manual de Calidad es elaborado y revisado por el Responsable de Calidad, distribuido al personal involucrado y cuando se aprueba una nueva edición se entrega una copia a las personas que poseen una copia controlada; las copias no controladas pueden entregarse a clientes que así lo soliciten. La revisión y actualización del Manual se realiza anualmente y es aprobado por el Gerente General.

4.2.3 Control de los documentos

PILNORTE cuenta con un procedimiento documentado **PG No. 01** para controlar los documentos los mismos que se identifican con el nombre, código, número de edición y fecha que definen los controles necesarios para mantener la documentación revisada, actualizada, aprobada y disponible. El Responsable de Calidad, elabora, revisa y distribuye los documentos.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad es actualizada cuando hay cambios en los procesos, realización de una auditoría interna, reunión anual de revisión del sistema, indicaciones del responsable de cualquier área, etc.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 6 de 22
---	--------------------------	--

Los documentos obsoletos se retiran y se destruyen excepto el original que permanece archivado con su respectivo sello.

Para el control y distribución de la documentación, PILNORTE cuenta con dos listados:

- Listado de documentación interna que corresponde a la empresa, y
- Listado de documentación externa

4.2.4 Control de registros

PILNORTE tiene establecidos los registros necesarios de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma para asegurarse de que se encuentren legibles, fácilmente identificables y recuperables. El procedimiento documentado para el Control de Registros se identifica como **PG 02** en el que consta el nombre, código, número de edición y fecha.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION

La Gerencia General se encuentra comprometida con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad así como la mejora continua de su eficacia, definiendo la política y los objetivos de calidad de los procesos, fundamentándose en la misión, visión y objetivos empresariales; dotando a la organización de los recursos adecuados, de igual forma se compromete a:

- a) Comunicar al personal la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente, como los requerimientos legales y reglamentarios.
- b) Asegurarse que se establezcan y se cumplan los objetivos de calidad.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 7 de 22
---	--------------------------	--

c) Realizar reuniones anuales de revisión con el personal involucrado en los procesos, conservando los registros de las reuniones efectuadas.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La Gerencia General de PILNORTE se asegura de que los requerimientos del cliente estén determinados y se cumplan para incrementar su satisfacción.

5.3 POLITICA DE LA CALIDAD

En PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE nos dedicamos al cultivo y comercialización de pilones de la más alta calidad; buscando alcanzar la satisfacción de nuestros clientes mediante el cumplimiento de sus requisitos y expectativas.

Nos comprometemos a buscar la excelencia de nuestros productos y servicios basándonos en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y en el cumplimiento de los objetivos de calidad, mediante la mejora continua de todos los procesos de la organización, contando con un recurso humano competente en base a la educación, formación, habilidades y experiencia.

Para lograrlo, nos comprometemos a:

- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.
- Comprender los requerimientos de los clientes, concentrando nuestros esfuerzos en satisfacerlos, dando soluciones óptimas de alto nivel técnico.
- Cumplir con la legislación y reglamentaciones vigentes en materia de calidad, y otros requisitos que PILNORTE adopte como propios.
- Entregar los productos y servicios dentro de lo presupuestado y en los plazos acordados.
- Monitorear el grado de satisfacción del cliente y responder efectivamente a sus requerimientos.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 8 de 22
---	--------------------------	--

- Capacitar al personal, facilitarle la información y los recursos necesarios para el correcto desempeño de su trabajo.
- Mantener un contacto permanente con los clientes, para conocer y entender sus necesidades.

Esta política es entendida y asumida por todo el personal, la Gerencia General es la encargada de liderar y asumir el cumplimiento de las directrices descritas.

Gerente General

5.4 PLANIFICACION

5.4.1 Objetivos de la calidad

- Aumentar la rentabilidad de la empresa en un 5% en relación al año pasado
- Incrementar el volumen de venta de pilones de hortalizas y frutales en un 50% respecto al año anterior
- Definir las responsabilidades y funciones de los integrantes de la organización de forma clara y concreta
- Implementar un sistema de incentivos para que el personal obtenga el bachillerato como mínimo grado de educación
- Aumentar la satisfacción del cliente con productos y servicios de calidad
- Ampliar la zona mercado a nivel regional y nacional
- Aumentar la venta de pilones de lisianthus en un 10%

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 9 de 22
---	--------------------------	--

5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

Con la planificación de la calidad aseguramos que los procesos se desarrollen de acuerdo a la documentación establecida y se mantengan adecuados para garantizar el cumplimiento de los objetivos y requisitos.

Cuando en PILNORTE se presentan cambios que afectan al Sistema de Gestión de la Calidad, éstos son introducidos, asegurando la integridad del mismo, mediante los procesos de Revisión por la Dirección, Gestión de Recursos y Medición, Análisis y Mejora.

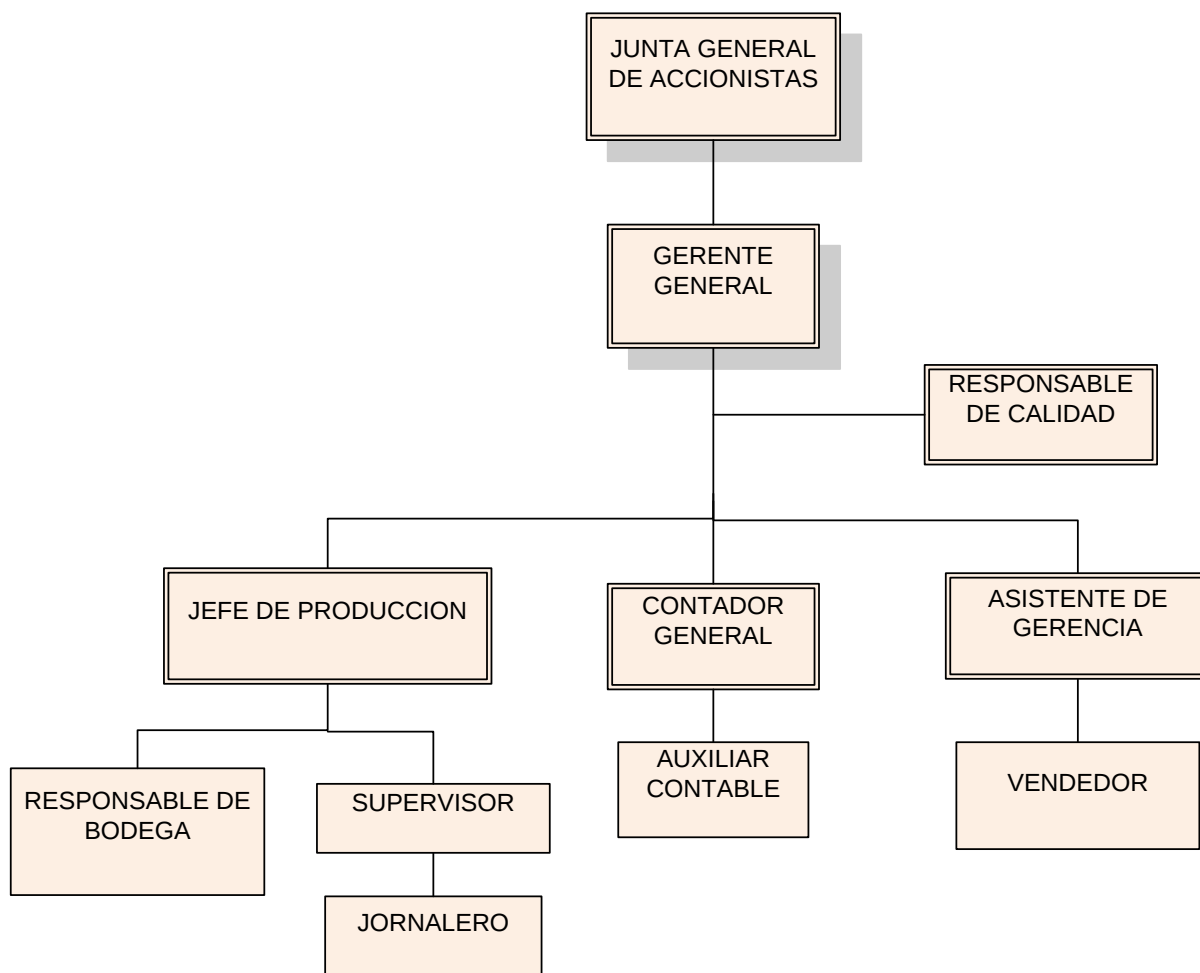
La empresa tiene definidos e identificados los procesos estratégicos, operativos y de apoyo representados en el mapa de procesos.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

El Gerente General define las responsabilidades y autoridades del personal responsable de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad. En el siguiente diagrama se definen las autoridades del personal involucrado en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 10 de 22
---	--------------------------	---



ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA PILNORTE

5.5.2 Representante de la dirección

El Responsable de Calidad por delegación del Gerente General se responsabiliza de establecer, implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad, informando a la Gerencia General sobre el desempeño de éste y de cualquier necesidad de mejora, asegurando la toma de conciencia en el personal sobre la importancia de cumplir con los requisitos del cliente.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 11 de 22
---	--------------------------	---

5.5.3 Comunicación interna

La Gerencia General de PILNORTE tiene establecidos los procesos de comunicación para asegurar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad así como el logro de los objetivos de calidad. La comunicación se realiza a través de circulares, oficios, memorandos, reuniones de trabajo o correo electrónico.

5.6 REVISION POR LA DIRECCION

5.6.1 Generalidades

Para asegurar la conveniencia, adecuación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, el Gerente General y el Responsable de Calidad realizan una revisión anual para obtener una retroalimentación representativa de las áreas involucradas, incluyendo la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios. Los resultados y acuerdos derivados de estas reuniones de revisión se registran en actas.

5.6.2 Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión incluye:

- Resultados de auditorías
- Retroalimentación del cliente
- Estados de las acciones correctivas y preventivas
- Cambios que podrían afectar al SGC
- Recomendaciones para la mejora

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 12 de 22
---	--------------------------	---

5.6.3 Resultados de la revisión

Las actas de la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad incluyen las decisiones adoptadas y acciones indicadas con relación a:

- La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos
- La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- Las necesidades de recursos

6. GESTION DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISION DE RECURSOS

La Gerencia General de PILNORTE determina y provee los recursos necesarios para operar mediante el presupuesto anual para:

- a) Implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requerimientos

El presupuesto anual será elaborado de acuerdo a las necesidades presentadas por los Jefes de área mediante solicitud de justificación y descripción de costos de un requerimiento determinado.

6.2 RECURSOS HUMANOS

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 13 de 22
---	--------------------------	---

6.2.1 Generalidades

PILNORTE ha definido en los perfiles de puesto los requisitos necesarios de educación, capacitación, habilidades y experiencia para el personal que desempeña trabajos que afectan la calidad del producto.

PUESTO	PERFIL	ACTITUDES	FUNCIONES
Gerente General	Edad: 30 – 50 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Administración de Empresas o Ingeniería Agronómica Experiencia: 2 años	Trabajo en equipo Actitud de líder Don de mando Iniciativa propia y toma de decisiones	Planeamiento estratégico de actividades Representación legal de la empresa Dirigir el movimiento económico y financiero
Responsable de Calidad	Edad: 28 – 50 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Administración de empresas o carreras afines. Auditoría Interna de Calidad Experiencia: 1 año	Liderazgo Trabajo en equipo Buenas relaciones interpersonales Capacidad de organización Capacidad para coordinar grupos de trabajo	Implementar y mantener el Sistema de Gestión de la calidad en la empresa
Jefe de Producción	Edad: 28 – 50 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Ingeniería Agronómica Experiencia: 1 año en cultivo de pilones	Capacidad de organización Don de mando Buenas relaciones interpersonales Estabilidad y control emocional Liderazgo	Planificación de siembras Asesoría técnica a clientes y subalternos Asesoría para la ampliación de áreas de cultivo Aprobación de contratos de venta a crédito Aprobación de compras a crédito Controlar el trabajo realizado por el supervisor Reportes mensuales al Gerente General sobre el avance de cultivos
Supervisor de Cultivo	Edad: 22 – 40 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Ingeniero Agrónomo, Técnico en Agronomía Experiencia: 1 año en cultivo de pilones.	Capacidad de liderazgo y don de mando Buenas relaciones interpersonales Capaz de trabajar a presión	Verificar la asistencia del personal a su cargo Planificar las tareas diarias para los obreros Supervisar los trabajos realizados por los obreros

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 14 de 22
---	--------------------------	---

PUESTO	PERFIL	ACTITUDES	FUNCIONES
Jornalero	Edad: 18 – 40 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Tercer año de bachillerato Experiencia: no indispensable	Buenas relaciones interpersonales Trabajo en equipo Proactivo, dinámico, capaz de trabajar a presión	Realizar la preparación de: turba, bandejas y bancos Sembrar semillas Proveer a los pilones de riego, fertilización y fumigación Limpieza de invernaderos y áreas externas de la plantación
Contador General	Edad: 30 – 50 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Contador Público Experiencia: 2 años en labores similares	Conocimientos de Auditoría	Revisión de los movimientos contables Presentación mensual de estados financieros
Auxiliar Contable	Edad: 22 – 45 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Contador Público Experiencia: 1 año en labores similares	Manejo de paquetes contables Honesto, responsable y cumplidor de las labores asignadas	Liquidaciones de retenciones en la fuente, IVA Aportes al IESS Conciliaciones bancarias Ingreso y registro al sistema de los movimientos contables de la empresa, libro diario, revisión de cuentas por cobrar.
Asistente de Gerencia	Edad: 22 – 45 años Sexo: Femenino Estado civil: Indistinto Estudios: Estudiante de Administración de Empresas Experiencia: 1 año en labores similares	Conocimientos de contabilidad básica Conocimientos de computación Atención al cliente Buenas relaciones interpersonales Paciencia Organización	Atender personalmente y realizar llamadas a clientes Llevar la caja chica de la empresa Mantener actualizada la agenda de Gerencia Elaborar comunicaciones internas y externas Gestionar cobros a clientes Coordinar pago a proveedores
Vendedor	Edad: 22 – 45 años Sexo: Indistinto Estado civil: Indistinto Estudios: Ingeniería Agronómica ó Ingeniería Agroindustrial Experiencia: 1 año en labores similares	Buen comunicador Eficaz en el acercamiento al cliente Excelentes relaciones interpersonales Conocimiento de los productos de la empresa y de la competencia	Detectar clientes potenciales para la compra de pilones Cerrar las operaciones de venta a los precios y condiciones determinados por la empresa Brindar asesoramiento técnico a los clientes Elabora informes mensuales sobre reclamos y novedades
Bodeguero	Edad: 20-50 años Sexo: Masculino Estado civil: Indistinto Estudios: Tercer año de bachillerato	Manejo de kardex Conocimientos de Excel Trabajar en equipo Facilidad para	Compra y verificación de materiales e insumos Manejo operativo de bodega Custodia de inventario Entrega de materiales e insumos

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 15 de 22
---	--------------------------	---

	Experiencia: Seis meses en el área de bodega	aprender	Limpieza de bodega Actualización de kardex
--	--	----------	---

6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

PILNORTE satisface la necesidad de formación de su personal mediante charlas impartidas sobre temas específicos relacionados con el puesto de trabajo con el fin de que adquieran el conocimiento necesario para el desempeño de sus responsabilidades.

Con este objetivo, la empresa tiene diseñado el Plan anual de capacitaciones. Una vez finalizada la capacitación se realiza la evaluación del personal y los resultados se describen en el Registro de evaluación de capacitación

6.3 INFRAESTRUCTURA

PILNORTE posee y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los requerimientos del producto. Esto incluye: oficinas, área de cultivo, equipos agrícolas, vehículos de trabajo, equipos informáticos, insumos agrícolas y equipos de protección personal.

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

PILNORTE propicia la mejora del ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del personal y los clientes y toma en consideración lo siguiente:

- a) La identificación y ubicación de los lugares de trabajo
- b) La iluminación, ventilación y limpieza necesaria
- c) El equipo de protección y herramientas de trabajo de campo

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 16 de 22
---	--------------------------	---

7 REALIZACION DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO

El programa de siembra de semillas se encuentra planificado y desarrollado según los requerimientos y demanda de nuestros clientes.

La planificación de siembras incluye: la fecha de siembra y entrega de pilones, requerimiento de semilla, bandejas, turba, mano de obra, área de siembra e insumos.

De la planificación de siembras se lleva un registro: Registro de Siembras.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

PILNORTE cumple con las especificaciones técnicas, legales y reglamentarias para el manejo y entrega de pilones; además cumple con los requerimientos especificados por el cliente mediante la solicitud de compra en la que se especifican: datos personales del cliente, lugar y fecha de entrega, nombre y número de plantas, fecha probable de asesoría técnica y forma de pago; esta solicitud se detalla en el **RG 25**: Solicitud de pedido.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

Los requisitos relacionados con el producto se detallan en la solicitud de pedido: **RG 25**, la misma que es revisada con la finalidad de que se encuentren claramente especificados. Luego la empresa verificará la capacidad de cumplir con esos requisitos.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 17 de 22
---	--------------------------	---

7.2.3 Comunicación con el cliente

PILNORTE mantiene una comunicación permanente con sus clientes a través la comunicación telefónica, el correo electrónico y visitas de asistencia técnica.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

No aplica

7.4 COMPRAS

7.4.1 Proceso de copras

PILNORTE se asegura que la adquisición de materiales, equipos o servicios cumplen con los requisitos de compra especificados. El tipo de control aplicado al proveedor y al producto comprado depende del efecto que el producto comprado tiene en el cultivo de pilones.

La empresa evalúa y selecciona a los proveedores basándose en el cumplimiento de los requisitos solicitados. Se establecen criterios para la selección, evaluación y re-evaluación. Esto se lleva al cabo de acuerdo a los procesos **PG: 03:** Procedimiento para la realización de compras y **PG 04** Procedimiento para la evaluación y aprobación de proveedores.

7.4.2 Información de las compras

Las solicitudes de compra emitidas por los Jefes de área describen claramente las especificaciones del producto, equipo o servicio requerido, cantidad, precio y, si es necesario, plazo de entrega y forma de pago.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 18 de 22
---	--------------------------	---

7.4.3 Verificación de los productos comprados

PILNORTE verifica que los productos comprados cumplan con los requisitos de compra y especificaciones acordados, así como la oportunidad en la entrega. Si el proveedor no cumple con los requerimientos de compra establecidos, no se recibe el producto y se busca otro proveedor.

7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

El Jefe de Producción y el Supervisor de Cultivo planifican y llevan a cabo la siembra y cultivo de pilones bajo condiciones controladas de humedad, presencia de insectos, hongos, intoxicación y calendario de riego y fertilización; lo que se evidencia en el Procedimiento de Siembra de semillas: **PG 05** y Procedimiento de Cultivo de pilones: **PG 06**. La prestación del servicio es evaluada mediante encuestas a los clientes. Procedimiento para evaluar la satisfacción del cliente: **PG 07**.

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

PILNORTE brinda asesoría técnica en finca 2 veces durante el tiempo de cultivo del producto o cuando el cliente la requiera, de esta manera garantiza la validez del producto. Registro de visita técnica: **RG 26**.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 19 de 22
---	--------------------------	---

PILNORTE identifica el producto desde la solicitud de pedido: **RG 25**, compra de semillas, siembra, cultivo y entrega mediante la documentación que garantiza el seguimiento al producto.

7.5.4 Propiedad del cliente

El personal de PILNORTE cuida la propiedad del cliente que se recibe mediante acta de entrega-recepción y es proporcionada para su uso o incorporación en el cultivo. Si la propiedad del cliente se pierde, daña o se vuelve inadecuada para su uso, se registra y se reporta al cliente.

7.5.5 Preservación del producto

El personal que trabaja en el área de cultivo preserva la conformidad del producto durante la siembra, cultivo y envío al destino previsto; identificando, embalando, y protegiendo los pilones.

7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION

Para el cultivo de pilones se requiere el equipo de desmineralización de agua, el mismo que para su mantenimiento necesita de una balanza y conductímetro.

La empresa tiene establecidas las instrucciones para asegurar el monitoreo y mantenimiento del equipo de desmineralización de agua y del conductímetro. La balanza es calibrada externamente.

Adicionalmente, PILNORTE evalúa y registra los resultados de las mediciones de la conductividad del agua generada, cuando se encuentra que el equipo no cumple los requerimientos, se solicita el mantenimiento al proveedor. Mantiene registros de los resultados de las calibraciones y verificaciones.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 20 de 22
---	--------------------------	---

8 MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

8.1 GENERALIDADES

PILNORTE planifica e implementa los procesos de monitoreo, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad del producto, asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente la eficacia del sistema.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION

8.2.1 Satisfacción del cliente

El Responsable de calidad, realiza el seguimiento de la información recogida relativa a la percepción de los clientes con respecto al cumplimiento de los requisitos. Para esto se realiza la encuesta de satisfacción de los clientes, **RG 14**: Procedimiento para evaluar la satisfacción del cliente, **PG 07**.

8.2.2 Auditoría interna

El Responsable de Calidad establece un plan de auditorías con la finalidad de verificar la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad, de forma que en el transcurso del año se audite el Sistema de Calidad completo y entregará el informe al Gerente General para establecer propuestas de mejora y posterior revisión de los resultados; se lleva un registro de los resultados de las auditorías realizadas e historial de las medidas correctivas llevadas a cabo. Procedimiento para auditorías internas: **PG 08**.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 21 de 22
---	--------------------------	---

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

PILNORTE, realizara el seguimiento de todas las actividades realizadas mediante los indicadores de cada uno de los procesos. En el caso de no conseguir los resultados o metas deseadas, se tomarán las medidas correctivas que se consideren oportunas.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

PILNORTE evidencia el seguimiento y medición del producto cumpliendo la fecha de entrega y los requisitos solicitados por el cliente. Mantiene evidencia de la conformidad respecto a los criterios de aceptación **RG 25**: Solicitud de pedido.

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

PILNORTE se asegura que el producto que no cumple con los requerimientos del cliente sea identificado para prevenir su entrega inadvertida. El control, responsabilidad y autoridad para atender el producto no conforme están definidos en el Procedimiento para el control del producto no conforme: **PG 09**.

8.4 ANALISIS DE DATOS

PILNORTE tiene los datos de las encuestas, satisfacción del cliente, registro de no conformidades, conformidad de los requerimientos del producto; información que es evaluada y analizada para establecer la mejora continua y la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad.

	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 22 de 22
---	--------------------------	---

8.5 MEJORA

8.5.1 Mejora continua

PILNORTE, pretende la mejora continua, a través del empleo de la política de calidad, objetivos de calidad, revisión por la Gerencia General, resultados de auditorías y el análisis de datos, que nos permiten la adopción de acciones correctivas y preventivas.

8.5.2 Acción correctiva

PILNORTE toma acciones para eliminar la causa de la no conformidad para prevenir que no vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas son apropiadas para contrarrestar los efectos de las no conformidades encontradas. El procedimiento para llevar a cabo acciones correctivas y preventivas se define en el documento: **PG 10**.

8.5.3 Acción preventiva

Los responsables del proceso determinan las causas de las no conformidades potenciales, con la finalidad de prevenir su ocurrencia. El procedimiento para llevar a cabo acciones correctivas y preventivas se describe en el documento: **PG 10**.

ANEXO 2

PROCEDIMIENTOS

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 7
---	--	---

PG 01: PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

ÍNDICE:

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. REALIZACIÓN
7. DIAGRAMA DE FLUJO
8. ANEXOS

1. OBJETO

Definir las actividades que tienen que ver con el uso y control de los documentos que forman parte del Sistema de Gestión de la Calidad de PILNORTE y asegurar su disponibilidad en los sitios adecuados y en la edición vigente.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los siguientes documentos del Sistema de Gestión de la Calidad: Manual de calidad, procedimientos, instrucciones y anexos a procedimientos e instrucciones.

3. DEFINICIONES

Manual de calidad: Es el documento en el que se describe de forma genérica el Sistema de Calidad establecido en la empresa

Procedimiento (PG): Documento que describe en forma general qué se hace para asegurar y controlar la calidad en lo que hace

Instructivo de trabajo (IG): Descripción más detallada de cómo realizar una tarea enunciada en un procedimiento y que está descrita con mayor detalle

Registro (RG): Documento que proporciona evidencia objetiva de actividades realizadas o de resultados obtenidos

Documento: Medio de respaldo de la información

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 7
---	--	---

Documento interno: Documento emitido por PILNORTE

Documento externo: Documento emitido por otra organización

Documento obsoleto: Documento que no tiene vigencia ni aplicación

Copia controlada: Copia de un documento interno para uso en las áreas de trabajo, se encuentran registrados en la Lista de Distribución y tienen el sello de “copia controlada”.

Copia no controlada: Copia de un documento interno solicitada por un cliente externo, tiene el sello de “copia no controlada”

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de la Calidad, apartado 4.2.3.

Norma ISO 9001: 2005 Conceptos y vocabulario

Norma ISO 9001: 2008 Requisitos

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE CALIDAD	GERENTE GENERAL	RESPONSABLE DE AREA
Elaboración de documentos			X
Revisión de documentos	X		
Aprobación de documentos		X	
Control de documentos y actualización	X		
Distribución de documentos	X		

6. REALIZACION

6.1 Documentación Interna

- El encargado de realizar una determinada actividad elabora el procedimiento describiendo las tareas que debe desarrollar y lo entrega al Responsable de área para su revisión.
- Una vez revisado el documento por el Responsable de área, se envía al Responsable de Calidad para una nueva revisión.

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 7
---	--	---

- c. La Gerencia General aprueba y otorga el visto bueno al documento, caso contrario regresa al autor original para realizar los ajustes necesarios a través del Responsable de Calidad.
- d. Una vez otorgado el visto bueno el Responsable de Calidad realiza el control e inclusión en el Listado de Documentación Interna: **RG 01**.
- e. El Responsable de Calidad reproduce el ejemplar para su distribución de copias controladas en las áreas involucradas. Esta distribución se hace constar en una Lista donde se detallan las personas, y áreas que los utilizan **RG 02**: Listado de distribución de documentos.
- f. Cualquier modificación a los documentos, se envía al Responsable de Calidad, y se procede de acuerdo a los pasos anteriores.

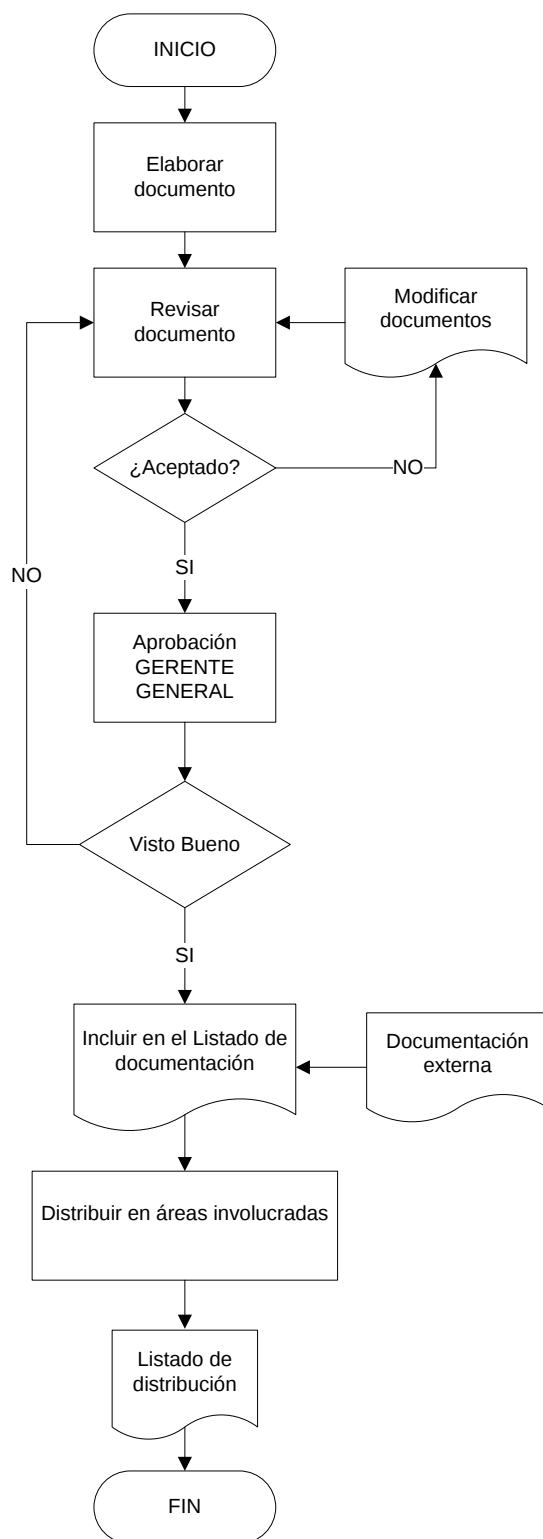
Los documentos obsoletos que se guarden con fines legales o de información, se identificarán con el sello: “**DOCUMENTO OBSOLETO**”, los mismos que se conservan por un año.

6.2 Documentación externa

El Responsable de Calidad se encarga de distribuir la documentación externa que sea de interés o que deba utilizarse como referencia para la realización de actividades contempladas en el Sistema de Gestión de la Calidad, es archivada y se registra en el Listado de Documentación Externa **RG 03**.

7. DIAGRAMA DE FLUJO

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 7
---	--	--



	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 7
---	--	---

8. ANEXOS

Anexo A RG 01: Listado de documentación interna

Anexo C RG 02: Listado de distribución de documentos

Anexo B RG 03: Listado de documentación externa

Anexo A RG 01: Listado de documentación interna

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE			
PG 01: Procedimiento para el control de documentos			
(Anexo 1 de 3)			Página 1 de 1
Código	Denominación	Edición	Fecha
PG 01	Procedimiento para el control de documentos	1	05-05-11
PG 02	Procedimiento para el control de registros	1	05-05-11
PG 03	Procedimiento para la realización de compras	1	06-05-11
PG 04	Procedimiento para evaluación y selección de proveedores	1	09-05-11
PG 05	Procedimiento para la siembra de semillas	1	09-05-11
PG 06	Procedimiento para el cultivo de pilones	1	11-05-11
PG 07	Procedimiento para la evaluación de satisfacción del cliente	1	11-05-11
PG 08	Procedimiento para la realización de auditorías internas	1	12-05-11
PG 09	Procedimiento para el control del producto no conforme	1	13-05-11
PG 10	Procedimiento para la gestión de acciones correctivas y preventivas	1	13-05-11
PG 11	Procedimiento para la realización de ventas	1	13-05-11
RG 01	Listado de documentación interna	1	16-05-11
RG 02	Listado de distribución de documentos	1	17-05-11
RG 03	Listado de documentación externa	1	17-05-11
RG 04	Listado de control de registros	1	17-05-11
RG 05	Plan de compras	1	17-05-11
RG 06	Solicitud de compra	1	19-05-11
RG 07	Acta de entrega recepción de bienes e insumos	1	19-05-11
RG 08	Registro de seguimiento de calificación de proveedores	1	19-05-11
RG 09	Registro de productos y servicios críticos	1	20-05-11
RG 10	Listado de proveedores calificados	1	20-05-11
RG 11	Solicitud de semillas e insumos	1	20-05-11

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 6 de 7
---	--	---

RG 12	Programa de fumigación preventivo	1	21-05-11
RG 13	Programa de fertilización	1	21-05-11
RG 14	Encuesta para satisfacción del cliente	1	21-05-11
RG 15	Plan de auditoría interna	1	21-05-11
RG 16	Lista de verificación para auditoría	1	21-05-11
RG 17	Informe de auditoría interna	1	21-05-11
RG 18	Reporte de no conformidades	1	21-05-11
RG 19	Reporte de producto no conforme	1	21-05-11
RG 20	Reporte de cierre del producto no conforme	1	21-05-11
RG 21	Formato para definir acciones correctivas/preventivas	1	21-05-11
RG 22	Reporte de seguimiento de acciones correctivas/preventivas	1	21-05-11
RG 23	Plan de ventas	1	21-05-11
RG 24	Registro de visitas para la venta de pilones	1	21-05-11
RG 25	Solicitud de pedido	1	21-05-11
RG 26	Registro de visita técnica	1	21-05-11

Anexo B
RG 02: Listado de distribución de documentos

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE			
PG 01: Procedimiento para el control de documentos			
(Anexo 2 de 3)		Página 1 de 1	
CODIGO	DENOMINACION	EDICION	FECHA
DESTINATARIO			
No. COPIA	NOMBRE	AREA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 7 de 7
---	--	---

Anexo C
RG 03 Listado de documentación externa

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE PG 01: Procedimiento para el control de documentos (Anexo 2 de 3) Página 1 de 1			
Código	Denominación	Edición	Fecha
DE-01	Norma ISO 9001:2008		
DE-02	Codificación de la Ley de sanidad vegetal		
DE-03	Ley de comercialización y empleo de plaguicidas		
DE-04	Ley de semillas		
DE-05	Código de trabajo		
DE-06	Reglamento de facturación		

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO:	MC-01
		EDICIÓN:	1
		ELABORACIÓN:	18-Abr-11
		PÁGINA:	1 de 3

PG 02: PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACION
6. ANEXOS

1. OBJETO

Determinar los lineamientos para controlar la identificación, almacenamiento, conservación, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros del Sistema de Gestión de la Calidad.

2. ALCANCE

Este documento aplica a todos los registros del Sistema de Gestión de Calidad.

3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Manual de Calidad

4. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE CALIDAD	GERENTE GENERAL
Identificación de registros	X	
Control de registros	X	
Disposición de registros	X	X

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 3
---	---	---

5. REALIZACION

El **Registro** es un documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. Todos los registros serán legibles y se guardarán y conservarán en condiciones que no provoquen su deterioro.

El registro es elaborado por el encargado de realizar una actividad determinada, lo entrega al Responsable de área para su revisión, y luego al Responsable de Calidad para su aprobación. El Responsable de Calidad lo identifica, clasifica y archiva en el **RG 01: Listado de Documentación Interna**. El Responsable de Calidad reproduce el ejemplar para la distribución de copias controladas en las áreas involucradas y actualiza el Listado de documentación Interna eliminando los registros obsoletos.

5.1 Requisitos para el control de registros

Identificación: El registro se identifica mediante el código de referencia.

Almacenamiento: Puede ser en papel o en medios electrónicos.

Protección: Los registros de papel se mantendrán alejados de ambientes húmedos y con medidas de seguridad. Para los registros en soporte informático (principalmente disco duro) se instalará un antivirus y copias de seguridad mensual.

Tiempo de retención y disposición: Los registros, tanto en papel como electrónico, se guardarán 3 años. Una vez transcurrido este tiempo, el responsable de su conservación debe destruirlos.

6. ANEXOS

Anexo A RG 04: Listado de Control de registros

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO: MC-01
		EDICIÓN: 1
		ELABORACIÓN: 18-Abr-11
		PÁGINA: 3 de 3

Anexo A
RG 04: Listado de control de registros

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE					
PG 02: Procedimiento para el Control de Registros (Anexo 1 de 1)					
Área:					Fecha:
Responsable control de registro:					
Identificación	Almacenamiento	Protección	Recuperación	Tiempo de retención	Disposición

.

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE COMPRAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 3
---	---	---

PG 03:

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE COMPRAS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. DIAGRAMA DE FLUJO
7. ANEXOS

1. OBJETO

Describir las actividades realizadas por PILNORTE para las compras

2. ALCANCE

Aplica a la adquisición de maquinaria, insumos, semillas y servicios

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de calidad

Plan anual de compras

Facturas

Proformas

Lista de proveedores

4. RESPONSABILIDADES

El responsable de la elaboración y aplicación del procedimiento de compras es el Responsable de bodega

La revisión del procedimiento la realiza el Responsable de la Calidad

El Gerente General es el responsable de aprobar el procedimiento.

5. REALIZACIÓN

Los Jefes de área junto con el Gerente General planifican las compras que realizarán en el siguiente trimestre mediante el Plan trimestral de compras. Los

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE COMPRAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 3
---	---	---

Jefes de área solicitan la adquisición que requieren en la Solicitud de Compra: **RG 06** detallando el nombre, la cantidad y las especificaciones técnicas requeridas.

El Responsable de bodega realiza las cotizaciones con los proveedores que constan en la Lista de Proveedores para elegir la más conveniente para la empresa, luego es presentada al Gerente General para su aprobación.

El Responsable de bodega realiza la compra y entrega al solicitante con acta de entrega recepción de bodega: **RG: 07**

6. ANEXOS

Anexo A RG 05: Plan de compras

Anexo B RG 06: Solicitud de compra

Anexo C: RG 07: Acta entrega recepción de bienes e insumos

Anexo A RG 05: Plan de compras

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE			
PG 03: Procedimiento para la realización de compras (Anexo 1 de 3) Página 1 de 1			
Detalle del producto	Cantidad anual	Costo unitario	Costo total
Realizado por:	Aprobado por:		

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE COMPRAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 3
---	---	---

Anexo B
RG 06: Solicitud de compra

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE			
PG 03: Procedimiento para la realización de compras (Anexo 2 de 3) Página 1 de 1			
Detalle del producto	Cantidad	Detalle de especificaciones	Costo total
Solicitado por:		Fecha de solicitud:	

Anexo C
RG 07: Acta de entrega recepción de productos e insumos

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE			
PG 03: Procedimiento para la realización de compras (Anexo 2 de 3) Página 1 de 1			
Detalle del producto	Cantidad	Detalle de especificaciones	Costo total
Entrega conforme:		Recibe conforme:	Fecha:

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 5
---	--	--

PG 04: PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

1. OBJETO

Establecer los mecanismos a seguir para la selección y evaluación de proveedores de maquinaria, semillas, insumos y servicios utilizados en la producción de pilones.

2. ALCANCE

Aplica a proveedores de semillas, insumos y servicios que puedan afectar la calidad de los productos que ofrece PILNORTE.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de Calidad, apartado 7.4.1

4. RESPONSABILIDADES

El Responsable de Calidad es el encargado de planificar, ejecutar y verificar el presente procedimiento.

Responsable de bodega y Supervisor de cultivo deben realizar el control y seguimiento de proveedores.

El Responsable de Calidad debe realizar la evaluación inicial así como la evaluación continua y mantener actualizada la lista de proveedores.

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 5
---	--	---

5. REALIZACIÓN

5.1 Evaluación de proveedores

Los proveedores se evalúan a través de 2 criterios:

1. Se considera aprobado a un proveedor cuando:
 - Está certificado por las Normas ISO 9000
 - Cuando los proveedores son importadores autorizados o representantes de las casas proveedoras de semillas certificadas
 - Está acreditado por el Organismo de Acreditación Ecuatoriana para el caso de los servicios de calibración de equipos e instrumentos.

2. Antecedentes históricos del proveedor

La evaluación se realiza a través de la verificación de la capacidad del proveedor de entregar lo solicitado, para lo que se establecen tres criterios:

- Calidad de acuerdo a lo especificado
- Cantidad solicitada y
- Oportunidad de entrega.

Cada atributo se califica como:

Bueno: Cumple la totalidad de lo especificado

Regular: Cumple parcialmente lo especificado

Deficiente: No cumple lo especificado

5.2 Control y seguimiento de proveedores calificados

En cada entrega de producto o servicio, el Responsable de bodega debe evaluar y registrar la información relacionada con la entrega en el **RG 08** Registro de seguimiento de calificación de proveedores que contiene: Número de orden de compra, producto o servicio, calidad, oportunidad, cantidad y observaciones.

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 5
---	--	--

Se designa conforme cuando cumple la totalidad de lo especificado en la orden de compra. No conforme cuando hay deficiencia en algunos de los criterios de evaluación.

El Supervisor de cultivo es el encargado de registrar las desviaciones que se puedan detectar cuando un producto modifica las características de un cultivo. Se utiliza registro **RG 09**: Registro para productos y servicios críticos.

Tanto el Responsable de bodega como el Supervisor de cultivo deben informar de cualquier no conformidad al Responsable de Calidad quien debe comunicar al proveedor la no conformidad detectada, solicitar la acción correctiva y modificar la calificación del proveedor cuando corresponda.

5.3 Cambio de proveedores

El Responsable de Calidad es el encargado de mantener actualizado el Listado de proveedores **RG 10**, que describe: el producto o servicio, dirección, teléfono, persona de contacto, frecuencia de evaluación, calificación actual, fecha de evaluación, responsable. El listado de proveedores calificados se actualiza una vez al año.

Los proveedores que no presentan no conformidades en la entrega permanecen en el listado como aprobados. Aquellos que presentan no conformidades en la entrega se evalúan y califican en las entregas posteriores, hasta tener evidencia que dichas entregas cumplen lo establecido.

6. ANEXOS

Anexo A RG 08: Registro de seguimiento de calificación de proveedores

Anexo B RG 09: Listado de productos o servicios críticos

Anexo C RG 10: Listado de proveedores calificados

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 5
---	--	---

Anexo A

RG 08: Registro de seguimiento de calificación de proveedores

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 04: Procedimiento para la evaluación y selección de proveedores Anexo 1 de 3 Página 1 de 1 Proveedor: _____						
No. de Orden	Producto o servicio	Calidad	Oportunidad	Cantidad	Observaciones	Responsable

Anexo B

RG 09: Listado de productos o servicios críticos

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 04: Procedimiento para la evaluación y selección de proveedores Anexo 2 de 3 Página 1 de 1 PROVEEDOR: _____		
Producto o servicio	Especificaciones	Proveedores sugeridos

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 5
---	--	---

Anexo C
RG 10: Listado de proveedores calificados

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 04: Procedimiento para la evaluación y selección de proveedores Anexo 3 de 3 Página 1 de 1								
Proveed or	Product o o servicio	Direcció n	Tel/Fa x	Contact o	Frecuenci a de evaluació n	Calificació n actual	Fecha de evaluació n	Responsab le

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA SIEMBRA DE SEMILLAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 5
---	--	---

PG 05: PROCEDIMIENTO PARA LA SIEMBRA DE SEMILLAS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. REALIZACIÓN
7. DIAGRAMA DE FLUJO
8. ANEXOS

1. OBJETO

Procedimiento que establece las actividades inherentes a la siembra de semillas.

2. ALCANCE

Este procedimiento incluye: disposición de semilla, preparación de turba, revisión de bandejas, preparación de banco.

3. DEFINICIONES

Turba: Es un tipo de tierra ideal para cultivar plantas en maceta, de color pardo oscuro, aspecto terroso y de poco peso.

Bandeja de germinación: Recipiente compuesto por un conjunto de celdillas o alvéolos, para el cultivo de plantas durante su primera etapa de desarrollo.

Banco: Sitio en el que se colocan las bandejas de germinación que contienen el sustrato (turba) y la semilla.

Sarán: Tela plástica que impide el ingreso de aves

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Manual de calidad

Ley de semillas

Codificación de la Ley de sanidad vegetal

	PROCEDIMIENTO PARA LA SIEMBRA DE SEMILLAS	CÓDIGO:	MC-01
		EDICIÓN:	1
		ELABORACIÓN:	18-Abr-11
		PÁGINA:	2 de 5

5. RESPONSABILIDADES

El responsable de la elaboración y aplicación del procedimiento de cultivo de pilones es el Jefe de Producción

El Responsable de Calidad revisa el procedimiento. El Gerente General aprueba el procedimiento. Los Jornaleros ejecutan el procedimiento

6. REALIZACION

6.1 Solicitud de semillas e insumos

El Supervisor de cultivo solicita al Responsable de bodega semillas, turba e insumos para la siembra. **RG 11:** Solicitud de semillas e insumos

6.2 Preparación de turba

Los obreros desmenuzan la turba, por cada 20 kilos añaden 24 litros de agua, 1 ml de codahumus y 1 ml de Previcur N/l de agua. Mezclar hasta que adquiera la consistencia de gelatina (si necesita más agua añadir los dos componentes y mezclar. Dejar reposar por 24 horas.

6.3 Revisión de bandejas

Lavar las bandejas con una solución de detergente al 0.02% y enjuagarlas con agua limpia. Luego sumergirlas en una solución de cobre al 0.2% y secarlas al sol.

Una vez terminado el reposo de la turba, llenar las celdillas de las bandejas y proceder a la siembra.

Fumigar las bandejas con Previcur N a una concentración de 1 ml/l de agua hasta que la cubierta de la semilla desaparece (proceso de sellado de semillas).

	PROCEDIMIENTO PARA LA SIEMBRA DE SEMILLAS	CÓDIGO:	MC-01
		EDICIÓN:	1
		ELABORACIÓN:	18-Abr-11
		PÁGINA:	3 de 5

6.4 Preparación del banco

Desinfectar los cables con una solución de creso 0.5% y templarlos sobre los bancos.

Colocar sobre el banco planchas de licopor (espumaflex); lavado y desinfectado con solución de cloro líquido 0.05% y secar al sol. Colocar sobre el licopor un plástico lechoso (blanco).

Pasar las bandejas que contienen las semillas selladas al banco previamente preparado y cubrirlas con un plástico trasparente y luego con un lechoso.

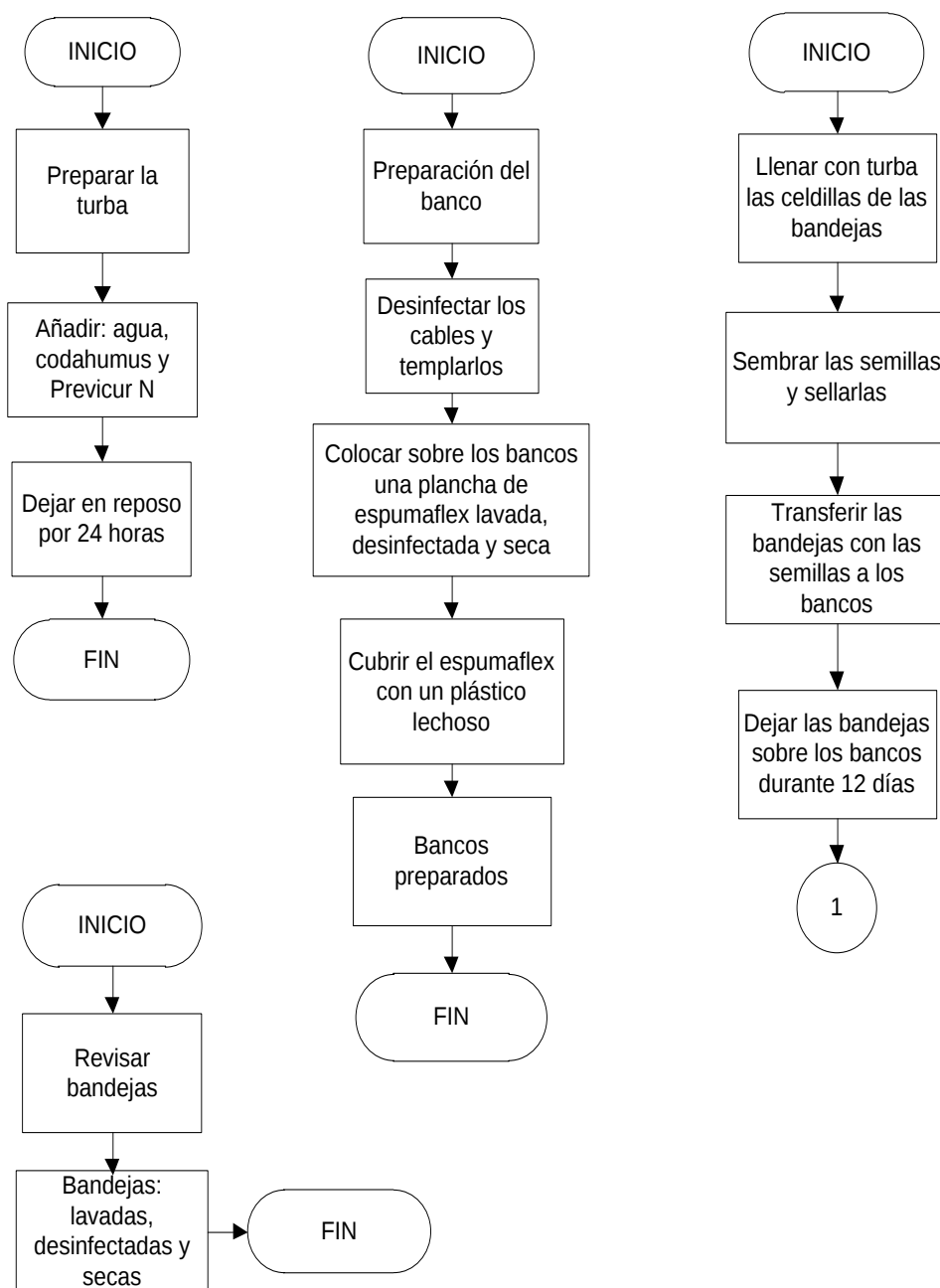
6.5 Semillas de tomate y pimiento

La preparación de la turba y bandejas es igual que para lisianthus. La preparación de los bancos varía ya que no requieren espumaflex ni plástico. El proceso de siembra es igual; las semillas no son cubiertas por plásticos sino que el banco se cubre con malla y con sarán para evitar que los pájaros se coman las semillas, el sarán se retira cuando las semillas hayan germinado.

Tanto en el lisianthus como en el tomate y pimiento, desde la siembra hasta la germinación se riega solamente con agua durante 12-15 días.

7. DIAGRAMA DE FLUJO

	PROCEDIMIENTO PARA LA SIEMBRA DE SEMILLAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 5



	PROCEDIMIENTO PARA LA SIEMBRA DE SEMILLAS	CÓDIGO:	MC-01
		EDICIÓN:	1
		ELABORACIÓN:	18-Abr-11
		PÁGINA:	5 de 5

8. ANEXOS

Anexo A REG 11: Solicitud de semillas e insumos

Anexo A

RG 11: Solicitud de semillas e insumos

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE		
PG 03: Procedimiento para la siembra de semillas (Anexo 1 de 1)		
		Página 1 de 1
Producto		Cantidad
Solicitado por:	Entregado por:	Fecha:

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA EL CULTIVO DE PILONES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 5

PG 06: PROCEDIMIENTO PARA EL CULTIVO DE PILONES

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. REALIZACION

1. OBJETO

Describir las actividades que deben cumplirse durante el cultivo de pilones

2. ALCANCE

Aplica a los procesos de: riego, fertilización, fumigación y entrega de semilleros

3. DEFINICIONES

Riego: Aporte de agua al suelo para que los vegetales puedan desarrollarse de mejor manera

Fertilización: Aporte de nutrientes en proporciones variables para completar su ciclo de vida

Fumigación: Aplicación de productos para el control de hongos e insectos

AGROCALIDAD: Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro.

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Manual de calidad

Codificación de la Ley de sanidad vegetal

	PROCEDIMIENTO PARA EL CULTIVO DE PILONES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 5
---	---	---

5. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del Jefe de producción la elaboración y aplicación de este procedimiento. El Responsable de Calidad lo revisa y el Gerente General lo aprueba. Los jornaleros son los encargados de ejecutar las actividades.

6. REALIZACION

Transcurridos los 12 días se retiran las bandejas que contienen las semillas germinadas cubriéndolas con una fina capa de turba cernida y sellar con una solución de 2 ml de Previcur N/l de agua. A los 15 y 30 días se repite la fumigación con la misma dosis.

6.1 Fumigación

Diariamente se realiza el monitoreo visual de los pilones, para observar si la planta tiene problemas con insectos, presencia de hongos o intoxicación.

Si existe algún problema específico, se consulta al Jefe de Producción, caso contrario se sigue el programa de fumigación preventivo que es el mismo tanto para el lisianthus como para el tomate y pimiento **RG 12**.

6.2 Riego y fertilización

Se realiza de acuerdo al programa establecido. El procedimiento a seguir es dilución de los fertilizantes en agua y aplicación a los pilones. **RG 13**.

6.3 Entrega

A las 12 semanas de edad, la planta tiene aproximadamente 6-7 cm de longitud y 2-3 pares de hojas verdes brillantes. Con estas características se realiza la entrega empacando las plantas en gavetas previamente desinfectadas con solución de cobre o creso y se envía el cultivo al cliente.

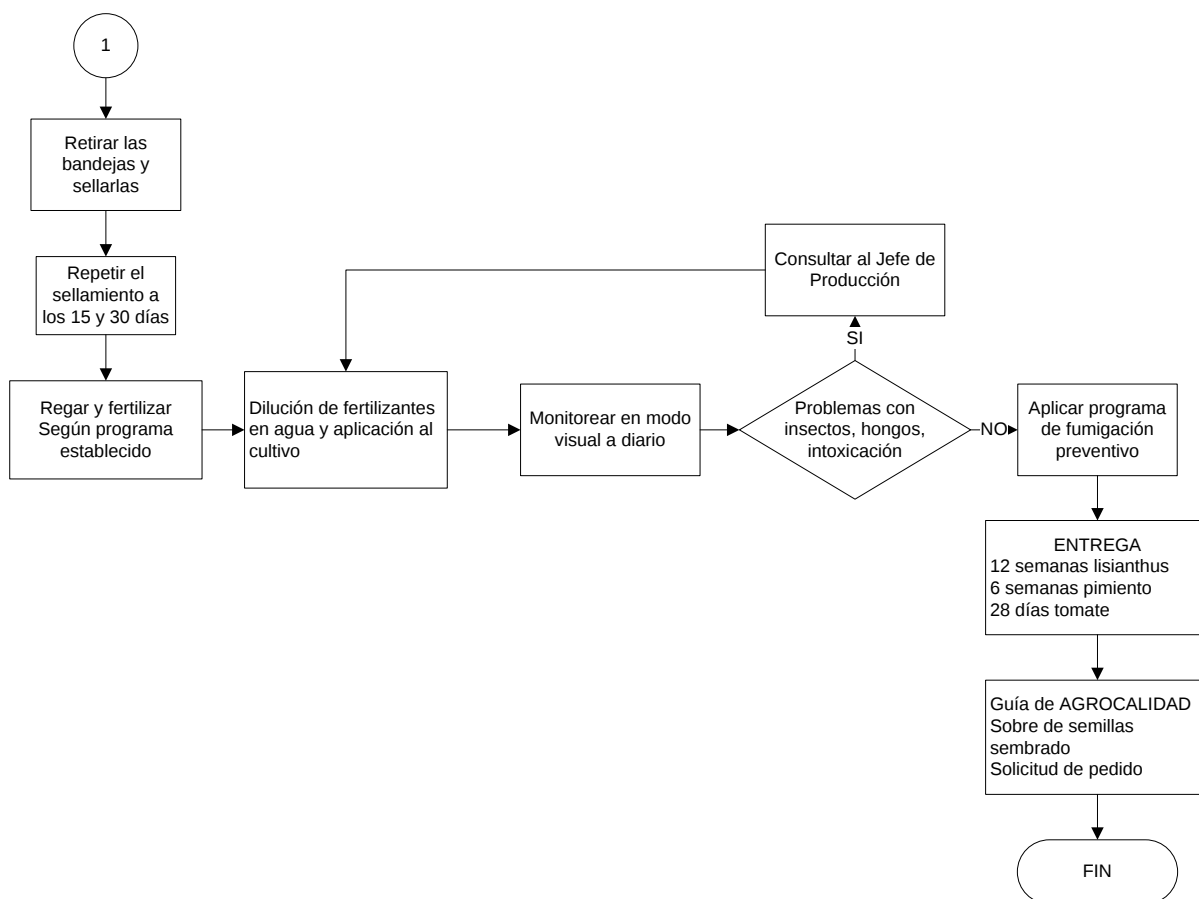
Cada bandeja tiene la identificación con el nombre de la variedad y el transporte sale desde PILNORTE con la guía de AGROCALIDAD.

	PROCEDIMIENTO PARA EL CULTIVO DE PILONES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 5
---	---	---

El pimiento se entrega a las 6 semanas cuando tiene 2 pares de hojas y aproximadamente 7-8 cm de longitud; el tomate se entrega a los 28 días.

La entrega se realiza de acuerdo a la solicitud del cliente ya sea en finca o en las instalaciones de PILNORTE con la guía de AGROCALIDAD y el respaldo del sobre de semillas sembrado y la solicitud de pedido: **RG 25**.

7. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO PARA EL CULTIVO DE PILONES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 5
---	---	---

8. ANEXOS

Anexo A RG 12: Programa de fumigación preventivo

Anexo B RG 13: Programa de riego y fertilización

Anexo A

RG 12: Programa de fumigación preventivo

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE		
PG 06: Procedimiento para el cultivo de pilones		
(Anexo 1 de 2)		Página 1 de 1
Lunes		
Insumo	Cantidad de insumo	Litros de agua
Acrobat	50 g	20
Librel	30 g	
Agral	6 ml	
Miércoles		
Aviso	40 g	20
Poliverdol	40 g	
Agral	6 ml	
Viernes		
Invento	30 g	20
Bioenergía	40 g	
Agral	6 ml	
Responsable: Supervisor de cultivo		

	PROCEDIMIENTO PARA EL CULTIVO DE PILONES	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 5
---	---	---

Anexo B

RG 13: Programa de riego y fertilización

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE		
PG 06: Procedimiento para el cultivo de pilones		
(Anexo 2 de 2)		Página 1 de 1
Lunes		
Insumo	Dosis	Conductividad
Nitrato de plata	0.2 g/l	hasta 300 mmhos
Nitrato de potasio	0.1 g/l	
Martes		
Codahumus	0.25 ml/l	hasta 200 mmhos
Bioenergía	0.5 ml/l	
Miércoles		
Quelatex hierro	0.1 g/l	hasta 280 mmhos
Quelatex zinc	0.1 g/l	
Quelatex manganeso	0.1 g/l	
Quelatex magnesio	0.1 g/l	
Jueves		
Codamín radicular	0.5 ml/l	hasta 190 mmhos
Codahumus	0.25 g/l	
Viernes		
Nitrato de calcio	0.2 g/l	hasta 300 mmhos
Nitrato de potasio	0.1 g/l	
Sábado		
Codahumus	0.25 ml/l	200 mmhos
Bioenergía	0.5 ml/l	
Domingo		
Agua		
Responsable: Supervisor de cultivo		

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCION DEL CLIENTE	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 3
---	---	--

PG 07:
**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCION
DEL CLIENTE**

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACION
6. ANEXOS

1. OBJETO

Conocer la satisfacción de los clientes respecto a la venta de pilones y asesoría técnica mediante la recopilación de la información y el análisis de resultados para identificar oportunidades de mejora.

2. ALCANCE

Los clientes que reciban un servicio y/o producto de PILNORTE

3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Manual de Calidad. Apartado 8.2.1

4. RESPONSABILIDADES

El Responsable de Calidad elabora las encuestas; el Gerente General las aprueba y la Asistente de Gerencia las aplica.

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCION DEL CLIENTE	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 3
---	--	---

5. REALIZACION

El Responsable de Calidad elabora la encuesta: **RG 14** para obtener información sobre el estado de aceptación de PILNORTE frente a sus clientes. El Gerente General aprueba la encuesta elaborada.

El Vendedor define el listado de personas que recibieron servicios de PILNORTE durante un año calendario. Se aplican las encuestas a través de documentos físicos. El Responsable de Calidad evaluará las encuestas.

La evaluación y comunicación de los resultados los realiza el Responsable de Calidad hacia el Gerente General y los empleados. Si procede se definirán acciones a tomar para corregirlas y evitar su repetición para mejorar el servicio.

6. ANEXOS

Anexo A RG 14: Encuesta para satisfacción del cliente

	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 3
---	--	---

Anexo A
RG 14: Encuesta para satisfacción del cliente

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE PG 07: Procedimiento para la evaluación de satisfacción del cliente (Anexo 1 de 1) Página 1 de 1							
Datos del cliente							
Nombre/Empresa							
Tipo de servicio suministrado							
Fecha							
Con el objetivo de mejorar nuestro servicio y como requisitos de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, le agradecemos que complete la siguiente encuesta:							
DETALLE			VALORACION: 1-2 Deficiente 3-4 Bueno 5 Muy Bueno				
			1	2	3	4	5
El producto entregado por PILNORTE corresponde a lo que usted solicitó							
El plazo de respuesta a su solicitud fue adecuado							
Las asesorías técnicas fueron impartidas adecuadamente							
Valore el trato que recibió por parte del personal de PILNORTE							
Valore el conocimiento técnico del asesor							
Valore la relación calidad/precio del producto recibido							
Satisfacción del servicio prestado por PILNORTE							
Nombre del encuestado:							

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 10
---	---	--

PG 08:

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. DIAGRAMA DE FLUJO

1. OBJETO

Definir los procedimientos para planificar y ejecutar auditorías internas del Sistema de Gestión de la Calidad de PILNORTE.

2. ALCANCE

Aplica a todas las acciones que se realizan en el área de auditoría interna para realizar de manera adecuada el proceso de verificación de todas las actividades del Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Manual de calidad

4. DEFINICIONES

Auditoría interna: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Hallazgos: Son el resultado de la evaluación de las evidencias encontradas durante la auditoría frente a los criterios de la misma.

Evidencia: Documentos, archivos, declaraciones de hechos o cualquier información relevante encontrada por el grupo auditor.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 10
---	---	--

Equipo auditor: Uno o más auditores que realizan una auditoría, si es necesario con la ayuda de expertos técnicos.

Programa de auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Criterios de auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Plan de auditoría: Descripción de las actividades y detalles acordados en una auditoría.

No conformidades: Incumplimiento de un requisito

Observaciones: Evento que puede causar una no conformidad

5. RESPONSABILIDADES

Actividades	Gerente General	Responsable de Calidad	Responsable Área Auditoría	Responsable Área Auditada
Solicitud de auditorías extraordinarias		X		
Elaboración del plan de auditorías internas			X	
Aprobación del plan de auditorías internas	X			
Establecimiento de fechas para las auditorías			X	X
Elaboración del programa de auditoría			X	
Elaboración del Informe de Auditoría			X	
Establecimiento de acciones correctivas y preventivas			X	X
Seguimiento de las acciones acordadas			X	

6. REALIZACION

6.1 Planificación de Auditorías

El Responsable del Área de Auditoría Interna elabora anualmente el Programa de Auditorías Internas, en el que se especifican las áreas en las que se realizarán las

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 10
---	---	--

auditorías así como las fechas tentativas de su ejecución. La Gerencia General, revisa y aprueba la propuesta presentada.

El Responsable de Calidad puede solicitar una auditoría extraordinaria cuando a través de encuestas, informes de incidencias y reclamaciones o cualquier otra vía de información se sospeche o se tenga la certeza de que el nivel de calidad de los productos está disminuyendo.

6.2 Realización de las auditorias

6.2.1 Selección del Auditor líder y Auditores

El Responsable de Calidad designa al auditor líder y al equipo auditor tomando en consideración los siguientes puntos:

Auditor líder

- Instrucción mínima bachiller
- Antigüedad mínima de 1 año en la empresa
- Calificado como auditor de manera interna o externa

Para auditores:

- Instrucción mínima bachiller
- Antigüedad mínima de 6 meses en la empresa
- Experiencia en auditorías internas en el Sistema de Gestión de la Calidad

6.2.2 Revisión de la documentación

El equipo auditor, procede a la revisión de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad para elaborar las listas de verificación y el plan de auditoría.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 10
---	---	--

6.2.3 Preparación de la auditoría

Con la información analizada, los integrantes del equipo auditor proceden a definir los detalles del Plan de la auditoría **RG 15** y la elaboración de éste, debiendo incluir: Método de la auditoría, áreas a auditar, horarios y fechas, Auditores por área.

Una vez terminado el plan de auditoría, el equipo de auditores y auditados verifican los detalles de tiempos y fechas; las áreas a auditar no deben evaluarse por auditores que se encarguen de realizar dichas tareas.

6.2.4 Desarrollo de la Auditoría

Reunión de apertura

Se realiza la reunión de apertura entre el grupo auditor y los responsables del área a ser auditada.

Ejecución de la Auditoría

Los auditores ejecutan la auditoría en las áreas que les correspondan según el plan de auditoría y las listas de verificación previamente elaboradas **RG 16**; las evidencias deben ser objetivas y se obtienen a través de entrevistas y observación de las actividades en las áreas auditadas. Se registran en las listas de verificación los indicios de no conformidades si son importantes.

Se documenta todos los hallazgos encontrados en el Registro de hallazgos de Auditoría. Una vez que todas las actividades han sido auditadas, el auditor o grupo de auditores revisan las observaciones para determinar cuáles deben informarse como no conformidades.

Reunión de cierre

Finalizada la auditoría, se realiza la reunión de cierre en la que se resume toda la auditoría; se presentan las conclusiones y las no conformidades encontradas.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 10
---	---	--

Reporte de no conformidad

Las no conformidades encontradas son registradas en el Reporte de no conformidades **RG 18** y se debe llenar una hoja por cada no conformidad. Los auditados deben firmar la aceptación de la no conformidad detallada en el reporte.

6.3 Informe de auditoría RG 17

Debe reflejar fielmente el contenido de la auditoría, debe ser fechado y firmado por el auditor jefe y debe contener:

- Alcance y objetivos de la auditoría
- Detalles del plan de auditoría
- Integrantes del equipo auditor y del representante del auditado
- Fecha de la auditoría
- Documentos de referencia con los que se efectuó la auditoría
- Observaciones de no conformidad
- Lista de distribución del informe de auditoría

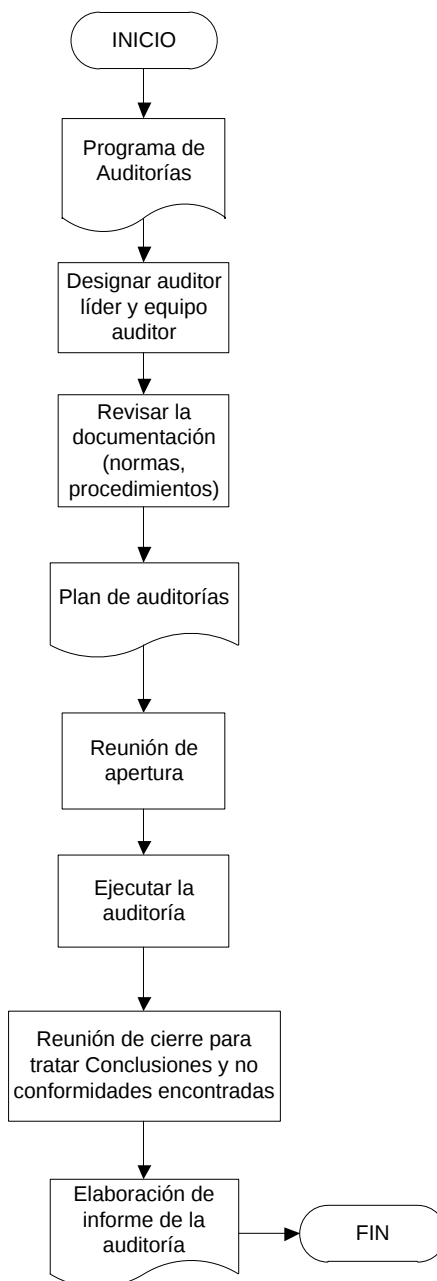
6.4 Seguimiento de las no conformidades

Los miembros del equipo auditor darán seguimiento previo análisis de la situación a las no conformidades, el auditado es responsable de analizar las causas e iniciar las acciones correctivas para eliminarlas fijándose un límite de 10 días laborables para ejecutar las acciones correctivas. Las mismas serán evaluadas en base a evidencias objetivas documentándose la solución o no de las mismas.

Si las acciones tomadas realmente eliminaron el hallazgo de auditoría, el auditor asienta la evidencia de dicha acción en el Formato de control de no conformidades.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 6 de 10
---	---	--

7. DIAGRAMA DE FLUJO



8. ANEXOS

Anexo A RG 15: Plan de auditoría interna

Anexo B RG 16: Lista de verificación de la auditoría

Anexo C RG 17: Informe de Auditoría interna

Anexo D RG 18: Reporte de no conformidades

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 7 de 10
---	---	--

Anexo A
RG 15: Plan de Auditoría Interna

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 08: Procedimiento para la realización de auditorías internas (Anexo 1 de 4) Página 1 de 1	
Objetivo:	
Alcance:	
Normas de Referencia:	
Equipo auditor:	
Fecha de Auditoría:	Fecha entrega Informe Final:

Anexo B
RG 16: Lista de verificación de la auditoría

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 08: Procedimiento para la realización de auditorías internas (Anexo 2 de 4) Página 1 de 1			
Fecha de Auditoría Interna:			
Auditor:			
Proceso / Actividad a auditar:			
Auditado:			
No.	Verificación (pregunta)	No conformidad	Observación / recomendación

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 8 de 10
---	---	--

Anexo C
RG 17: Informe de Auditoría Interna

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 08: Procedimiento para la realización de auditorías internas (Anexo 3 de 4) No. _____ / _____ Página 1 de 1 Fecha: _____	
Objeto:	
Alcance auditoría:	
Documentación de referencia:	
Auditor/es:	
Auditados:	
Desviaciones detectadas: 	
Representante auditado:	
Representante auditor:	

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 9 de 10
---	---	--

Anexo D
RG 18: Reporte de no conformidades

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE			
PG 08: Procedimiento para la realización de auditorías internas			
(Anexo 4 de 4)		No. _____	
Página 1 de 1		Fecha: _____	
Proceso / Actividad:			
Responsable:			
Norma y cláusula:			
Descripción de la No conformidad			
Auditor:		Reconocimiento del responsable de área:	
Fecha:			
Plan de Acción propuesto por el auditado			
Análisis de la causa (¿cómo? ¿Qué pasó?)			
Acción correctiva (con fechas de terminación)			
Revisión y aceptación del plan de acción correctiva por el Auditor:			
Auditado:		Fecha:	
Detalle de la verificación de la implementación del plan de acción			
Cierre de la No conformidad			
Fecha:		Nombre del Auditor líder	

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 10 de 10
---	---	---

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 6
---	--	---

PG 09:

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. REALIZACIÓN
7. DIAGRAMA DE FLUJO

1. OBJETO

Tomar acciones en caso de encontrarse Producto No Conforme; o en caso de no cumplir con las características deseadas y especificadas por el cliente.

2. ALCANCE

El procedimiento se aplica sea a producto en proceso de cultivo o en la entrega. Si se presenta un reclamo del producto por parte del cliente la empresa está comprometida a solucionar el problema.

3. DEFINICIONES

Producto no conforme: Resultado de un proceso que no cumple con los requisitos establecidos

No conformidad: Incumplimiento de un requisito

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Manual de Calidad

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 6
---	--	---

5. RESPONSABILIDADES

Todo el personal que trabaja en la empresa es responsable de aplicar el Manual de Calidad para evitar que se presenten productos No Conformes; ya que nuestro producto es de uso inmediato.

La responsabilidad de liberar el producto o determinar si existe alguna No conformidad es del Supervisor de cultivo. El Jefe de Producción es el encargado de hacer cumplir todas las normativas en los diferentes procesos de producción del producto.

En caso de duda para liberar el producto, el Supervisor de cultivo debe consultar con el Jefe de Producción y llegar a un consenso.

6. REALIZACION

6.1 Detección de Producto No Conforme

Un producto No conforme puede ser:

- Cuando se encuentra atrofia de raíces y hojas amarillas
- Las evaluaciones sensoriales (color, tamaño, número de hojas) resultan bajo el rango de aceptabilidad
- Se incumple con la hora de entrega establecida
- Error en la entrega de la variedad de pilón

Cuando se determina una No conformidad en el producto; el Supervisor de cultivo realiza el reporte con la descripción del producto No Conforme; detallando las características del producto y las especificaciones incumplidas.

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 6
---	--	--

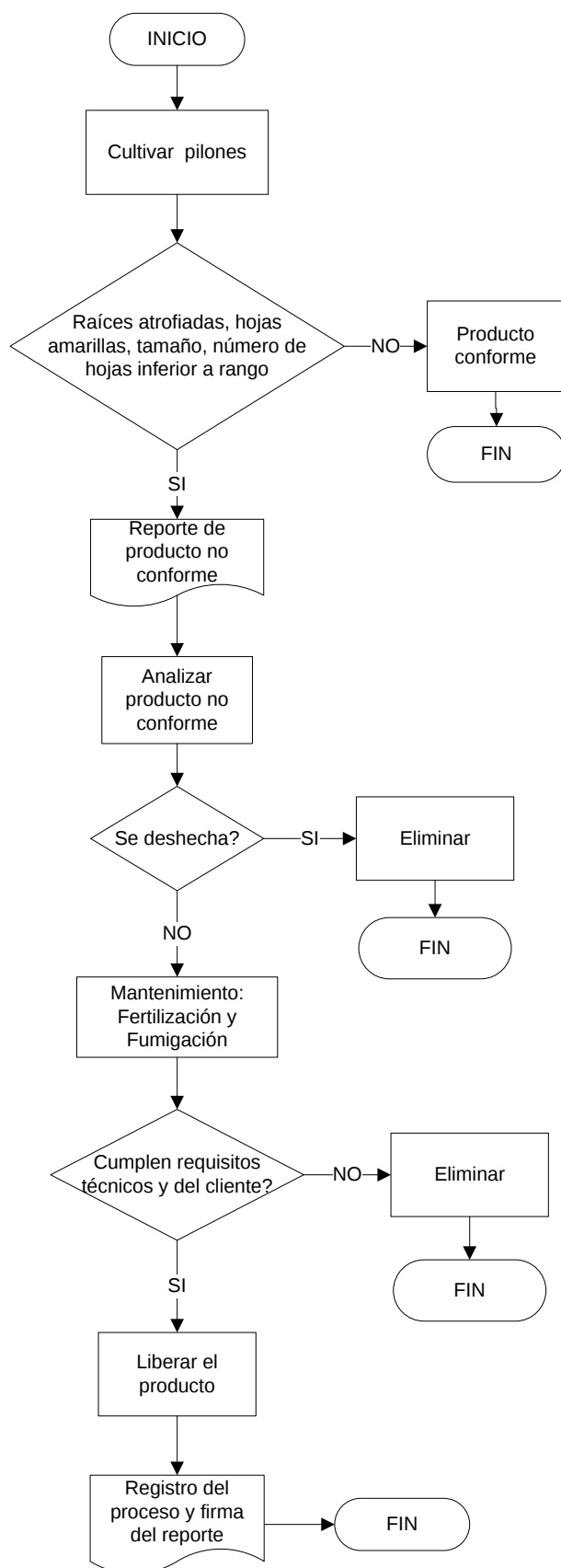
6.2 Acciones a realizar con el Producto No Conforme

Luego de realizar el análisis del producto No conforme **RG 19**; se determina las acciones a tomar dependiendo de las características de los pilones. Esta decisión la toma el Jefe de Producción. Una vez determinada la acción que se aplicará, el producto es identificado con una etiqueta.

6.3 Aprobación y cierre del reporte de Producto No Conforme

Aplicada la decisión tomada, se realiza el informe de cierre correspondiente **RG 20**. En este informe de cierre se detalla el problema que existió, en que etapa del proceso se suscitó y las acciones tomadas. El Jefe de Cultivo es el responsable de liberar el producto haciéndole nuevos análisis sensoriales. La liberación del producto se realiza teniendo las garantías y pruebas de que las plantas se encuentran en condiciones y especificaciones que cumplen con las normativas y los requisitos del cliente, luego se firma el reporte y se registra el proceso realizado.

7. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 6
---	--	--

8. ANEXOS

Anexo A RG 19: Reporte de producto No conforme

Anexo B RG 20: Reporte de cierre de producto No conforme

Anexo A RG 19: Reporte de producto No conforme

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE	
PG 09: Procedimiento para el control del producto no conforme (Anexo 1 de 2)	
Página 1 de 1	
Fecha.	
Descripción del producto no conforme (detalle de las características del producto y las especificaciones incumplidas:	
Responsable: Supervisor de cultivo	

	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 6 de 6
---	--	--

Anexo B
RG 20: Reporte de cierre de producto no conforme

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE PG 09: Procedimiento para el control del producto no conforme (Anexo 2 de 2)		Página 1 de 1
Fecha.		
1. Detalle del problema suscitado		
2. Etapa del proceso en el que se suscita el problema		
3. Acciones tomadas		
Responsable: Jefe de Producción		

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 4
---	---	---

PG 10: PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. REALIZACIÓN
7. DIAGRAMA DE FLUJO

1. OBJETO

Definir la metodología y responsabilidad para eliminar las causas de los problemas que afectan o pueden afectar a la calidad del producto y al Sistema de Gestión de la Calidad.

2. ALCANCE

Aplica a los reportes de No Conformidad originados en las auditorías internas y externas realizadas en PILNORTE.

3. DEFINICIONES

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación indeseable

No conformidad: Incumplimiento de un requisito

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Norma ISO 9001:2008

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 4
---	---	---

4. RESPONSABILIDADES

El Responsable de Calidad aprueba y hace cumplir el presente procedimiento. El equipo de auditores es responsable de determinar las No conformidades en el transcurso de las auditorías.

Los responsables de área determinan las acciones correctivas/preventivas a tomarse.

5. REALIZACION

Una vez identificada la no conformidad, los responsables de área definen las acciones correctivas/preventivas a tomarse **RG 21**, investigan el origen del problema, asignan un responsable para ejecutar la acción correctiva/preventiva.

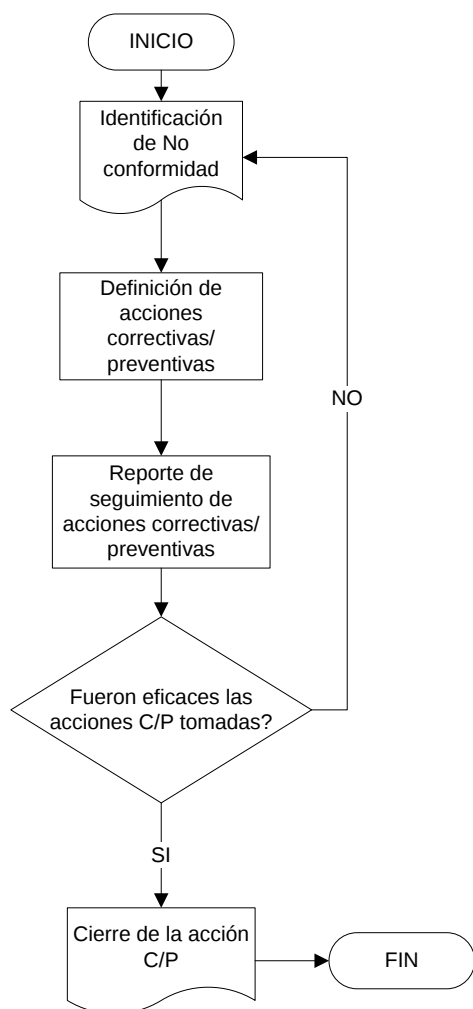
El responsable de ejecutar la acción correctiva/preventiva, registra los datos de las decisiones tomadas, elabora el reporte del seguimiento de las acciones correctivas/preventivas tomadas **RG 22**.

El Responsable de Calidad hace el seguimiento de las acciones correctivas/preventivas tomadas y el cierre de las mismas.

El personal de PILNORTE apoya y colabora en la aplicación de medidas correctivas/preventivas para eliminar las no conformidades.

7. DIAGRAMA DE FLUJO

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 4
---	---	---



8. ANEXOS

Anexo A RG 21: Formato para definir acciones correctivas/preventivas

Anexo B RG 22: Reporte de seguimiento de acciones correctivas/preventivas

	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 4
---	---	---

Anexo A
RG 21: Formato para definir acciones correctivas/preventivas

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE		
PG 10: Procedimiento para la gestión de acciones correctivas/ preventivas (Anexo 1 de 2) Página 1 de 1		
Descripción de la No conformidad:		
Item de la Norma o documento comprometido:		
Acción propuesta:	Acción propuesta	
	Acción correctiva	
	Acción preventiva	
Fecha de presentación del plan de acción	Fecha de implementación	

Anexo B
RG 22: Reporte de seguimiento de acciones correctivas/preventivas

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE			
PG 10: Procedimiento para la gestión de acciones correctivas/ preventivas (Anexo 2 de 2) Página 1 de 1			
Fecha:	Estado de la acción correctiva	Firma responsable seguimiento	Firma Responsable de Calidad

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE VENTAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 1 de 5

PG 11: PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE VENTAS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. REALIZACION
7. ANEXOS

1. OBJETO

Registrar las actividades que deben seguirse en el proceso de venta de pilones.

2. ALCANCE

Este procedimiento incluye el contacto con el cliente, la solicitud de pedido, la entrega del producto, factura y asesoría técnica.

3. DEFINICIONES

Pilón: planta recién nacida que proviene de la germinación de la semilla tiene 2 o 3 pares de hojas y una longitud de 6 a 7 cm.

Productos de consumo: pilones de hortalizas

Lisianthus: planta ornamental

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Cronograma de ventas

Registro de ventas realizadas

5. RESPONSABILIDADES

El Vendedor es el responsable de la elaboración del presente procedimiento

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE VENTAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 2 de 5
---	--	---

La revisión y cumplimiento del procedimiento es responsabilidad de la Asistente Gerencia.

El Gerente General tiene la responsabilidad de aprobar el documento. El Vendedor realiza las actividades para la venta de los pilones y la asesoría técnica.

6. REALIZACION

El Gerente General, el Jefe de Cultivo y el Vendedor realizan la planificación trimestral de ventas **RG 23**; excepto para el lisianthus que se realiza anualmente.

El Agente Vendedor de PILNORTE realiza sus ventas mediante 2 modalidades:

1. Productos de consumo

- Busca clientes mediante visitas personales a las fincas o llamadas telefónicas para concertar una cita.
- Una vez acordada la cita, lleva al agricultor un lote de siembra para presentar el producto y los servicios que presta la Pilonera. Actividad que se controla mediante el registro de Visitas para venta de pilones **RG 24**
- Si el cliente acepta realizar una compra, se llenan los datos en la Solicitud de pedido **RG 25**
- La solicitud de pedido es entregada al Supervisor de cultivo
- Al momento de la entrega de los pilones al cliente se realiza el cobro facturado por la venta
- La entrega del producto se realiza en el lugar que disponga el cliente verificando la Solicitud de pedido.

Los agricultores que adquieren nuestros productos tienen asesoría técnica por 2 veces durante el cultivo de los pilones o cuando ellos lo requieren; las asesorías técnicas son registradas en el Registro de visita técnica **RG 26**.

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE VENTAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 3 de 5
---	--	---

2. Venta de lisianthus

PILNORTE tiene un solo comprador de lisianthus, Flores Tumbabiro entrega a PILNORTE la programación anual especificada por semanas y por variedad, planificación que se recibe en el mes de diciembre de cada año. Las ventas se realizan a 6 meses plazo. La entrega se ejecuta de acuerdo a las especificaciones de la programación anual.

7. ANEXOS

Anexo A RG 23: Plan de ventas

Anexo B RG 24: Registro de visitas para ventas

Anexo C RG 25: Solicitud de pedido

Anexo D RG 26: Registro de visita técnica

Anexo A RG 23: Plan trimestral de ventas

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE PG 11: Procedimiento para la realización de ventas (Anexo 1 de 4) Página 1 de 1			
Descripción	MES		
	Enero	Febrero	Marzo
Lisianthus			
Tomate riñón			
Pimiento			
Pepinillo			
Total pilones			

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE VENTAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 4 de 5
---	--	---

Anexo B
RG 24: Registro de visitas para ventas

PILONERA DEL NORTE S. A. PILNORTE	
PG 11: Procedimiento para la realización de ventas	
(Anexo 2 de 4)	Página 1 de 1
Fecha:	Hora:
Cliente:	
Dirección:	Tel.:
Firma del cliente:	

Anexo C
RG 25: Solicitud de pedido

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE		
PG 11: Procedimiento para la realización de ventas		
(Anexo 3 de 4)	Página 1 de 1	
Lugar y fecha:		
Cliente:		
Descripción:	No. de pilones	
Fecha probable de asesoría técnica:		
Firma cliente:	Firma vendedor:	Anticipo:

	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE VENTAS	CÓDIGO: MC-01 EDICIÓN: 1 ELABORACIÓN: 18-Abr-11 PÁGINA: 5 de 5
---	--	---

Anexo D
RG 26: Registro de visita técnica

PILONERA DEL NORTE S.A. PILNORTE	
PG 11: Procedimiento para la realización de ventas (Anexo 4 de 4 Página 1 de 1)	
Fecha:	Hora:
Cliente:	
Dirección:	Teléfono:
Superficie de la plantación:	
Recomendaciones:	
Firma del técnico responsable:	Firma del propietario de finca:

Elaborado	Revisado	Aprobado
Firma y Fecha		